



Regione Umbria

Giunta Regionale

Direzione Regionale Governo del territorio, ambiente e protezione civile

Servizio Energia, ambiente, rifiuti

**PNNR investimento 1.1, Missione 2,
Componente 1. Nuovi impianti di gestione dei
rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti.
Analisi di Coerenza**

PNNR investimento 1.1, Missione 2, Componente 1. Nuovi impianti di gestione dei rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti.

Analisi di Coerenza

Sommario

1	Introduzione.....	2
2	Sulla natura pubblica degli impianti oggetti di finanziamento.....	5
3	Linea di intervento A.....	5
3.1	I centri di raccolta Id prog. Sub1A02, Sub1A03, Sub1A04, Sub1A05, Sub1A06, Sub2A11, Sub2A13, Sub2A14, Sub2A15, Sub2A18, Sub3A26, Sub4A32	6
3.2	Le Isole ecologiche intelligenti id prog. Sub1A01, Sub1A02, Sub1A04, Sub1A07, Sub2A10, Sub2A16, Sub2A17, Sub2A24, Sub4A33, Sub4A34, Sub4A35, Sub4A36.....	7
3.3	Strumentazione hardware e software per applicazioni IOT id prog. Sub1A09, Sub2A12, Sub3A25, Sub4A37	8
3.4	Intervento in loc. Maratta nel comune di Terni id prog. Sub4A38	8
4	Linea di intervento B.....	10
4.1	Le stazioni di trasferimento Id prog. Sub2B19, Sub2B20, Sub3B27, Sub3B28	11
4.2	Intervento in loc. Belladanza id prog. Sub1B08.....	11
4.3	Intervento in loc. Olmeto id prog. Sub2B21	12
4.4	Intervento in loc. Casone id prog. Sub3B29	13
4.5	Intervento in loc. Maratta nel comune di Narni id prog. Sub4B39	13
4.6	Intervento in loc. Maratta Bassa del comune di Terni id prog. Sub4B40.....	13
4.7	Sulla compatibilità degli interventi proposti	13
5	Linea di intervento C.....	14
5.1	Impianto innovativo di trattamento/recupero di materia per PAD Id prog. Sub2C22.....	15
6	Considerazioni sulla impiantistica proposta e la produzione dei rifiuti in Umbria.....	17
7	Conclusioni su tutti gli impianti proposti.....	19
8	Progetti inerenti ai fanghi da depurazione.....	20
8.1	Impianti di essiccamento fanghi Id prog. Sub3C31, Sub4C41.....	20
8.2	Impianti di trattamento dei fanghi provenienti da impianti di depurazione previa digestione anaerobica a umido, cattura del biogas Id prog. Sub2C23, Sub3C30	21
8.3	Conclusioni.....	22
9	Annesso1 Elenco degli interventi proposti.....	23
10	Annesso 2 Schede riassuntive.....	27

1 Introduzione

Con Decreto Ministeriale 396 del 28/09/2021 il Dicastero della Transizione Ecologica – di seguito indicato con l'acronimo MITE - ha stabilito che per l'attuazione degli interventi relativi all'investimento 1.1, Missione 2, Componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento di impianti esistenti sono previste risorse finanziarie pari a 1.500.000.000,00 €.

Tali risorse sono assegnate dal Dicastero mediante procedure di evidenza pubblica, ed il 60% delle risorse sono destinate a interventi da realizzarsi nelle regioni del centro e del sud Italia.

Il Decreto specifica (art. 2) le linee di intervento ammesse a finanziamento, per ognuna delle quali il MITE ha emanato tre avvisi aventi ad oggetto proposte per il finanziamento di interventi.

Le linee di intervento individuate sono le seguenti:

- Linea d'Intervento A – miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- Linea d'Intervento B – ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclo dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata;
- Linea d'Intervento C – ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili.

Gli avvisi, uno per ogni linea di intervento, sono stati emanati il 15 Ottobre 2021.

