



COMUNE DI PALERMO

AREA DEL PATRIMONIO, DELLE POLITICHE
AMBIENTALI E TRANSIZIONE ECOLOGICA
SERVIZIO AMBIENTE

PROGETTO “REALIZZAZIONE SISTEMA DI FLEET MANAGEMENT PER
LA GESTIONE DEI MEZZI ADIBITI ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
NEL “PORTA A PORTA” PALERMO DIFFERENZIA 1 E 2”
(CUP: D72F22000670001)

RELAZIONE SUL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH



Rivoluzione verde e
transizione ecologica

PIANO
NAZIONALE
DI RIPRESA
E RESILIENZA

#NEXTGENERATIONITALIA



Assessore alle Politiche Ambientali: Dott. Andrea Mineo

Capo Area: Dott.ssa Carmela Agnello


Dirigente: Dott. Ferdinando Ania

RUP: Arch. Giuseppina Liuzzo

Staff del RUP: Dott.ssa Martina Di Bartolo, Dott.ssa Monica Sichera, Ing. Dario Verchiani


Relatore: Ing. Dario Verchiani

Revisione 0: Ottobre 2023

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 2 di 34</p>
---	--	--------------------------------

Sommario

1. Premessa	3
2. Scopo	3
3. Inquadramento normativo	3
4. Descrizione della Linea di Finanziamento ed informazioni sul progetto	4
5. Valutazione “ex ante” del principio DNSH per l’investimento M2C1	7
6. Valutazione “ex ante” del principio DNSH per il progetto	11
6.1 Normativa applicabile	11
6.2 Principio di non arrecare danno e contributo agli obiettivi ambientali	14
7. Valutazione “ex ante” dei vincoli DNSH per il progetto	29
7.1 Scheda 3 “Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche”	31
7.2 Sintesi vincoli	34
8. Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili al progetto	34

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 3 di 34</p>
---	--	--------------------------------

1. Premessa

La presente relazione è redatta in applicazione del *Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 (Regolamento RRF)*, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF), e secondo gli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione Europea nel documento *Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”*, a norma del *Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 (Climate Delegate Act)* che integra il *Regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia)* del Parlamento europeo e del Consiglio.

Nei primi quattro paragrafi del documento è riportato un inquadramento generale (scopo del documento, inquadramento normativo e descrizione della linea di finanziamento del progetto).

Segue un paragrafo dedicato alla valutazione effettuata sull’investimento ed uno sul progetto specifico. L’ultima parte del documento riporta i vincoli DNSH per il progetto.

2. Scopo

Scopo del presente documento è la definizione “ex ante” degli elementi e dei vincoli DNSH da prendere in considerazione per l’acquisto delle forniture connesse alla realizzazione del progetto nei documenti per l’affidamento della gara.


3. Inquadramento normativo

L’art. 18, co. 4. lettera d) del Regolamento RRF (*Reg. UE n. 241/2021, «Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza»*) prevede che tutte le misure contenute nei Piani Nazionali per la Ripresa e la Resilienza (PNRR), nonché gli interventi da essi finanziati, debbano essere conformi al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH), sancito dal *Regolamento Tassonomia (Reg. UE 2020/852)* all’art. 17, ovvero non devono arrecare un danno significativo a nessuno degli obiettivi ambientali di cui all’art.9. Il *Decreto Legge 24 febbraio 2023 n°13* attua il regolamento n°241/2021, di cui sopra, ed istituisce il Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ed il Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC).

In questo contesto, l’accesso alle risorse finanziarie disponibili per i progetti del PNRR è condizionato, tra le altre cose, a una rigorosa verifica dei potenziali impatti degli interventi sugli obiettivi ambientali così come definiti dal sopracitato Regolamento Tassonomia (art.9), ovvero:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l’adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un’economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell’inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Il presente progetto è inserito *nell’Allegato 1 “Piano degli interventi” del Decreto 31 agosto 2022* (come prescritto dall’Art. 42 “Sostegno obiettivi PNRR grandi città” del *Decreto Legge 17 maggio*

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<p align="center"> <i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> </p> <p align="center">Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	Rev. 0 Pag. 4 di 34
--	--	------------------------

2022 n°50), che istituisce il fondo finalizzato a rafforzare gli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) da parte dei comuni con popolazione superiore a cinquecentomila abitanti, tra cui ricade anche il Comune di Palermo.

Figura 1. Stralcio Allegato 1 del Decreto 31 agosto 2022

Comune di Palermo	D72F22000660001	Realizzazione di un impianto di selezione e valorizzazione di un impianto di selezione e valorizzazione rifiuti da raccolta differenziata (plastica/metalli e carta/cartone) presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo	26.253.000,00 €
Comune di Palermo	D72F22000670001	Realizzazione centri comunali di raccolta e completamento del sistema intelligente di RD	6.747.000,00 €
Comune di Palermo	D71E22000220001	Interventi per la modernizzazione ed il potenziamento del sistema di raccolta differenziata nel Comune di Palermo: estensione e completamento	27.000.000,00 €
TOTALE FINANZIAMENTO			60.000.000,00 €

4. Descrizione della Linea di Finanziamento ed informazioni sul progetto

Il progetto “Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001), oggetto del presente documento, si inquadra nell’ambito del secondo intervento evidenziato nella figura 1, ed è stato redatto dalla società partecipata RAP S.p.A. (il Comune di Palermo ha dato incarico a tale società per la attività di progettazione dell’intervento), con la collaborazione della società di ingegneria EXCOGITO e CONAI.

Esso rientra nella Missione 2 del PNRR, intitolata “Rivoluzione verde e Transizione ecologica”, la quale “*si prefigge di colmare le lacune strutturali che ostacolano il raggiungimento di un nuovo e migliore equilibrio fra natura, sistemi alimentari, biodiversità e circolarità delle risorse, in linea con gli obiettivi del Piano d’azione per l’Economia Circolare varato dall’UE*”¹.

In particolare, tale progetto fa riferimento alla misura M2C1 Inv. 1.1. e si prefigge il “*miglioramento della capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e avanzamento del paradigma dell’economia circolare*”.

Tabella 1. Informazioni generali del progetto.

Progetto	Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2
CUP	D72F22000670001
Missione	M2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica
Cluster	C1 - Agricoltura sostenibile ed Economia Circolare
Misura	<u>M2 C1 Investimento 1.1</u> “Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”
Linea di intervento	A - Miglioramento e meccanizzazione della rete di RD dei rifiuti urbani
Attività finanziabili	c) Strumentazione hardware e software per applicazioni IOT su vari aspetti gestionali, quali a titolo esemplificativo la tariffa puntuale, la geolocalizzazione e la trasmissione di dati di raccolta attraverso piattaforme georeferenziate e modelli di “fleet management” dei mezzi. Sistemi di automazione nella distribuzione di materiale da consumo all’utente per la raccolta differenziata.

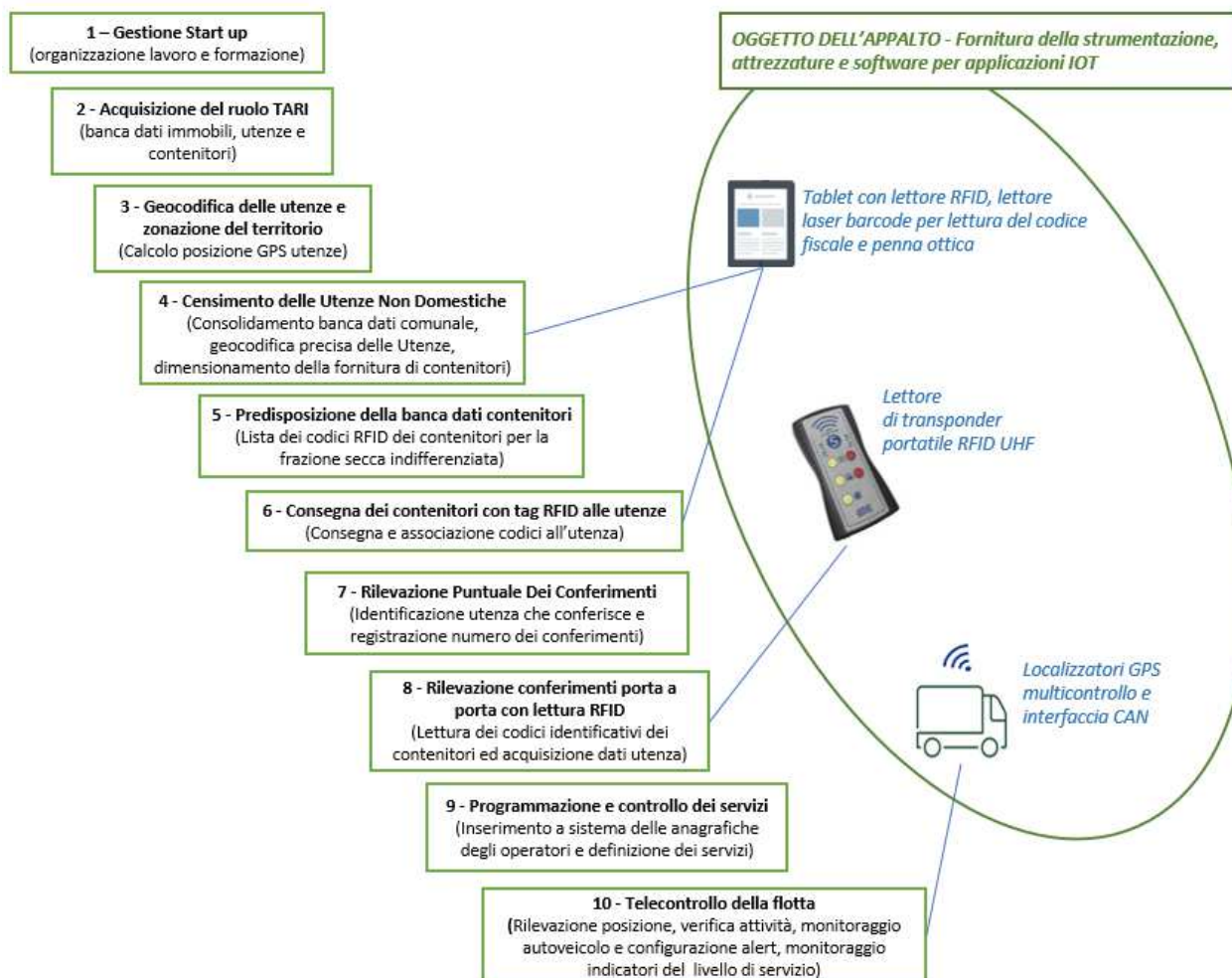
¹ <https://www.mase.gov.it/pagina/investimento-1-1-realizzazione-nuovi-impianti-e-ammodernamento-di-impianti-esistenti> .