Il Decreto ha stabilito inoltre (art.3) che i destinatari degli avvisi, e quindi i soggetti destinatari delle risorse, sono costituiti da gli Enti di Governo d'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO) o, laddove questi non siano stati costituiti, dai comuni. Il Decreto specifica poi che il soggetto destinatario prima indicato può avvalersi per la presentazione delle proposte - in forza di specifica delega - dei gestori incaricati del servizio rifiuti igiene urbana. L'EGATO, o il Comune, rimane comunque unico soggetto destinatario e responsabile nei confronti del Ministero per le risorse assegnate.

La legge regionale 17 maggio 2013 n. 11, recante Norme di organizzazione territoriale del servizio idrico integrato e del servizio di gestione integrata dei rifiuti - Soppressione degli Ambiti territoriali integrati, ai sensi dell'art. 16 gli A.T.I. sono stati soppressi, e, ai sensi dell'art.2 comma 1, ibidem, l'intero territorio regionale costituisce ambito territoriale ottimale. Con l'art.3 è stato stabilito di istituire l'Autorità Umbra per Rifiuti e Idrico (AURI), quale soggetto tecnico di regolazione del servizio idrico integrato e del servizio di gestione integrata dei rifiuti. All'AURI sono conferite tra l'altro le funzioni in materia di servizio di gestione integrata dei rifiuti delle Autorità d'ambito territoriale di cui agli articoli 148 e 201 del d.lgs. 152/2006, già esercitate dagli Ambiti Territoriali Integrati - A.T.I. soppressi ai sensi del citato articolo 16.

L'AURI, dunque, si configura quale EGATO operativo per tutti i comuni esclusi quelli appartenenti al Sub Ambito 1 (Nord Umbria) non essendoci ancora in tale sub-ambito l'operatività del gestore unico di ambito. Conseguentemente i comuni del sub-ambito 1 si configurano quali EGATO e destinatari delle risorse del Decreto.

Per quanto riguarda i Sub Ambiti 2, 3 e 4, di converso, AURI risulta essere l'ente destinatario delle risorse.

Lo stesso AURI ha individuato i gestori d'ambito come delegati alla predisposizione dei progetti, così come stabilito con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 34 del 20/10/2021.

A seguito della emanazione del Decreto Ministeriale 396/2021, la regione Umbria, di concerto con AURI ha provveduto ad organizzare una serie di incontri con i gestori al fine di dare opportuni indicazioni ed indirizzi per la fase progettuale in coerenza con la pianificazione regionale.

In estrema sintesi, si anticipa che la Regione ed AURI hanno svolto una azione di coordinamento dei gestori al fine di indirizzare lo sviluppo di progettazione di interventi finanziabili dal bando che fossero finalizzati a

perseguire gli obiettivi di incremento della raccolta differenziata e del riciclo del rifiuto per rendere più efficace, efficiente ed economico il servizio.

I progetti elaborati sono quindi inseriti in un piano coordinato e integrato elaborato nel rispetto di una strategia di azione di sviluppo sostenibile del territorio umbro.

Con nota prot. 18391 del 31/01/2022 l'Autorità Umbra per Rifiuti e Idrico (AURI) (proprio prot. 979 del 28/01/2022) ha trasmesso 29 proposte di interventi predisposte da parte dei gestori la società Sogepu spa, delegata dai comuni di Monte Santa Maria Tiberina, Citerna, Città di Castello, Montone, San Giustino, Pietralunga, Umbertide e Città di Castello appartenenti al sub-ambito 1, ha trasmesso 7 proposte e la società Gesenu delegata dal comune di Umbertide ha trasmesso 1 proposta con nota acquisita al prot. reg. 19395 del 31/01/2022.

Inoltre, con nota prot. 0018371 del 31/01/2022 l'AURI ha trasmesso (proprio prot. 964 del 28/01/2022) 4 ulteriori proposte, predisposte dai Gestori del Servizio idrico dell'intero territorio Regionale, relativa a impianti per il trattamento fanghi (Linea C).

Tutte le 41 proposte sono suddivise per linee di intervento nonché per tipologia di progetto così come sotto riportato:

Linea d'intervento A – 27 proposte, suddivise nelle seguenti macrocategorie:

- 10 isole ecologiche intelligenti
- 8 Centri di raccolta
- 4 Tariffazione puntuale - Software e hardware
- 2 isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta
- 2 centri di raccolta accoppiati a centri del riuso;
- 1 impianto per l'ottimizzazione di particolari filiere di raccolta (legno ed ingombranti).

Linea d'intervento B – 9 proposte, suddivise nelle seguenti macrocategorie:

- 4 Stazioni di trasferimento
- 2 impianti per Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica, carta)
- 1 Impiantistica trattamento frazioni differenziate;
- 1 Impiantistica recupero materia (nuovi impianti e/o ammodernamenti)
- 1 Digestione anaerobica, cattura biogas e upgrading a metano della frazione organica.

Linea d'intervento C – 5 proposte, suddivise nelle seguenti macrocategorie:

- 2 Essiccazione fanghi da depurazione
- 2 Trattamento fanghi da depurazione mediante compostaggio anaerobico
- 1 Impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per PAD

Il totale degli interventi prevede un fabbisogno economico totale pari a 151.856.637,51 €, e l'importo teoricamente finanziabile – nell'ipotesi in cui tutti progetti proposti dovessero essere oggetto di finanziamento, risulta pari a 147.547.570,42 €.

I successivi paragrafi trattano gli interventi suddivisi nelle diverse linee di intervento, con una descrizione degli stessi nonché con una valutazione della coerenza degli stessi con gli strumenti di pianificazione.

Gli interventi relativi alla linea fanghi da depurazione (tutti rientranti nella linea di intervento C) sono trattati in un paragrafo se stante, attesa la loro peculiarità.

Si specifica che sono stati associati un id-univoco ed un id progressivo (stabilito per ordine di sub-ambito, quindi di linea di finanziamento) per tutti i progetti.

L'id progressivo è stabilito per ordine di sub-ambito, quindi di linea di finanziamento, mentre l'id univoco individua il sub-ambito di riferimento, quindi la linea di finanziamento ed infine l'id progressivo.

Nel prosieguo ove necessario viene indicato l'id progressivo del progetto.

Sono annessi al presente documento:

- l'elenco degli interventi proposti – comprensivi dell'id univoco e dell'id progetto;
- scheda descrittiva di ciascun intervento;

- Relazione tecnica, cronoprogramma, relazione finanziaria per ogni intervento proposto

2 Sulla natura pubblica degli impianti oggetti di finanziamento

Appare opportuno evidenziare, come sottolineato anche da AURI con propria nota – che tutti e 3 i bandi relativi all’avviso M2C.1.1 I 1.1 previsti per le linee d’intervento A, B e C prevedono all’art. 4 comma 10 la presente prescrizione: *“I beni mobili e immobili, materiali e immateriali, e le opere, previsti per l’attuazione degli interventi proposti ed oggetto del presente Avviso, dovranno necessariamente rimanere di proprietà pubblica”*.

Successivamente i bandi sono stati rettificati con l’inserimento nell’Avviso relativo alla Linea A e B del comma 11 all’art. 4: *“Tali beni, il cui utilizzo è da intendersi vincolato al compimento delle attività di cui al presente avviso, verranno affidati al gestore, nei limiti della proposta finanziata da realizzare, nel rispetto dei principi di trasparenza, parità di trattamento e non discriminazione tra operatori economici nonché secondo quanto stabilito dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”*.

Tale assunto presuppone che in sede di presentazione della proposta progettuale il gestore deve chiaramente indicare le condizioni di diritto e di fatto che determinano la classificazione dei beni oggetto di interventi come appartenenti alla proprietà pubblica o che comunque rimarranno di proprietà pubblica. Si ricorda al riguardo che la proprietà pubblica di questa tipologia di beni deve leggersi in stretta correlazione con quanto previsto dall’art. 202 comma 4 del D. Lgs. 152/2006 e dall’art. 16 comma 3 della L.R. 11/2009 ai fini della funzionalizzazione del bene (o dei beni) alle attività connesse con la gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

In definitiva, gli impianti oggetto di finanziamento hanno natura pubblica e sono funzionali alla gestione dei rifiuti urbani prodotti nell’ambito.