Relazione sul rispetto del principio DNSH

Come riportato nella documentazione progettuale *Capitolato Speciale d'appalto*, “l’oggetto dell’appalto riguarda la fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT per l’implementazione della tariffazione puntuale TARIP e del fleet management, in unico lotto, di seguito elencata:

- N. 20 Tablet GPS con lettore RFID, lettore laser BARCODE e penna ottica per la fase di distribuzione dei contenitori alle utenze. Sul tablet è installata una app che consente di associare il codice identificativo del contenitore (RFID, BARCODE). [...]
- N. 210 LETTORI RFID UHF PORTATILE per la registrazione dei conferimenti fatti dalle utenze nella raccolta porta a porta attraverso l’identificazione automatica del contenitore dotato di tag RFID. [...]
- N. 178 CENTRALINE MULTICONTROLLO VEICOLARI GPS con interfaccia CAN DATA e lettore CAN DATA contactless per il controllo avanzato della flotta”.

Figura 2. Sintesi fasi del progetto e forniture da acquistare per sua realizzazione (Relazione Tecnico Illustrativa).



 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<p align="center"> <i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> </p> <p align="center">Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p align="center"> Rev. 0 Pag. 6 di 34 </p>
--	--	--

Come riportato nella **Relazione Tecnico Illustrativa** “La popolazione servita dall’intervento in progetto è pari al 100%.

L’applicazione IOT per la tariffa puntuale, la geolocalizzazione e la trasmissione dei dati di raccolta e modelli di Fleet Management sarà applicata a tutte le utenze domestiche e non domestiche del territorio comunale”. [...]

“Il presente progetto ha come obiettivo quello di individuare le attrezzature e i software necessari all’implementazione della tariffazione puntuale e del fleet management al fine di incrementare i livelli di raccolta differenziata e ridurre comportamenti scorretti, utilizzando tecnologie legate al mondo dell’IOT (Internet of things)”.

Si riporta una tabella riepilogativa contenente le attrezzature, comprensive dei software di gestione, previste per il Comune di Palermo.

Figura 3. Riepilogo attrezzature previste (vedasi **Relazione Tecnico Illustrativa).**

Comune	LETTORE INDUSTRIALE PORTATILE RFID GPS/GPRS	TABLET LETTORE RFID	Centralina multicontrollo veicolare GPS	Interfaccia CAN Data per centralina multicontrollo	Lettore CAN Data Contactless single line per interfaccia
PALERMO	210	20	178	178	178

5. Valutazione “ex ante” del principio DNSH per l’investimento M2C1

Tutti gli investimenti proposti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sono stati valutati dalle amministrazioni titolari², già in sede di predisposizione del PNRR, considerando i criteri DNSH, tramite un processo ex-ante per verificare la conformità al principio di non arrecare danno significativo, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell’ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili³. Nel presente documento sono stati considerati gli effetti diretti e indiretti primari dell’investimento in oggetto su ciascuno dei 6 obiettivi ambientali e l’esito della valutazione relativa a:

- Contributo sostanziale agli obiettivi ambientali (Requisito 1 Tassonomia);
- Assenza di danno significativo all’ambiente a nessuno degli obiettivi ambientali (Requisito 2 Tassonomia);

ovvero è stato valutato per ogni obiettivo ambientale se l’investimento rientra in uno dei seguenti 4 casi (Tabella 2). Sono stati, inoltre, definiti due approcci per la valutazione DNSH (approccio semplificato o analisi approfondita) e le relative condizioni da rispettare.

Tabella 2. Approcci per la valutazione DNSH.

ID	Casi	Approcci per la valutazione
A	La misura ha un impatto nullo o trascurabile sullo specifico obiettivo	La valutazione DNSH assume una forma semplificata (breve motivazione per tale obiettivo ambientale)
B	La misura risulta sostenere al 100% lo specifico obiettivo (in base all’Allegato VI del Regolamento RRF)	La valutazione DNSH assume una forma semplificata (breve motivazione per tale obiettivo ambientale), comprensiva della dimostrazione del “Contributo Sostanziale”. In questo caso, il principio DNSH si considera rispettato in relazione all’obiettivo ambientale interessato (ma la verifica è comunque richiesta per gli altri obiettivi).
C	La misura contribuisce in modo sostanziale allo specifico obiettivo	La valutazione DNSH assume una forma semplificata (breve motivazione per tale obiettivo ambientale), comprensiva della dimostrazione del “Contributo Sostanziale”.
D	Nessuna delle opzioni precedenti: la misura richiede una valutazione di fondo per questo obiettivo	Analisi più approfondita del danno significativo (es. analisi supplementari, LCA, documenti giustificativi, ecc.) per corroborare la prova del DNSH. Tale valutazione di fondo deve concludersi con esito negativo (NO), per indicare che non viene fatto alcun danno significativo all’obiettivo ambientale specifico.


Di seguito si riporta la sintesi del “DNSH Assessment for M2C1” per l’Investimento 1.1”, correlato al progetto oggetto del presente documento. In base a tale valutazione “ex ante”, l’investimento M2C1 Inv. 1.1 è stato valutato mediante:

- a) Un approccio semplificato⁴ per quanto concerne l’Obiettivo 4 “Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti”, per il quale è stato valutato che l’intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale.
- b) Un’analisi approfondita e delle condizioni da rispettare per gli altri 5 obiettivi ambientali.

² Le relative autovalutazioni DNSH, redatte dagli Stati Membri per ogni singola misura del PNRR, possono essere visionate sul sito <https://www.italiandomani.gov.it/Interventi/dnsh.html>.

³ Art. 17 “Danno significativo agli obiettivi ambientali” del Regolamento Tassonomia (Reg. UE 2020/852).

⁴ Approccio adottato se, per un singolo obiettivo, l’intervento è classificabile in uno dei primi tre scenari. Le amministrazioni hanno quindi fornito una breve motivazione per mettere in luce le ragioni per cui l’intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale, a prescindere dal suo contributo potenziale alla transizione verde.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<p align="center"> <i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> </p> <p align="center">Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	Rev. 0 Pag. 8 di 34
--	--	------------------------

Secondo le indicazioni della *“Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato)*⁵, per gli investimenti che ricadono in settori come quello della gestione dei rifiuti (come quello oggetto del presente documento), e pertanto presentano un rischio maggiore di incidere su uno o più obiettivi ambientali, è necessaria un’analisi più approfondita del possibile danno significativo (Caso D).


Tabella 3. Sintesi della Valutazione DNSH per investimento M2C1 Inv. 1.1.

Valutazione DNSH		Responsabilità	MITE		Date	17/05/2021
Missione	M2	Cluster	C1	Investimento		1.1
Denominazione Investimento		Realizzazione nuovi impianti e ammodernamento di impianti esistenti				

Fase 1		
Obiettivi Ambientali	La misura ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione se indicato A, B, C
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	D. No, la misura richiede una valutazione sostanziale del DNSH.	
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	D. No, la misura richiede una valutazione sostanziale del DNSH.	
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	D. No, la misura richiede una valutazione sostanziale del DNSH.	
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	B. La misura è tracciata come a sostegno di un cambiamento climatico o di un obiettivo ambientale con un coefficiente del 100% e come tale è considerata conforme al DNSH per l'obiettivo pertinente.	L'obiettivo della misura è la prevenzione della produzione di rifiuti e la massimizzazione del tasso di riciclo/recupero. In questo senso la misura è pienamente conforme al RRP (allegato VI).
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	D. No, la misura richiede una valutazione sostanziale del DNSH.	
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	D. No, la misura richiede una valutazione sostanziale del DNSH.	

Fase 2			
Obiettivi Ambientali	Domande	Si/No	Motivazione se indicato NO
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	Ci si attende che la misura comporti significative emissioni di gas a effetto serra?	NO	La misura comprende interventi finalizzati alla produzione di materie prime seconde, valutati e approvati dall'applicazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e autorizzazioni ambientali. Inoltre, sono previste ulteriori misure per ridurre al minimo le emissioni nell'atmosfera, nel suolo, nelle acque sotterranee e superficiali (ad esempio: minimizzazione dei trasporti, applicazione delle BAT, uso di energie rinnovabili, riutilizzo dell'acqua, ecc.). Le discariche, gli inceneritori e gli impianti di trattamento meccanico biologico non sono ammissibili agli investimenti.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	Ci si attende che la misura conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi?	NO	
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Ci si attende che la misura nuoccia: (i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o (ii) al buono stato ecologico delle acque marine?	NO	

⁵ Gli aggiornamenti della Guida operativa possono essere visionati sul sito https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/circolari/2022/circolare_n_33_2022/

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 9 di 34
--	---	------------------------

Obiettivi Ambientali	Fase 2		
	Domande	Sì/No	Motivazione se indicato NO
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	/	/	/
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo?	NO	La misura comprende interventi finalizzati alla produzione di materie prime seconde, valutati e approvati dall'applicazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e autorizzazioni ambientali. Inoltre, sono previste ulteriori misure per ridurre al minimo le emissioni nell'atmosfera, nel suolo, nelle acque sotterranee e superficiali (ad esempio: minimizzazione dei trasporti, applicazione delle BAT, uso di energie rinnovabili, riutilizzo dell'acqua, ecc.). Le discariche, gli inceneritori e gli impianti di trattamento meccanico biologico non sono ammissibili agli investimenti.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o (ii) nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione?	NO	La misura comprende interventi finalizzati alla produzione di materie prime seconde, valutati e approvati dall'applicazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di valutazione e autorizzazioni ambientali. Sono inoltre previste ulteriori misure per minimizzare gli impatti sulla biodiversità e sugli ecosistemi (riutilizzo delle aree dismesse, protocolli di protezione della biodiversità, ecc.). Le discariche, gli inceneritori e gli impianti di trattamento meccanico biologico non sono ammissibili agli investimenti.

Nella valutazione dell'investimento di cui sopra, sono state quindi fornite informazioni sulla sostenibilità dell'investimento e previste le condizioni da rispettare per minimizzare gli impatti sulle matrici ambientali, sulla biodiversità e sugli ecosistemi.

L'esito di tale valutazione ha portato ad identificare per tutti e sei obiettivi ambientali dei regimi di conformità, sempre secondo la guida sopracitata:

- Regime 1 - investimento che contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (eventualmente anche perché si tratta di misure con tagging climatico al 100%) ⁶;
- Regime 2 - investimento che si limita a “non arrecare danno significativo”, rispettando solo i principi DNSH.