3 Linea di intervento A

Come anticipato, per la linea di intervento A sono state presentate 27 proposte, che interessano tutti i 4 sub-ambiti regionali, così come di seguito indicato:

Sub-ambito 1	7 proposte
Sub-ambito 2	10 proposte
Sub-ambito 3	3 proposte
Sub-ambito 4	6 proposte

Si rammenta che l’avviso relativo alla linea di intervento A all’art.5 comma 2 specifica a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività di riferimento, così come di seguito riportato:

- a) Strutture (cassonetti stradali o su isole ecologiche interrato) “intelligenti” per l’ottimizzazione della raccolta attraverso utilizzo di contenitori ad accesso controllato, con apertura che permetta l’identificazione del conferitore. Sistemi di verifica del volume impiegato nel contenitore con sistemi di allarme in caso di superamento di una soglia prefissata, da impiegare su contenitori e cestini stradali;
- b) Attrezzature per la diversificazione delle filiere di raccolta differenziata con ulteriori flussi per ricavare un maggior valore aggiunto dai corrispettivi dei sistemi collettivi di responsabilità estesa del produttore;
- 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;
- d) Centri di raccolta ai sensi del DM 8/4/08 per l’ottimizzazione della raccolta differenziata, ovvero infrastrutture attrezzate, recintate e sorvegliate a cui gli utenti possano conferire anche rifiuti non compatibili con i normali circuiti di raccolta (ingombranti, RAEE, pericolosi, etc.);
- e) Realizzazione di strutture destinate al riutilizzo di beni in disuso, che affiancati ai centri di raccolta intercettano e rimettono in circolazione oggetti riutilizzabili attraverso punti di distribuzione.

Lo stesso avviso specifica che non sono in ogni caso finanziabili Proposte che hanno ad oggetto investimenti, correlati anche in maniera indiretta, in discariche, in impianti di Trattamento Meccanico Biologico/Trattamento

Meccanico (TMB, TBM, TM, STIR, ecc.) o inceneritori o combustibili derivati da rifiuti, nel rispetto del principio DNSH, nonché che non sono finanziabili Proposte che prevedono l'acquisto di veicoli per la raccolta dei rifiuti.

In funzione delle tipologie indicate al citato art.5 comma 2, le proposte pervenute per la Linea di Intervento A sono state classificate così come di seguito indicato:

Categorizzazione	Rif. Avvisi	N. Progetti					Costo progetti (€)	Somma finanziabile (€)
		Totale	1	2	3	4		
isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	10	2	3	1	4	7.803.222,20€	7.315.472,20 €
Tariffazione puntuale - Software e hardware	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)	4	0	2	1	1	5.047.441,09€	3.783.068,00 €
Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	8	2	5	0	1	4.222.071,77€	3.909.813,28 €
isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. a) e d)	2	2	0	0	0	1.025.662,00€	918.967,00 €
Centri di raccolta e del riuso	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. d) ed e)	2	1	0	1	0	3.384.056,80€	2.000.000,00 €
Ottimizzazione filiere raccolta differenziata	Avviso linea A Art. 5 comma 2	1	0	0	0	1	356.140,00€	356.140,00 €
Sub-totali linea A		27	7	10	3	6	21.838.593,86€	18.283.460,48€

Appare opportuno premettere che i singoli interventi possono prevedere più di un progetto, che interessa anche più di un sito. Nel prosieguo verranno sintetizzate le proposte analizzando gli interventi su singoli siti.

3.1 I centri di raccolta

Id prog. Sub1A02, Sub1A03, Sub1A04, Sub1A05, Sub1A06, Sub2A11, Sub2A13, Sub2A14, Sub2A15, Sub2A18, Sub3A26, Sub4A32

Gli interventi relativi ai **centri di raccolta** costituiscono il numero maggiore degli interventi proposti, interessano tutti i sub-ambiti, ed in particolare 5 nei sub-ambito 1 e 2 ed 1 per i sub-ambiti 3 e 4. In due casi al centro di raccolta è associato il revamping ovvero la realizzazione di un centro del riuso. In ulteriori 2 casi i progetti sono relativi anche alle isole ecologiche intelligenti.

Tali interventi prevedono in estrema sintesi:

- la realizzazione di nuovi centri di raccolta;
- il repowering di centri di raccolta esistenti;
- la realizzazione di 2 centri di raccolta e di riuso.

In merito alla coerenza delle proposte relative ai centri di raccolta, è opportuno rammentare che il vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti della regione Umbria approvato con DCR 301 del 5/09/2009 prevede, al punto 6.6.1, la necessità di attivare sul territorio delle stazioni ecologiche o centri di raccolta al fine del raggiungimento degli elevati obiettivi della raccolta differenziata. Lo stesso prevede che tali strutture debbano garantire che l'intera popolazione regionale sia adeguatamente servita.

Quindi le stazioni ecologiche sono **coerenti** con la programmazione regionale, e risultano essere strumenti necessari a raggiungere gli obiettivi di RD.

Il redigendo piano imponendo il raggiungimento di elevate performances di raccolta differenziata confermerà tale impostazione, in quanto le stazioni ecologiche o centri di raccolta sono funzionali al raggiungimento e mantenimento di elevati standard di raccolta differenziata.

La recente DGR 2 del 5/01/2022 specifica inoltre di promuovere una serie di azioni finalizzate al contenimento dello smaltimento in discarica nel periodo transitorio intercorrente tra l'approvazione del nuovo piano e il periodo di attuazione dello stesso, e tra di esse sono compresi tutti gli *interventi mirati volti al miglioramento delle performance di raccolta differenziata*. I centri di raccolta – come indicato nel citato vigente piano – sono funzionali al raggiungimento – nonché mantenimento - di elevati obiettivi di raccolta differenziata.

Conseguentemente la implementazione (ristrutturazione e/o nuova realizzazione) di centri di raccolta costituisce una azione coerente con la pianificazione vigente ed in fieri nonché strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD.

3.2 Le Isole ecologiche intelligenti

id prog. Sub1A01, Sub1A02, Sub1A04, Sub1A07, Sub2A10, Sub2A16, Sub2A17, Sub2A24, Sub4A33, Sub4A34, Sub4A35, Sub4A36

Gli interventi relativi alle **isole ecologiche** intelligenti sono previsti anch'essi in tutti i 4 sub-ambiti, per 2 di essi tali interventi sono previsti assieme alla implementazione di centri di raccolta.

In particolare, le isole ecologiche intelligenti sono previste per tre differenti tipologie di territori:

- nelle aree vaste a bassa densità abitativa, per le quali il servizio di porta a porta comporta un notevole aggravio dei costi con inefficienze e diseconomie, ovvero i cassonetti stradali ancorchè organizzati per le diverse frazioni comportano un peggioramento qualitativo della raccolta, ovvero per rispondere a fluttuazione delle esigenze in funzione dei flussi turistici;
- nei centri storici, con modalità tecnologicamente avanzate (a scomparsa);
- nelle aree ad altissima densità di popolazione per i quali la raccolta porta a porta comporta una gestione assolutamente complessa di mastelli per singole utenze;
- a servizio di un intero capoluogo.

Nel primo caso sono annoverati i 10 comuni della Valnerina del sub-ambito 3, i 26 comuni a bassa densità del sub-ambito 4, nonché per i restanti 8 comuni del sub-ambito 4 (per rispondere alle esigenze connesse ai flussi turistici). Conseguentemente la prima tipologia di isole informatizzate interesserà 44 comuni.

Nel secondo caso gli interventi interessano i comuni di Citerna, Montone, tutti appartenenti al sub-ambito 1.