Per gli obiettivi ambientali dal n°2 al n°6 viene proposto un solo regime (il Regime 2). ⁷

Nella sopracitata guida, mediante una mappatura sono correlati gli specifici investimenti (e i relativi regimi) ad apposite schede tecniche, distinte per settore di attività, comprensive dei riferimenti normativi, dei vincoli DNSH da rispettare in relazione ai 6 obiettivi ambientali e dei possibili elementi

⁶ Nel Dataset “TAG per il sostegno climatico e digitale del PNRR” (<https://www.italiadomani.gov.it/it/catalogo-open-data/tag-sostegno-climatico-digitale-pnrr.html>), per ciascuna misura e sub misura, sono indicati i campi di intervento dell'Allegato VI e VII del Regolamento UE 2021/241, con il rispettivo TAG, il coefficiente di sostegno e l'ammontare di risorse associato. A una singola misura o sub misura possono essere associati investimenti con differenti campi di intervento per TAG Climatico o Digitale, così come porzioni della spesa non utili al sostegno di alcun TAG.

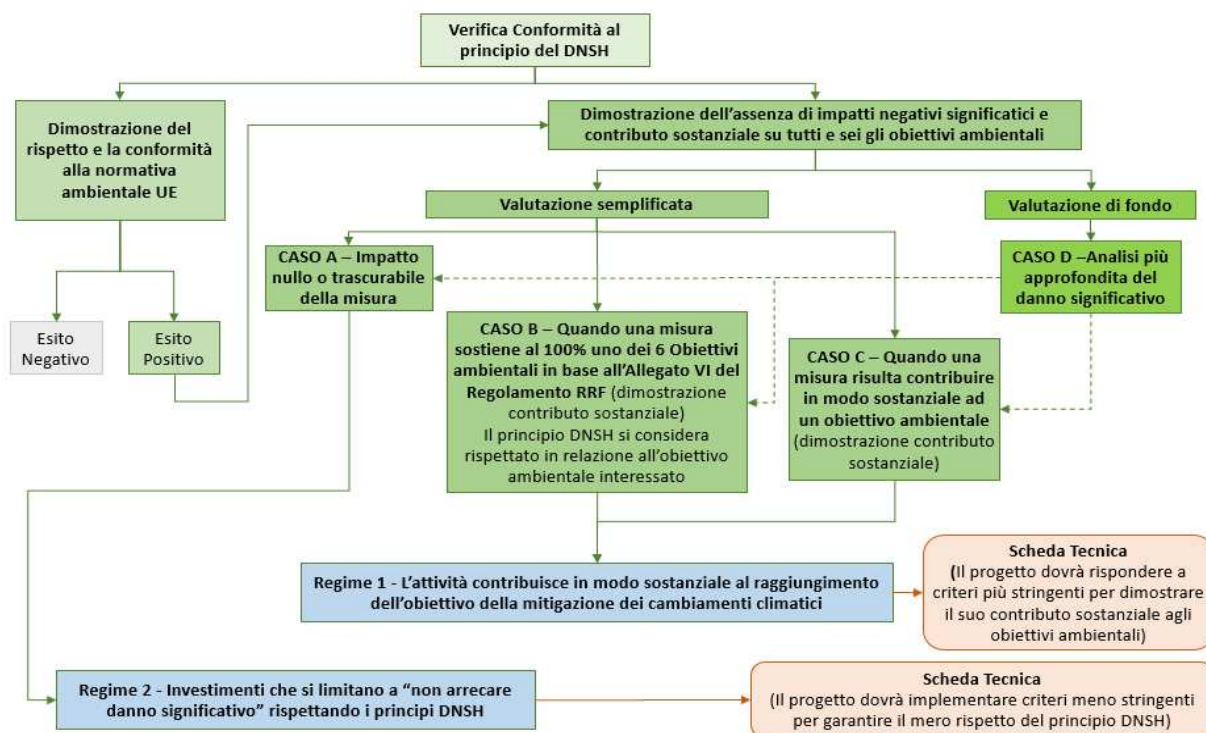
⁷ Ciò è strettamente connesso con lo stato di avanzamento del lavoro sulla Tassonomia, che per ora vede sviluppati solo i criteri dei primi due obiettivi ambientali.

Relazione sul rispetto del principio DNSH

di verifica (alle schede sono correlate specifiche liste di controllo o check list per facilitarne l'applicazione).

A seconda del regime, in ogni scheda si richiede il rispetto di differenti vincoli DNSH da adottare per l'investimento. Nel diagramma di flusso di seguito riportato sono rappresentati i diversi approcci di valutazione DNSH.

Figura 4. Flussi per approcci di valutazione DNSH per gli investimenti finanziati dal PNRR.




L'investimento M2C1 Inv. 1.1 ricade nel “Regime 2” e, pertanto, si limiterà a “non arrecare danno significativo”, rispettando solo il principio DNSH per ciascuno dei sei obiettivi ambientali.

Si riportano di seguito le pertinenti schede tecniche (riportate nella Guida allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33), correlate all'investimento.

- Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici;
- Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali;
- Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici;
- Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi.

Figura 5. Estratto mappatura di correlazione – Guida Operativa (M2C1 inv.1.1 – Regime 2)

[illegible]

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 11 di 34</p>
---	--	---------------------------------

6. Valutazione “ex ante” del principio DNSH per il progetto

La valutazione “ex ante” DNSH dell’investimento, di cui sopra, ha carattere generale ed è riferita al complesso dell’Investimento M2C1 Inv.1.1.

Di seguito sono approfondite le valutazioni del rispetto del principio DNSH relative allo specifico progetto, oggetto del presente documento. Visto il settore di riferimento (gestione dei rifiuti), è stata effettuata un’analisi più approfondita del possibile danno (Caso D), considerando in particolare:

- la normativa applicabile (il livello di conformità minimo richiesto dai criteri DNSH è infatti il rispetto della legislazione applicabile, in particolare quella ambientale);
- l’impatto o il contributo sull’obiettivo ambientale, mediante i Criteri di Vaglio Tecnico.

6.1 Normativa applicabile

“Il rispetto del diritto ambientale nazionale e dell'UE applicabile è un obbligo distinto e non esonera dalla necessità di effettuare una valutazione DNSH. Tutte le misure proposte negli RRP devono essere conformi alla pertinente legislazione dell'UE, compresa quella in materia di ambiente. Sebbene sia una chiara indicazione del fatto che la misura non comporta danni ambientali, la conformità alla legislazione ambientale pertinente non implica automaticamente che la misura rispetta il principio DNSH, in particolare poiché alcuni degli obiettivi di cui all'articolo 17 non sono ancora pienamente rispecchiati nella legislazione ambientale dell'UE”⁸. Quindi, per dimostrare il rispetto del principio DNSH bisogna anzitutto dimostrare il rispetto della normativa applicabile al progetto oggetto del presente documento.


Nella **Relazione Tecnico Illustrativa** sono già riportate << le prescrizioni previste da progetto. In particolare il sistema deve essere conforme ai seguenti decreti e certificazioni:

- **Decreto 23 giugno 2022** Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, della pulizia e spazzamento e altri servizi di igiene urbana, della fornitura di contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani, della fornitura di veicoli, macchine mobili non stradali e attrezzature per la raccolta e il trasporto di rifiuti e per lo spazzamento stradale.
- **D.M. 20/04/2017 Tariffazione Puntuale**;
- **ISO 9001** Sistema di gestione qualità
- **ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018** (qualificazione di Cloud Service Provider, sicuro ed efficiente, prevista dalle indicazioni dell’AgID per la fornitura di servizi in cloud per la Pubblica Amministrazione);
- **GPDR** Prescrizioni previste dal regolamento europeo in tema di privacy.

Il progetto è stato predisposto, altresì, in conformità alle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della sua redazione. In particolare si citano:

- **D. Lgs. n. 152/2006 “Norme in materia ambientale”** (“Codice Ambiente”);

⁸ Come precisato all’Art. 2.3 “Pertinenza della legislazione ambientale e delle valutazioni d’impatto UE” della Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 12 di 34</p>
---	--	---------------------------------

- *D. Lgs. n. 81/2008 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”. [...]*

I materiali e i prodotti previsti in progetto devono essere conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge.>>

Nel medio termine, il progetto si inquadra fra le misure finalizzate a “contribuire al raggiungimento degli obiettivi in termini di percentuali di raccolta differenziata”, mediante intercettazione di flussi selezionati di rifiuti utilizzando tecnologie legate al mondo dell’IOT (Internet of things), nel contesto della normativa comunitaria:

- *Direttiva 2008/98/CE “Direttiva Quadro Rifiuti”, modificata dalla Direttiva 2018/851/UE* ⁹.
- *Regolamento delegato (UE) 2023/1669 della Commissione del 16 giugno 2023, che integra il regolamento (UE) 2017/1369 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda l’etichettatura energetica degli smartphone e dei tablet* ¹⁰;
- *Direttiva 2012/19/UE del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)* ¹¹;

statale:

- *Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti (PNRG)*, strumento previsto e definito dall’*art. 198-bis* del Codice Ambiente di cui sopra, inserito nel PNRR come una delle riforme principali della missione sull’economia circolare (M2C1) ¹²;
- *Strategia Nazionale di Economia Circolare*, elaborata dal Ministero della transizione Ecologica, che riprende la “questione dei rifiuti e dell’uso efficiente delle risorse”, soprattutto in riferimento ai contesti urbani ¹³, si correla ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (*Agenda 2030 - Sustainable Development Goals – SDGs*) e al PNRG, in particolare per quanto concerne gli obiettivi 11 e 12 ¹⁴;

⁹ La Direttiva 2018/851/UE stabilisce un quadro giuridico comune a livello europeo per la gestione e il trattamento dei rifiuti. Essa mira a proteggere l’ambiente e la salute umana attraverso la prevenzione degli effetti nocivi della produzione e della gestione dei rifiuti. Al fine di garantire una maggiore protezione dell’ambiente, la direttiva prevede che gli Stati membri adottino misure per il trattamento dei rifiuti conformemente al principio di gerarchia dei rifiuti, che si applica per ordine di priorità.


¹⁰ Il regolamento, applicabile a decorrere dal 20 giugno 2025, stabilisce i requisiti per l’etichettatura degli smartphone e dei tablet e la fornitura di informazioni supplementari sul prodotto per gli smartphone e i tablet. In esso sono presenti informazioni relative a efficienza energetica, indice di riparabilità, longevità delle batterie, protezione da acqua e polvere e resistenza alle cadute accidentali.

¹¹ La direttiva stabilisce misure volte a proteggere l’ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), nonché riducendo gli impatti negativi dell’uso delle risorse e migliorandone l’efficacia, conformemente agli articoli 1 e 4 della direttiva 2008/98/CE, contribuendo pertanto allo sviluppo sostenibile.

¹² Fra gli obiettivi generali del PNRG è riportato “*III. Rafforzare la consapevolezza e i comportamenti virtuosi degli attori economici e dei cittadini per la riduzione e la valorizzazione dei rifiuti*” e “*IV. Promuovere una gestione del ciclo dei rifiuti che contribuisca al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica*”.

¹³ Già nella premessa si riporta “*Riconosciamo che lo sviluppo e la gestione urbani sostenibili sono cruciali per la qualità della vita dei nostri concittadini. Lavoreremo con le autorità e le comunità locali per rinnovare e pianificare i nostri insediamenti umani e urbani, [...]. Ridurremo gli impatti negativi delle attività urbane e delle sostanze chimiche che sono nocive per la salute umana e l’ambiente, includendo una corretta gestione a livello ambientale, l’utilizzo sicuro di sostanze chimiche, la riduzione e il riciclo dei rifiuti [...]*”. (Strategia Nazionale di Economia Circolare – Quadro di riferimento: internazionale, europeo e nazionale).

¹⁴ Si cita infatti “*In particolare, l’obiettivo 11 - Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili - nel target 11.6 sancisce che <Entro il 2030, ridurre l’impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell’aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti>. L’obiettivo 12 <Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo> stabilisce due target che richiamano direttamente le questioni del PNRG: il 12.2 prevede che <Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l’utilizzo efficiente delle risorse naturali> e il 12.5 esplicitamente richiama il ciclo dei rifiuti proiettato verso modelli di economia circolare <Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo>”.*

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 13 di 34</p>
---	--	---------------------------------

- *Decreto legislativo 23 dicembre 2022, n. 213 “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852, che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio;*
- *Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici” (G.U. n. 77 del 31 marzo 2023 - S.O. n. 12);*

e regionale:


- *Legge Regionale Sicilia n. 9/2010 “Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati” art. 9 “Piano regionale di gestione dei rifiuti” c.4;*
- *Piano regionale per la gestione dei rifiuti solidi urbani in Sicilia 2021 – Decreto presidenziale 12 marzo 2021, n. 8 - Regolamento di attuazione del sopracitato art. 9 della Legge Regionale Sicilia. Approvazione del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani in Sicilia.*

Per quanto concerne l’iter del progetto, nel mese di dicembre 2022 ¹⁵ sono stati emessi gli elaborati progettuali, utilizzati per il presente documento, comprensivi della **Relazione tecnico-illustrativa**, del **Computo metrico estimativo**, dello **Schema di contratto** e del **Capitolato speciale d’appalto**.

Con Determinazione Dirigenziale n.1709 del 16 febbraio 2023 è stato approvato l’iter e gli atti del processo relativamente al progetto in oggetto “Comune di Palermo D72F22000670001 Realizzazione centri comunali di raccolta e completamento del sistema intelligente di RD”.

Con nota del 16/06/2023, la R.A.P. S.p.A. ha inviato al Comune di Palermo l’elenco dei mezzi destinati all’installazione dei dispositivi previsti dal sistema oggetto del presente progetto.

¹⁵ Vedasi apposita nota allegata alla PEC acquisita al protocollo del Servizio Ambiente con il n. 1577738 del 07.12.2022 - “Prot. in Uscita N.001-0030982-GEN-2022 - D.L. n. 50-2022 art. 42 Sostegno obiettivi PNRR grandi città - DM 31-08-2022 - Attività tecnica in capo a RAP SPA. Trasmissione progetti predisposti da RAP SpA”.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 14 di 34</p>
---	--	---------------------------------

6.2 Principio di non arrecare danno e contributo agli obiettivi ambientali

Per l’analisi del principio DNSH, sono state quindi riprese le considerazioni già riportate sopra per l’investimento correlato, contestualizzandole allo specifico progetto, al fine di valutare se la misura ha impatto nullo sul singolo obiettivo ambientale, contribuisce in modo sostanziale, ovvero può rappresentare un impulso positivo per il raggiungimento dell’obiettivo ambientale con un coefficiente del 100%. In particolare, per maggiore chiarezza, si riportano di seguito i documenti presi in considerazione:

- L’*Allegato VI del Regolamento RRF*, in cui è riportato il coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali ¹⁶;
- *Regolamento UE 2020/852 (Tassonomia)* da art.9 a 16, definiscono il Contributo sostanziale agli obiettivi ambientali e art. 17 definisce il Danno significativo agli obiettivi ambientali;
- *Regolamento UE delegato UE 2021/2139 (Climate Delegate Act)*, che fissa negli *Allegati I e II* i criteri di vaglio tecnico per determinare a quali condizioni si possa considerare che un’attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all’adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- *Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”*, che riporta nell’*Allegato II “Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo”*.
- Il *Codice Ambiente all’art. 3-quater “Principio dello sviluppo sostenibile”*¹⁷ e all’art. 300 *“Danno ambientale” comma 1* che recita *“E’ danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell’utilità assicurata da quest’ultima”*. Il concetto di “danno significativo” deve essere valutato secondo il Regolamento Tassonomia attraverso un approccio LCA (Life Cycle Assessment), che considera l’intero ciclo di vita ¹⁸ dei prodotti, dei processi e dei servizi forniti dall’attività economica, dall’inizio alla fine.

Oltre al rispetto della normativa, il progetto oggetto del presente documento, al fine di non arrecare danno, deve essere improntato ai seguenti pertinenti elementi trasversali dei 6 obiettivi ambientali proposti dalla Comunicazione della commissione (C/2023/111) ¹⁹:


- Sono stati ottenuti i permessi / le autorizzazioni del caso;

¹⁶ Un coefficiente di sostegno pari a zero indica che quella tipologia di intervento non ha alcun impatto positivo (Caso A - Tabella 2 del Regolamento RRF). Un coefficiente di sostegno pari a 100% implica che l’intervento sostiene completamente l’obiettivo climatico (Caso B - Tabella 2 del Regolamento RRF). Un coefficiente di sostegno pari a 40% implica che l’intervento contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo (Caso C - Tabella 2 del Regolamento RRF).

¹⁷ L’art.3-quater evidenzia come *“1. Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future. 2. Anche l’attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell’ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell’ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione”*.

¹⁸ Art. 17 Tassonomia *“Nel valutare un’attività economica in base ai criteri indicati al paragrafo 1, si tiene conto dell’impatto ambientale dell’attività stessa e dell’impatto ambientale dei prodotti e dei servizi da essa forniti durante il loro intero ciclo di vita, in particolare prendendo in considerazione produzione, uso e fine vita di tali prodotti e servizi”*.

¹⁹ Allegato II *“Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo”* della sopracitata Comunicazione al paragrafo *“Elementi di prova trasversali”*.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 15 di 34</p>
---	--	---------------------------------

- Le imprese coinvolte attuano un sistema di gestione ambientale riconosciuto quale ISO 14001 o EMAS ovvero impiegano e/o producono beni o servizi cui è stato assegnato il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE o altra etichetta ambientale di tipo I ²⁰;
- Per gli investimenti pubblici: la misura soddisfa i criteri degli appalti pubblici verdi ²¹.

- Obiettivo 1 - Mitigazione dei cambiamenti climatici

Ai sensi dell’Articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, si intende che *“un intervento arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas serra (GHG)”*.

“L’uso di energia è responsabile del 77,1% delle emissioni di gas effetto serra, circa un terzo del quale attribuibile ai trasporti. La quota rimanente di emissioni proviene per il 10,55% dall’agricoltura, per il 9,10% dai processi industriali e di utilizzo del prodotto e per il 3,32% dalla gestione e dal trattamento dei rifiuti” ²².

Di tali fonti di emissione di gas effetto serra, per il progetto in oggetto, le criticità potenzialmente rilevabili, alla luce dei criteri DNSH, potrebbero essere correlate ²³ a:

- a) consumo eccessivo di carburante ed emissioni di derivati di carbon fossile, da parte dei mezzi di trasporto delle forniture;
- b) inefficienza energetica di prodotti elettronici di per sé molto energivori con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti;
- c) inefficienza energetica delle apparecchiature impiegate nelle strutture che forniscono i servizi di hosting e cloud (nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi, collegati alla fornitura oggetto del presente progetto).

Per quanto concerne i punti a) e b), strettamente connessi al progetto, è importante precisare che l’acquisto di apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo uno sforzo per ridurre al minimo l’uso di energia e le emissioni di gas climalteranti correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire il minor impatto negativo possibile sui cambiamenti climatici. Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l’utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate. Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti, pericolosi e non, che deve essere gestita e limitata il più possibile. Di conseguenza, risulta opportuno inserire all’interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale criteri premiali relativi:

- all’impiego di prodotti ricondizionati, laddove possibile;
- all’impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza motoristiche ²⁴, al fine di minimizzare il consumo eccessivo di carburante ed emissioni di derivati di carbon fossile. Dovrà essere

²⁰ Per quanto concerne le etichette ambientali di tipo I si fa riferimento alla norma ISO 14024:2018.

²¹ Per quanto concerne i criteri degli appalti pubblici verdi, la Commissione europea ha stabilito criteri UE per appalti pubblici verdi in relazione a numerosi gruppi di prodotti.

²² Articolo del 28/03/2023 “Emissioni di gas serra nell’UE per paese e settore: Infografica” della Direzione generale della Comunicazione del Parlamento Europeo. Fonte: Agenzia Europea dell’Ambiente (EEA).

²³ Si fa riferimento anche ai paragrafi “E – Perché i Vincoli?” delle Schede tecniche riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

²⁴ Pur trovandosi all’interno dell’ambiente urbano, caratterizzato da pressioni ed impatti tipici di quest’ambito.

Relazione sul rispetto del principio DNSH

privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore).

Per quanto concerne, il punto c), sebbene si faccia riferimento ad un aspetto gestionale (nel caso di utilizzo di fornitori di servizi di hosting e cloud per la gestione, archiviazione e conservazione dei dati) si ritiene opportuno considerare anche tale aspetto. Si fa presente, infatti, che l'art.108 comma 4 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici”²⁵, nel caso di approvvigionamento di beni informatici, prescrive alle stazioni appaltanti di *“tenere sempre in considerazione gli elementi di cybersicurezza”*.