Il terzo caso interessa di converso interventi nel comune di Perugia, in particolare i quartieri ad altissima densità abitativa di Ponte San Giovanni, san Sisto e Castel del Piano.

L'ultimo caso riguarda il comune di Bastia Umbra, comune caratterizzato da una elevata performace di Raccolta differenziata (ad esempio, nell'anno 2020 73,1%).

Il vigente Piano regionale per la gestione dei rifiuti, approvato con DCR 301 del 5/05/2009, prevede l'articolazione territoriale dei modelli di raccolta ad intensità, ad area vasta e misto (vedasi par. 6.4). Lo stesso piano rimanda ai Piani d'Ambito, anche in considerazione delle specifiche caratteristiche territoriali e insediative e delle strutture organizzative.

Tra le azioni di Piano (par. 12.3.2) è prevista esplicitamente la riorganizzazione dei servizi per un preminente orientamento a forme di raccolta a carattere domiciliare o **con forte vicinanza all'utenza** almeno per le frazioni carta ed organico.

L'isola informatizzata, ubicata in posizione baricentrica rispetto alle utenze, ovvero in sostituzione dei contenitori stradali dove ancora in uso, risulta quindi **compatibile** con la pianificazione vigente, configurandosi quale intervento volto all'efficientamento, alla economizzazione, nonché all'incremento della raccolta differenziata.

Inoltre, l'isola informatizzata si configura quale ibridazione tra centro di raccolta e sistema di raccolta.

Il piano vigente difatti tratta ed incentiva l'ottimizzazione gestionale dei centri di raccolta attraverso processi di automatizzazione, prevedendo esplicitamente la valutazione qualitativa e quantitativa dei rifiuti conferiti. L'isola informatizzata in tal senso è un piccolo centro di raccolta, avendone alcune caratteristiche, ed in tal senso è **coerente** con la pianificazione vigente.

La nuova pianificazione, in avanzato stato di predisposizione, prevede un differente approccio, imponendo elevati standard di raccolta differenziata e lasciando al gestore l'individuazione dei migliori sistemi di raccolta. La proposta è quindi **coerente** con la futura pianificazione.

Con riferimento alla citata DGR 2/2022 valgono le stesse considerazioni effettuate per i centri di raccolta, in quanto la realizzazione delle isole ecologiche intelligenti è uno degli *interventi mirati volti al miglioramento delle performance di raccolta differenziata*. Tali strutture sono difatti funzionali al raggiungimento – nonché mantenimento - di elevati obiettivi di raccolta differenziata.

Conseguentemente la implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo.

3.3 Strumentazione hardware e software per applicazioni IOT

id prog. Sub1A09, Sub2A12, Sub3A25, Sub4A37

Per quanto riguarda la **Strumentazione hardware e software per applicazioni IOT** su vari aspetti gestionali, con particolare riferimento alla tariffazione puntuale, sono proposti 4 interventi che interessano 3 sub-ambiti (con esclusione del solo sub-ambito 1.

- 2 interventi sono relativi al sub-ambito 2, un sistema per il capoluogo, ed un sistema per il resto del territorio;
- 1 intervento riguarda l'intero sub-ambito 3 ed è relativo alla realizzazione di una centrale di comando, comprendente sia gli aspetti hardware che software, funzionale alla realizzazione di un sistema digitale integrato per l'applicazione della tariffa puntuale;
- 1 intervento riguardante – per ora – 26 comuni del sub-ambito 4, quelli a bassa densità abitativa, con l'implementazione di un sistema “a chiamata” innovativo denominato Picky Tap.

Il vigente Piano regionale per la gestione dei rifiuti prevede la tariffazione puntuale (vedasi par. 6.5). Tra le azioni di Piano, inoltre, si prevede un importante sviluppo del sistema di tariffazione puntuale.