Tale indicazione è finalizzata a tutelare i soggetti, pubblici e privati, sempre più esposti a minacce cibernetiche, e fornire servizi sempre più efficienti ed efficaci. In tale contesto, caratterizzato da una grande elaborazione di dati e da una elevata connettività, si ritiene necessario considerare una progettazione (oggetto del presente documento) mirata a minimizzare i rischi connessi alla cybersicurezza e, di conseguenza, risulta opportuno inserire all'interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale criteri prescrittivi in merito.

Per quanto concerne la gestione dei dati e delle informazioni, si evidenzia ²⁶ che secondo le stime attuali, le Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione, fra cui i servizi informatici di hosting e cloud, indispensabili per la transizione digitale, *“rappresentano l'8-10% del consumo europeo di elettricità e fino al 4% delle emissioni di carbonio”*.

Nel caso di utilizzo di fornitori di servizi di hosting e cloud (collegati alla fornitura oggetto del presente progetto), questi dovranno rispettare le normative comunitarie (compresi RoHS, REACH, RAEE, Regolamento UE 2019/424) e i Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud, nel quale sono definiti i requisiti per il rispetto del DNSH ²⁷.

Di conseguenza, nei limiti dell'oggetto del presente progetto, ovvero la “fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT”, risulta importante ed opportuno inserire all'interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale criteri prescrittivi relativi al rispetto di quanto sopra citato, ovvero al rispetto delle normative comunitarie applicabili e i criteri UE in materia o in alternativa la certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o registrazione EMAS rilasciata sotto accreditamento dell'azienda che offre il servizio di hosting e/o cloud ²⁸.

²⁵ Art. 108 comma 4 “I documenti di gara stabiliscono i criteri di aggiudicazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto. In particolare, l'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, è valutata sulla base di criteri oggettivi, quali gli aspetti qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto. La stazione appaltante, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici. Nelle attività di approvvigionamento di beni e servizi informatici per la pubblica amministrazione, le stazioni appaltanti, incluse le centrali di committenza, nella valutazione dell'elemento qualitativo ai fini dell'individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo per l'aggiudicazione, tengono sempre in considerazione gli elementi di cybersicurezza, attribuendovi specifico e peculiare rilievo nei casi in cui il contesto di impiego è connesso alla tutela degli interessi nazionali strategici”.

²⁶ Si fa riferimento anche al paragrafo “C – Principi Guida” della “Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud” riportata nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell'economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

²⁷ Si fa riferimento anche al paragrafo “D – Vincoli DNSH della “Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud” riportata nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell'economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

Il documento inerente i Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud è reperibile, in lingua italiana all'indirizzo [20032020_EU_GPP_criteria_for_data_centres_server_rooms_andcloud_services_SWD_\(2020\)_55_final_it.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/20032020_EU_GPP_criteria_for_data_centres_server_rooms_andcloud_services_SWD_(2020)_55_final_it.pdf) (europa.eu).

²⁸ Si fa riferimento anche al paragrafo “D – Vincoli DNSH – Requisito trasversale” della “Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud” riportata nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell'economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”, ovvero “Il principio DNSH può ritenersi verificato per tutti gli obiettivi ambientali qualora l'offerente del servizio di hosting e/o cloud disponesse di un sistema di gestione ambientale conforme

Con ulteriore riguardo all’eventuale riferimento agli “Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo”²⁹:

- il progetto riguarda un settore in cui non si applicano i parametri dell’ETS³⁰, e non confligge con il conseguimento dell’obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 e con l’obiettivo della neutralità climatica entro il 2050, definito dalla Commissione Europea, poiché l’efficace gestione integrata dei rifiuti e i processi di riciclo degli stessi potrebbero determinare emissioni evitate sia rispetto alla alternative di produzione (risparmio di materie prime, energia, acqua e trasporti) sia rispetto alle alternative di smaltimento³¹.
- il progetto non promuove l’elettrificazione; conseguentemente non saranno da fornire a corredo prove dell’evoluzione del mix energetico verso la decarbonizzazione.

Ai sensi dell’art. 10 dello stesso regolamento, inoltre, si considera che *“un’attività economica dà un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici se contribuisce in modo sostanziale a stabilizzare le concentrazioni di gas a effetto serra nell’atmosfera al livello che impedisce pericolose interferenze di origine antropica con il sistema climatico in linea con l’obiettivo di temperatura a lungo termine dell’accordo di Parigi evitando o riducendo le emissioni di gas a effetto serra o aumentando l’assorbimento dei gas a effetto serra”*.

Per esprimere quanto una misura contribuisce agli obiettivi climatici generali stabiliti nel regolamento RRF e calcolare le quote complessive dell’assegnazione totale del piano relativa al clima, è stata utilizzata la metodologia, i campi d’intervento e i relativi coefficienti per il controllo del clima, riportati nell’Allegato VI del Regolamento RRF e il documento correlato “Mappatura misure tagging sostegno clima digitale”. In questo caso, il campo di intervento relativo alla misura M2C1 Inv. 1.1, e di conseguenza al progetto, risulta essere individuato nei codici di intervento “042” e “044”, corrispondenti entrambi ad un coefficiente per il calcolo del sostegno all’obiettivo 1 pari allo 40%.

Figura 6. Estratto Allegato VI “metodologia di controllo del clima” del Regolamento RRF

	CAMPO DI INTERVENTO	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali
042	Gestione dei rifiuti domestici: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	40%	100%
042bis	Gestione dei rifiuti domestici: gestione dei rifiuti residui	0%	100%
044	Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	40%	100 %
044bis	Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: rifiuti residui e pericolosi	0%	100 %

alla norma UNI EN ISO 14001 o EMAS verificati da un organismo di valutazione della conformità accreditato per lo specifico scopo a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio”


²⁹ In riferimento all’Allegato II “Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo” della Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” al paragrafo “Mitigazione ai cambiamenti climatici”.

³⁰ Il Sistema europeo di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (European Union Emissions Trading System - EU ETS) è il principale strumento adottato dall’Unione europea per raggiungere gli obiettivi di riduzione della CO2 nei principali settori industriali e nel comparto dell’aviazione. Il sistema è stato introdotto e disciplinato nella legislazione europea dalla Direttiva 2003/87/CE (Direttiva ETS).

Ai sensi del paragrafo 3 dell’allegato I della direttiva 2009/29/CE, sono ricompresi nel campo di applicazione “Emissions Trading” tutti i tipi di unità, ed in particolare: caldaie, bruciatori, turbine, riscaldatori, altiforni, inceneritori, forni vari, essiccatoi, motori, pile a combustibile, unità di “chemical looping combustion”, torce, post-combustori termici o catalitici.

Per maggiori dettagli si rimanda ai siti <https://www.mase.gov.it/pagina/emission-trading> e <https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/registro-italiano-emission-trading/contesto/emission-trading-europeo>.

³¹ <https://www.reteambiente.it/news/49106/emissioni-di-gas-serra-ue-nel-settore-rifiuti-35percent-in-3/>.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 18 di 34</p>
---	--	---------------------------------

Si ritiene importante evidenziare come tale valutazione del contributo all’obiettivo 1 abbia carattere generale ed è stata effettuata per un campo di intervento molto vasto, ovvero la “Realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”, nell’ambito della missione “Rivoluzione verde e transizione ecologica” e della componente “Agricoltura sostenibile ed Economia Circolare”.

In tale campo di intervento, ovvero la “gestione dei rifiuti domestici”, afferiscono quindi sia “infrastrutture ed impianti” che gli “investimenti e presidi per l’economia circolare”.

D’altro canto, se consideriamo la fase di gestione e le indicazioni riportate nella *Relazione Tecnico Illustrativa*, la realizzazione del sistema di fleet management, oggetto del presente progetto, può portare alla:

- ridurre i tempi di fermo tecnico dei veicoli e il consumo di carburante;
 - ridurre le emissioni di CO₂;
 - ridurre i km non necessari attraverso l’indicazione dei migliori percorsi,
- e quindi un impatto positivo sul raggiungimento dell’obiettivo ambientale.

Se consideriamo, inoltre, quanto riportato nel Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia) del Parlamento europeo e del Consiglio (Climate Delegate Act)³², non risultano presenti attività direttamente correlabili al ciclo di vita del progetto, ovvero la “fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT”.

Le attività più attinenti, sebbene riguardino la gestione successiva, risultano:

- la “5.5 – Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazione separate alla fonte”;
- la “8.1 – Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse”.

Di conseguenza, seppur tale intervento, come detto precedentemente, si possa associare ad una misura coerente con il conseguimento dell’obiettivo di riduzione delle emissioni di gas effetto serra, non si ritiene che questo apporti direttamente un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Di contro, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure per ridurre l’impatto sulle matrici ambientali ivi riportate, non ci si attende che il progetto comporti significative emissioni di gas a effetto serra e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l’obiettivo 1, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1 Inv. 1.1.

³² L’art.1 del Regolamento Delegato UE 2021/2139 recita “I criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un’attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici (obiettivo 1) e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale di cui all’articolo 9 del regolamento (UE) 2020/852 figurano nell’allegato I del presente regolamento”.

Relazione sul rispetto del principio DNSH

• Obiettivo 2 - Adattamento ai cambiamenti climatici

Ai sensi dell’Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852, si intende che un *“intervento arreca un danno significativo all’adattamento ai cambiamenti climatici, se l’attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro, sull’attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni”*.

L’acquisto di apparecchiature elettriche ed elettroniche non comporta impatti significativi specifici sull’adattamento ai cambiamenti climatici ³³.

Per quanto già sopra riportato nei riguardi degli aspetti di cybersicurezza, le criticità potenzialmente rilevabili, alla luce dei criteri DNSH ³⁴, potrebbero essere correlate eventualmente ad una “ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi delle strutture ospitanti i data center”, nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi (collegati alla fornitura oggetto del presente progetto). In tal caso, facendo riferimento all’Appendice A dell’Allegato II del Regolamento UE delegato UE 2021/2139 (Climate Delegate Act), si può prevedere che rischi climatici fisici, elencati nella sezione II della suddetta appendice, applicabili al contesto descritto della città di Palermo³⁵ (evidenziati in blu) non possano influenzare l’andamento dell’attività del progetto durante il ciclo di vita previsto.

Figura 7. Appendice A - II. Classificazione dei pericoli legati al clima.


	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variazioni idrologiche o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variazioni della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelo del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

³³ Si fa riferimento anche ai paragrafi “E – Perché i Vincoli?” delle Schede Tecniche riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

Le criticità potenzialmente rilevabili, alla luce dei criteri DNSH, potrebbero essere correlate eventualmente, nella fase di gestione ad una “ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi delle strutture ospitanti i data center”. In tal caso, è necessario fare riferimento all’Appendice A di cui sopra.

³⁴ Si fa riferimento anche ai paragrafi “E – Perché i Vincoli?” delle Schede Tecniche riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

³⁵ Si fa riferimento al documento “Programma sperimentale di interventi per l’adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano - Decreto Direttoriale n. 117 del 15/04/2021 - ALLEGATO 3 - Modulistica per la presentazione della Scheda Progetto (S.P.) - Eventi di natura climatica più significativi verificatisi negli ultimi 10 anni nel comune”.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 20 di 34</p>
---	--	---------------------------------

Inoltre, ai sensi dell’art. 11 dello stesso regolamento, si considera che *“un’attività economica dà un contributo sostanziale all’adattamento ai cambiamenti climatici se:*

a) comprende soluzioni di adattamento che riducono in modo sostanziale il rischio di effetti negativi del clima attuale e del clima previsto per il futuro sull’attività economica o riducono in modo sostanziale tali effetti negativi, senza accrescere il rischio di effetti negativi sulle persone, sulla natura o sugli attivi; o

b) fornisce soluzioni di adattamento che, oltre a soddisfare le condizioni stabilite all’articolo 16, contribuiscono in modo sostanziale a prevenire o ridurre il rischio di effetti negativi del clima attuale e del clima previsto per il futuro sulle persone, sulla natura o sugli attivi, senza accrescere il rischio di effetti negativi sulle altre persone, sulla natura o sugli attivi”.

Anche in questo caso, è stato considerato Allegato VI del Regolamento RRF (riga corrispondente ai codici di intervento “042” e “044”) per la valutazione del coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali, in cui si evidenzia per entrambi un coefficiente pari al 100%.

Figura 8. Estratto Allegato VI “metodologia di controllo del clima” del Regolamento RRF


	CAMPO DI INTERVENTO	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali
042	Gestione dei rifiuti domestici: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	40%	100%
042bis	Gestione dei rifiuti domestici: gestione dei rifiuti residui	0%	100%
044	Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	40%	100 %
044bis	Gestione dei rifiuti industriali e commerciali: rifiuti residui e pericolosi	0%	100 %

Come considerato per l’obiettivo 1, anche per l’obiettivo 2:

- la valutazione del contributo all’obiettivo, di cui al Regolamento RRF, ha carattere generale ed è stata effettuata per un campo di intervento molto vasto, ovvero la “Realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”, non si ritiene quindi direttamente applicabile per il progetto oggetto del presente documento;
- sulla base di quanto riportato nel Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia) del Parlamento europeo e del Consiglio (Climate Delegate Act)³⁶, non risultano presenti attività direttamente correlabili al ciclo di vita del progetto, ovvero la “fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT”.

Di conseguenza, non si ritiene che il progetto apporti direttamente un contributo sostanziale all’adattamento dei cambiamenti climatici.

³⁶ L’art. 2 “I criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un’attività economica contribuisce in modo sostanziale all’adattamento ai cambiamenti climatici (obiettivo 2) e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale di cui all’articolo 9 del regolamento (UE) 2020/852 figurano nell’allegato II del presente regolamento”.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 21 di 34
--	---	-------------------------

Di contro, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure per ridurre l’impatto sulle matrici ambientali riportate nella documentazione progettuale, non ci si attende che il progetto comporti un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro, sull’attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni, e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l’obiettivo 2, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1 Inv. 1.1.

● Obiettivo 3 - Uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine

Ai sensi dell’Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852, si intende che un *“intervento arreca un danno significativo all’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine, se l’attività nuoce*

i) al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o


ii) al buono stato ecologico delle acque marine”.

Per il progetto in oggetto, in base alle criticità potenzialmente rilevabili, alla luce dei criteri DNSH³⁷, l’acquisto di apparecchiature elettroniche ed il servizio informatico di hosting e cloud (nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi, collegati alla fornitura oggetto del presente progetto) non comportano impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Inoltre, ai sensi dell’art. 12 dello stesso regolamento, si considera che *“un’attività economica dà un contributo sostanziale all’uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine se contribuisce in modo sostanziale a conseguire il buono stato dei corpi idrici, compresi i corpi idrici superficiali e quelli sotterranei, o a prevenire il deterioramento di corpi idrici che sono già in buono stato, oppure dà un contributo sostanziale al conseguimento del buono stato ecologico delle acque marine o a prevenire il deterioramento di acque marine che sono già in buono stato ecologico mediante:*

- a) la protezione dell’ambiente dagli effetti negativi degli scarichi di acque reflue urbane e industriali, compresi i contaminanti che destano nuove preoccupazioni, quali i prodotti farmaceutici e le microplastiche, per esempio assicurando la raccolta, il trattamento e lo scarico adeguati delle acque reflue urbane e industriali;*
- b) la protezione della salute umana dagli effetti negativi di eventuali contaminazioni delle acque destinate al consumo umano, provvedendo a che siano esenti da microorganismi, parassiti e sostanze potenzialmente pericolose per la salute umana e aumentando l’accesso delle persone ad acqua potabile pulita;*
- c) il miglioramento della gestione e dell’efficienza idrica, anche proteggendo e migliorando lo stato degli ecosistemi acquatici, promuovendo l’uso sostenibile dell’acqua attraverso la protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili, anche mediante misure quali il riutilizzo dell’acqua, assicurando la progressiva riduzione delle emissioni inquinanti nelle acque sotterranee e di*

³⁷ Vedasi schede di riferimento riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 22 di 34
--	---	-------------------------

superficie, contribuendo a mitigare gli effetti di inondazioni e siccità, o mediante qualsiasi altra attività che protegga o migliori lo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici;

- d) la garanzia di un uso sostenibile dei servizi ecosistemici marini o il contributo al buono stato ecologico delle acque marine, anche proteggendo, preservando o ripristinando l’ambiente marino e prevenendo o riducendo gli apporti nell’ambiente marino; o*
- e) il sostegno di una delle attività elencate alle lettere da a) a d) del presente paragrafo, in conformità dell’articolo 16.*

Considerate:

- le valutazioni del contributo relative agli obiettivi 1 e 2,
- gli aspetti riportati nell’art. 12 di cui sopra;
- l’allegato VI del Regolamento RRF che riporta per le attività “042” e “044” un contributo pari a 100%. La valutazione del contributo all’obiettivo ha carattere generale ed è stata effettuata per un campo di intervento molto vasto, ovvero la “Realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”;
- l’Allegato II del Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia) del Parlamento europeo e del Consiglio (Climate Delegate Act) in cui non risultano presenti attività direttamente correlabili al ciclo di vita del progetto, ovvero la “fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT”;


non si ritiene che il progetto apporti un contributo sostanziale all’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine.

D’altro canto, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure per ridurre l’impatto sulle matrici ambientali riportate nella documentazione progettuale, non ci si attende che il progetto comporti effetti significativi sui corpi idrici o sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall’acqua, e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l’obiettivo 3, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1 Inv. 1.1.

● Obiettivo 4 - Transizione verso un’economia circolare

Ai sensi dell’Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852, si intende che un “*intervento arreca un danno significativo all’economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se:*

- i) l’attività conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;*
- ii) l’attività comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell’incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;*
- iii) lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all’ambiente”.*

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<p align="center"> <i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> </p> <p align="center">Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	Rev. 0 Pag. 23 di 34
--	--	-------------------------

In prima analisi, il progetto non compromettere l’obiettivo di Transizione verso un’Economia Circolare, poiché ³⁸ :

- la misura è in linea con il Piano di Gestione dei Rifiuti e con il Programma di Prevenzione dei Rifiuti, stabiliti a livello nazionale e regionale e con la Strategia nazionale, regionale e locale per l’economia circolare;
- la misura non conduce a nessuna delle criticità riportate all’art. 17 del Regolamento di cui sopra;
- la misura è progettata per assicurare l’efficace ed efficiente raccolta dei rifiuti differenziati alla fonte per inoltro delle frazioni verso il riutilizzo o il riciclaggio.

Inoltre, le criticità potenzialmente correlabili al ciclo di vita del progetto, alla luce dei criteri DNSH, potrebbero essere correlate ³⁹ a:

- a) Materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto risultano difficilmente riciclabili;
- b) Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Di conseguenza, risulta opportuno inserire all’interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale criteri premiali relativi a tali forniture, volti ad assicurare la minimizzazione degli impatti di cui sopra e, in particolare l’impegno di utilizzo di materiali e forniture le cui caratteristiche sono improntate al punto d) i) dell’art. 17 del Regolamento Tassonomia di cui sopra, ovvero le attività correlate al ciclo di vita del prodotto non devono condurre a “inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti”.

D’altro canto, risulta opportuno inserire all’interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale criteri prescrittivi relativi alla presenza di un sistema di gestione ambientale delle imprese coinvolte, conforme alla ISO 14001 o Regolamento EMAS, verificato da un organismo di valutazione della conformità accreditato per lo specifico scopo a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Se consideriamo, infine, le criticità potenzialmente connesse al servizio informatico di hosting e cloud (nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi), queste si ritengono indirettamente collegate al potenziale danno significativo generato dai data center correlato a:

- Eccessiva produzione di rifiuti RAEE e gestione inefficiente degli stessi;
- Rischio di inefficienza nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

³⁸ In riferimento all’ Allegato II “Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo” della Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” al paragrafo “Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti”.

³⁹ Vedasi schede di riferimento riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

Relazione sul rispetto del principio DNSH


Ai sensi dell’art. 13 dello stesso regolamento, inoltre, si considera che *“un’attività economica dà un contributo sostanziale alla transizione verso un’economia circolare, compresi la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti, se:*

- a) utilizza in modo più efficiente le risorse naturali, compresi i materiali a base biologica di origine sostenibile e altre materie prime, nella produzione, anche attraverso: i) la riduzione dell’uso di materie prime primarie o aumentando l’uso di sottoprodotti e materie prime secondarie; o ii) misure di efficienza energetica e delle risorse;*
- b) aumenta la durabilità, la riparabilità, la possibilità di miglioramento o della riutilizzabilità dei prodotti, in particolare nelle attività di progettazione e di fabbricazione;*
- c) aumenta la riciclabilità dei prodotti, compresa la riciclabilità dei singoli materiali ivi contenuti, anche sostituendo o riducendo l’impiego di prodotti e materiali non riciclabili, in particolare nelle attività di progettazione e di fabbricazione;*
- d) riduce in misura sostanziale il contenuto di sostanze pericolose e sostituisce le sostanze estremamente preoccupanti in materiali e prodotti in tutto il ciclo di vita, in linea con gli obiettivi indicati nel diritto dell’Unione, anche rimpiazzando tali sostanze con alternative più sicure e assicurando la tracciabilità dei prodotti;*
- e) prolunga l’uso dei prodotti, anche attraverso il riutilizzo, la progettazione per la longevità, il cambio di destinazione, lo smontaggio, la rifabbricazione, la possibilità di miglioramento e la riparazione, e la condivisione dei prodotti;*
- f) aumenta l’uso di materie prime secondarie e il miglioramento della loro qualità, anche attraverso un riciclaggio di alta qualità dei rifiuti;*
- g) previene o riduce la produzione di rifiuti, anche la produzione di rifiuti derivante dall’estrazione di minerali e dalla costruzione e demolizione di edifici;*
- h) aumenta la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti;*
- i) potenzia lo sviluppo delle infrastrutture di gestione dei rifiuti necessarie per la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, garantendo al contempo che i materiali di recupero siano riciclati nella produzione come apporto di materie prime secondarie di elevata qualità, evitando così il downcycling⁴⁰;*
- j) riduce al minimo l’incenerimento dei rifiuti ed evita lo smaltimento dei rifiuti, compresa la messa in discarica, conformemente ai principi della gerarchia dei rifiuti;*
- k) evita e riduce la dispersione di rifiuti; o*
- l) sostiene una attività elencate alle lettere da a) a k) del presente paragrafo, in conformità dell’articolo 16”.*

Sono stati considerati:

- l’allegato VI del Regolamento RRF riporta per le attività “042” e “044” un contributo pari a 100%. La valutazione del contributo all’obiettivo ha carattere generale ed è stata effettuata per un campo di intervento molto vasto, ovvero la “Realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”;


⁴⁰ Downcycling, o cascata, è il riciclaggio dei rifiuti in cui il materiale riciclato è di qualità e funzionalità inferiori rispetto al materiale originale.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 25 di 34</p>
---	--	---------------------------------

- l’Allegato II del Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia) del Parlamento europeo e del Consiglio (Climate Delegate Act) in cui non risultano presenti attività direttamente correlabili al ciclo di vita del progetto, come già evidenziato per i precedenti obiettivi ambientali;
- la valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1, ovvero “la misura è tracciata come a sostegno dell’obiettivo 4 con un coefficiente del 100% e come tale è considerata conforme al DNSH per l’obiettivo pertinente”. L’obiettivo della misura è la “prevenzione della produzione di rifiuti e la massimizzazione del tasso di riciclo/recupero”. In questo senso la misura è pienamente conforme al RRP (allegato VI);
- gli aspetti riportati nell’art. 13 di cui sopra ed in particolare il punto i), per cui si può ritenere che indirettamente il progetto oggetto del presente documento *“potenzia lo sviluppo delle infrastrutture di gestione dei rifiuti necessarie per la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, garantendo al contempo che i materiali di recupero siano riciclati nella produzione come apporto di materie prime secondarie di elevata qualità, evitando così il downcycling”*.

In base a quanto sopra riportato, si ritiene che il progetto in oggetto possa comportare un impatto positivo sulla transizione verso un’economia circolare sebbene non apporti direttamente un contributo sostanziale.

D’altro canto, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure riportate nel presente documento e nella documentazione progettuale non ci si attende che il progetto arrechi un danno significativo all’economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l’obiettivo 4, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1 Inv. 1.1.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 26 di 34
--	---	-------------------------

● **Obiettivo 5 - Prevenzione e la riduzione dell'inquinamento**

Ai sensi dell'Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852, si intende che *“un intervento arreca un danno significativo alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se l'attività comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio”*.

Per il progetto in oggetto, le criticità potenzialmente rilevabili nell'esecuzione di tali attività, alla luce dei criteri DNSH ⁴¹, potrebbero essere correlate:

▪ **Apparecchiature elettriche ed elettroniche.**

I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto contengono sostanze inquinanti.

▪ **Servizio informatico di hosting e cloud (nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi, collegati alla fornitura oggetto del presente progetto).**

Le strutture ospitanti i centri dati sono composte da materiali contenenti F-Gas refrigeranti che possono contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento tramite l'aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Risulta quindi opportuno inserire all'interno del disciplinare di gara e del capitolato speciale, nei limiti dell'oggetto del presente progetto, ovvero la “fornitura della strumentazione, attrezzature e software per applicazioni IOT”, criteri prescrittivi relativi alle forniture, oltre all'ovvio rispetto delle prescrizioni cogenti applicabili, volti ad assicurare la minimizzazione degli impatti di cui sopra.


Ai sensi dell'art. 14 dello stesso regolamento, inoltre, si considera che *“un'attività economica dà un contributo sostanziale alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se contribuisce in modo sostanziale alla protezione dell'ambiente dall'inquinamento mediante:*

- a) la prevenzione o, qualora ciò non sia possibile, la riduzione delle emissioni inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, diverse dai gas a effetto serra;*
- b) il miglioramento del livello di qualità dell'aria, dell'acqua o del suolo nelle zone in cui l'attività economica si svolge, riducendo contemporaneamente al minimo gli effetti negativi per la salute umana e l'ambiente o il relativo rischio;*
- c) la prevenzione o la riduzione al minimo di qualsiasi effetto negativo sulla salute umana e sull'ambiente legati alla produzione e all'uso o allo smaltimento di sostanze chimiche;*
- d) il ripulimento delle dispersioni di rifiuti e di altri inquinanti; o e) il sostegno di una delle attività elencate alle lettere da a) a d) del presente paragrafo, in conformità dell'articolo 16”.*

Sono stati considerati:

- l'allegato VI del Regolamento RRF riporta per le attività “042” e “044” un contributo pari a 100%. La valutazione del contributo all'obiettivo ha carattere generale ed è stata effettuata per un campo di intervento molto vasto, ovvero la “Realizzazione di nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”;

⁴¹ Vedasi schede di riferimento riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell'economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 27 di 34
--	---	-------------------------

- l’Allegato II del Regolamento Delegato UE 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 (Tassonomia) del Parlamento europeo e del Consiglio (Climate Delegate Act) in cui non risultano presenti attività direttamente correlabili al ciclo di vita del progetto, come già evidenziato per i precedenti obiettivi ambientali;
- gli aspetti riportati nell’art.14 del regolamento Tassonomia di cui sopra.

Per quanto sopra riportato, non si ritiene che il progetto in oggetto apporti direttamente un contributo sostanziale all’obiettivo di prevenzione e la riduzione dell’inquinamento.

Di contro, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure per ridurre l’impatto sulle matrici ambientali riportate nella documentazione progettuale, non ci si attende che il progetto comporti un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l’obiettivo 5, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell’investimento M2C1 Inv. 1.1.

• Obiettivo 6 - Protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi

Ai sensi dell’ Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852, si intende che *“un intervento arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se l’attività:*

- i) *nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o*
- ii) *nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l’Unione”.*

La misura deve rispettare, altresì, la gerarchia di mitigazione e le altre applicabili prescrizioni previste dalle direttive Habitat e Uccelli e devono essere attuate azioni di Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi ⁴².


Per il progetto in oggetto, in base alle criticità potenzialmente rilevabili, alla luce dei criteri DNSH ⁴³, l’acquisto di apparecchiature elettroniche ed il servizio informatico di hosting e cloud (nel caso di utilizzo di fornitori di tali servizi, collegati alla fornitura oggetto del presente progetto) non comportano impatti significativi sulla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi.

Ai sensi dell’art. 15 dello stesso regolamento, inoltre, si considera che *“un’attività economica dà un contributo sostanziale alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se contribuisce in modo sostanziale a proteggere, conservare o ripristinare la biodiversità o a conseguire la buona condizione degli ecosistemi, o a proteggere gli ecosistemi che sono già in buone condizioni, mediante:*

- a) *la conservazione della natura e della biodiversità, anche conseguendo uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie naturali e seminaturali, o prevenendone il deterioramento quando presentano già uno stato di conservazione soddisfacente, e proteggendo e*

⁴² In riferimento all’ Allegato II “Elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH prevista dalla parte 2 della lista di controllo” della Comunicazione della commissione (C/2023/111) “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” al paragrafo “Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi”.

⁴³ Vedasi schede di riferimento riportate nel documento “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente”, allegata alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 del Ministero dell’economia e delle finanze, Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato”.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 28 di 34</p>
---	--	---------------------------------


ripristinando gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici al fine di migliorarne la condizione nonché la capacità di fornire servizi ecosistemici;

- b) l'uso e la gestione sostenibile del territorio, anche attraverso l'adeguata protezione della biodiversità del suolo, la neutralità in termini di degrado del suolo e la bonifica dei siti contaminati;*
- c) pratiche agricole sostenibili, comprese quelle che contribuiscono a migliorare la biodiversità oppure ad arrestare o prevenire il degrado del suolo e degli altri ecosistemi, la deforestazione e la perdita di habitat;*
- d) la gestione sostenibile delle foreste, compresi le pratiche e gli utilizzi delle foreste e delle superfici boschive che contribuiscono a migliorare la biodiversità o ad arrestare o prevenire il degrado degli ecosistemi, la deforestazione e la perdita di habitat; o*
- e) il sostegno di una delle attività elencate alle lettere da a) a d) del presente paragrafo, in conformità dell'articolo 16”.*

Considerato che:

- l'Allegato VI del Regolamento RRF riporta per le attività “042” e “044” un contributo pari a 100%,
- per l'Allegato II del Regolamento Delegato UE 2021/2139 deve essere verificata l'Appendice D “Criteri DNSH generici per la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi”.
- gli aspetti riportati nell'art.15 del regolamento Tassonomia di cui sopra.

non si ritiene che il progetto in oggetto apporti direttamente un contributo sostanziale all'obiettivo 6. Di contro, per quanto sopra riportato, nel rispetto della normativa applicabile e delle misure riportate nella documentazione progettuale, non ci si attende che il progetto arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi e, di conseguenza, esso rispetta il principio DNSH per l'obiettivo 6, come confermato dal regime 2 applicato a seguito della valutazione “ex ante” dell'investimento M2C1 Inv. 1.1.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 29 di 34</p>
---	--	---------------------------------

7. Valutazione “ex ante” dei vincoli DNSH per il progetto

Il progetto specifico, come già detto, rientra nella missione M2C1 Inv. 1.1. Da quanto evidenziato nel capitolo precedente ed in base a quanto riportato nei documenti progettuali ed in particolare nella *Relazione Tecnico Illustrativa*, sono state quindi prese in considerazioni le schede tecniche applicabili all’investimento e valutata l’applicabilità al progetto specifico, al fine di considerare i vincoli applicabili ⁴⁴.


- righe con sfondo grigio → schede tecniche pertinenti secondo la Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33;
- righe con sfondo giallo → schede tecniche non considerate dalla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33;
- righe con sfondo verde → schede tecniche pertinenti considerate per il progetto.

Tabella 4. Schede tecniche da considerare per il progetto.

ID	Denominazione Scheda	Applicabilità della scheda	Considerazione sul progetto ed applicabilità
1	Costruzione di nuovi edifici	<i>“Investimento che preveda costruzioni di edifici nuovi, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento ⁴⁵ di edifici esistenti residenziali e non e alle relative pertinenze”</i>	Schede tecniche pertinenti secondo la Circolare MEF/32/2021, ma <u>NON APPLICABILE</u> al progetto in oggetto poiché non sono previsti interventi infrastrutturali e/o edilizi.
2	Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali	<i>“Investimento che preveda la ristrutturazione importante o la riqualificazione energetica di edifici residenziali e non [...]”</i>	Schede tecniche pertinenti secondo la Circolare MEF/32/2021, ma <u>NON APPLICABILE</u> al progetto in oggetto poiché non sono previsti interventi di ristrutturazione.
3	Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche	<i>“Si applica agli acquisti, al Leasing ed al noleggio di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche, ed in particolare a dispositivi fissi e dispositivi portatili”</i>	Scheda tecnica non considerata nella Circolare MEF/32/2021, da considerare <u>APPLICABILE</u> al progetto in oggetto poiché è previsto acquisto di apparecchiature elettriche ed elettroniche per il sistema di fleet management.
5	Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici	<i>“La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l’apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell’Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all’articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.mm.ii.”</i>	Schede tecniche pertinenti secondo la Circolare MEF/32/2021, ma <u>NON APPLICABILE</u> al progetto in oggetto poiché non sono previsti interventi edili e di cantieristica ma esclusivamente l’installazione delle forniture acquistate.

⁴⁴ Come riportato nella Guida operativa per il rispetto del principio DNSH “una mappatura (tra investimenti del PNRR e le schede tecniche) delle singole misure del PNRR rispetto alle “aree di intervento” che hanno analoghe implicazioni in termini di vincoli DNSH (es. edilizia, cantieri, efficienza energetica). Si segnala a tal proposito che l’associazione proposta non ha carattere vincolante e sarà cura dell’amministrazione selezionare le schede applicabili”.


⁴⁵ Con ampliamento si intende la realizzazione di nuovi volumi edilizi di volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m³.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 30 di 34</p>
---	--	---------------------------------

ID	Denominazione Scheda	Applicabilità della scheda	Considerazione sul progetto ed applicabilità
6	Servizi informatici di hosting e cloud	<p><i>Il campo di applicazione prevede l'esternalizzazione a un ambiente applicativo cloud e/o in hosting, acquistando un servizio e non un prodotto fisico. Per i servizi cloud ciò comprende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>l'acquisto di servizi di hosting;</i> • <i>l'acquisto di servizi cloud</i> 	<p>Scheda tecnica non considerata nella Circolare MEF/32/2021, valutata per il progetto in oggetto, ma considerata <u>NON APPLICABILE</u> poiché non coincide con la realizzazione della fornitura ma è eventualmente correlato alla relativa gestione.</p>
17	Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi.	<p><i>“Investimento che prevede interventi di costruzione e gestione di impianti per la separazione, trattamento e riciclaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi”</i></p> <p><i>L'attenzione viene rivolta agli impatti generati sugli aspetti ambientali sia nella fase realizzativa che gestionale di questi impianti</i></p>	<p>Schede tecniche pertinenti secondo la Circolare MEF/32/2021, ma <u>NON APPLICABILE</u> al progetto in oggetto poiché non si tratta di impianti e non sono previsti interventi infrastrutturali e/o edilizi.</p>

Di conseguenza, in riferimento al “Guida” citata, si riportano di seguito una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività applicabili al progetto, e gli elementi di verifica dei vincoli DNSH (nel presente documento sono riportati i vincoli ante-operam).

Per quanto concerne la normativa di settore applicabile si rimanda al dettaglio della scheda applicabile. Alla scheda 3, di seguito riportata, è inoltre associata ad una check list di verifica e controllo, che riassume in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti.

 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i> Relazione sul rispetto del principio DNSH	Rev. 0 Pag. 31 di 34
--	---	-------------------------

7.1 Scheda 3 “Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche”

La scheda tecnica fa riferimento a “Acquisti, al Leasing ed al noleggio di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche ed in particolare a dispositivi fissi e dispositivi portatili”.

L’acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo uno sforzo per ridurre al minimo l’uso di energia e le emissioni di gas climalteranti correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire il minor impatto negativo possibile sui cambiamenti climatici. Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l’utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate.

Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti, pericolosi e non, che deve essere gestita e limitata il più possibile.

Pertanto, è fortemente consigliato di promuovere il servizio di noleggio e, laddove possibile, l’impiego di prodotti ricondizionati, procedendo con procedura separata rispetto all’acquisto del nuovo prodotto. L’attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852). Pertanto, non vi è un contributo sostanziale, a questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (Regime 2).

Figura 9. Vincoli Scheda 3

Gli interventi possono essere collegati alle due categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche seguenti:

- PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server
- Apparecchiature per stampa, copia e multifunzione e servizi di Print&Copy

PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server

Molti dei requisiti nel seguito elencati, per questa categoria, sono descritti nel **Documento di Lavoro dei Servizi Della Commissione Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone, del 5.3.2021** ([ENV-2021-00071-00-00-IT-TRA-00.pdf \(europa.eu\)](#)).

Di seguito i vincoli per tale scheda suddivisi per i 6 obiettivi ambientali.


Figura 10. Vincoli Scheda 3 – Obiettivo 1 “Mitigazione del cambiamento climatico”.

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l’acquisto di prodotti elettronici in linea con l’obiettivo di contenere le emissioni GHG.

Elementi di verifica ex ante

- I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un’etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente.

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 32 di 34</p>
---	--	---------------------------------

In alternativa è ammissibile uno dei seguenti elementi:

- Etichetta EPA ENERGY STAR;
- Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell’Allegato III dei criteri GPP UE³⁴.

L’obiettivo 2 “Adattamento ai cambiamenti climatici”, l’obiettivo 3 “Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine” e l’obiettivo 6 “Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi” non sono pertinente.

Figura 11. Vincoli Scheda 3 – Obiettivo 4 “Economia Circolare”.

Economia circolare

Le apparecchiature elettroniche acquistate, noleggiate e prese in leasing devono essere in linea con gli standard più aggiornati in termini di durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità e corretta gestione dei rifiuti. La fase di progettazione del prodotto considera l'impatto ambientale durante il suo intero ciclo di vita facilitando il miglioramento delle prestazioni ambientali in modo economicamente efficace, anche in termini di efficienza delle risorse e dei materiali, e quindi contribuisce ad un uso sostenibile delle risorse naturali.

Elementi di verifica ex-ante

- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore;
- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l’allineamento con il principio di non arrecare danno significativo all’economia circolare (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified o altra etichetta equivalente).

In assenza di tale etichetta, è richiesto l’elemento di verifica seguente:

- Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424);
- Nel caso di computer fissi e display, marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

Nel caso di fornitura di **apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate** dovrà essere fornita una delle certificazioni di sistema di gestione seguente:

- ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto);
- EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita).


 COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	Rev. 0 Pag. 33 di 34
--	--	-------------------------

Figura 12. Vincoli Scheda 3 – Obiettivo 5 “Prevenzione e riduzione dell’inquinamento”.

Prevenzione e riduzione dell’inquinamento


Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze estremamente preoccupanti.

Elementi di verifica ex-ante

- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l’allineamento con il principio di non arrecare danno significativo alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified, o altra etichetta equivalente)

In assenza di tale etichetta, sono richieste:

- La conformità delle apparecchiature è verificata tramite una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)

 <p>COMUNE DI PALERMO Servizio Ambiente</p>	<p><i>“Realizzazione sistema di fleet management per la gestione dei mezzi adibiti alla raccolta differenziata nel “porta a porta” Palermo Differenzia 1 e 2” (CUP: D72F22000670001)</i></p> <p>Relazione sul rispetto del principio DNSH</p>	<p>Rev. 0 Pag. 34 di 34</p>
---	--	---------------------------------

7.2 Sintesi vincoli

Si riporta di seguito tabella riepilogativa dei vincoli del progetto.

[] Elementi obbligatori - [] Elementi premiali non obbligatori.

[*] Ulteriori vincoli non riportati nelle schede applicabili.

Tabella 5. Vincoli del progetto.

Obiettivi	Scheda 3 – PC e apparecchiature elettriche ed elettroniche
/	<ul style="list-style-type: none"> • Certificazione ISO 9001 e ISO 14001 o Regolamento EMAS per tutte le imprese coinvolte [*] • Progettazione delle forniture tale da rispettare gli aspetti prescritti dall’art. 108 comma 4 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici” [*].
1- Mitigazione	<ul style="list-style-type: none"> • I prodotti elettronici acquistati dotati di etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024. In alternativa è ammissibile Etichetta EPA ENERGY STAR oppure Dichiarazione del produttore che attesti che Etec < (Etec-max), in linea con Allegato III dei criteri GPP UE. • Impiego di prodotti ricondizionati, laddove possibile [*]. • Impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza motoristiche, durante tutte le fasi del progetto. Dovrà essere privilegiato l’uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore) [*].
4 - Economia circolare	<ul style="list-style-type: none"> • Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore • Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l’allineamento con DNSH • Nel caso di fornitura di apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate, una delle seguenti certificazioni: <ul style="list-style-type: none"> - ISO 9001 e ISO 14001 o Regolamento EMAS; - EN 50614:2020 (se apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita). • Impegno di materiali e forniture le cui caratteristiche sono improntate al punto d) i) dell’art. 17 del Regolamento Tassonomia di cui sopra, ovvero le attività correlate al ciclo di vita del prodotto non devono condurre a <i>“inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti”</i>. [*]
5 - Inquinamento	<ul style="list-style-type: none"> • Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l’allineamento con DNSH In assenza di tale etichetta, dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto delle normative REACH, RoHS e Compatibilità elettromagnetica

8. Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili al progetto

In conclusione, in funzione alle considerazioni ed informazioni riportate nel presente documento e nel documento *“Relazione Tecnico Illustrativa”*, non si ritengono applicabili CAM attualmente in vigore per il presente progetto.