Come per le categorie di intervento sopra analizzate, con riferimento alla citata DGR 2/2022 valgono le stesse considerazioni effettuate, in quanto l'implementazione di sistemi intelligenti funzionali alla tariffazione puntuale è uno degli *interventi mirati volti al miglioramento delle performance di raccolta differenziata*. Tali strutture sono difatti funzionali al raggiungimento – nonché mantenimento - di elevati obiettivi di raccolta differenziata. Oltre ciò, tali sistemi consentono un efficientamento del sistema di raccolta, comportando anche una riduzione dei costi ed una ottimizzazione delle risorse.

Quindi, progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano **compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa.**

3.4 Intervento in loc. Maratta nel comune di Terni

id prog. Sub4A38

Il progetto prevede il posizionamento di macchina operatrice elettrica per la riduzione volumetrica dei rifiuti da raccolta differenziata del verde, legno, sfalci e ingombranti, con incorporato deferrizzatore, della potenza elettrica di 200 kW, Tale intervento è funzionale alla ottimizzazione del servizio.

Per quanto riguarda la compatibilità dell'intervento, si rammenta che il vigente PRGR in materia di impianti prevede espressamente delle azioni volte al sostegno del recupero dei rifiuti (vedasi par. 12.3.3). Il principio generale è *lo sviluppo delle attività di recupero dei rifiuti finalizzato a garantire adeguati sbocchi sul mercato per i materiali da recupero*. Tale azione si configura difatti quale *azione strategica di fondamentale importanza per il conseguimento degli obiettivi di Piano*. Impianti specifici non vengono indicati esplicitamente, anche in funzione della velocità dell'evoluzione tecnologica del settore.

Stante quanto sopra, gli impianti di trattamento della raccolta differenziata che prevedano l'ottimizzazione del recupero di materia e anche l'ottimizzazione della logistica (in tal caso, la riduzione volumetrica consente notevoli risparmi di trasporto) sono evidentemente non solo compatibili ma coerenti con la pianificazione attuale.

Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi non solo compatibili ma anche **coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione.**

Con riferimento alla citata DGR 2/2022 è necessario rammentare che tra le azioni indicate al punto 9 si prevede l'implementazione di sezioni impiantistiche per il recupero di materia.

L'impianto è volto sia al recupero di materia che all'ottimizzazione della logistica, e risulta quindi compatibile e coerente con la pianificazione vigente e in fieri.

4 Linea di intervento B

Per la linea di intervento B sono state presentate 9 proposte, che interessano tutti i 4 sub-ambiti regionali, così come di seguito indicato:

Sub-ambito 1	1 proposta
Sub-ambito 2	3 proposte
Sub-ambito 3	3 proposte
Sub-ambito 4	2 proposte

Si rammenta che l'avviso relativo alla linea di intervento B all'art.5 comma 2 specifica a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività di riferimento, così come di seguito riportato:

- Installazione compostiere di comunità per il compostaggio della frazione organica a servizio di strutture ed enti pubblici, grandi complessi residenziali, grandi utenze pubbliche, plessi scolastici di grandi dimensioni, parchi pubblici o privati.
- Realizzazione di stazioni di trasferimento e strutture logistiche per ridurre le distanze di trasporto al fine di aumentare la produttività del servizio e ridurre le emissioni.
- Realizzazione di impianti di trattamento della frazione organica mediante miscelazione di forsu e rifiuto verde tramite compostaggio aerobico e maturazione compost.
- Realizzazione di impianti di trattamento della frazione organica previa digestione anaerobica (a secco, umido o a processo misto), cattura del biogas e successiva estrazione del metano.
- Realizzazione o potenziamento di impianti automatizzati e a basso contenuto lavoro manuale per la selezione e valorizzazione degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, comprensivi delle frazioni similari (plastica divisa per polimero, carta da macero, vetro pronto forno, ecc.).

Lo stesso avviso specifica che non sono in ogni caso finanziabili Proposte che hanno ad oggetto investimenti, correlati anche in maniera indiretta, in discariche, in impianti di Trattamento Meccanico Biologico/Trattamento Meccanico (TMB, TBM, TM, STIR, ecc.) o inceneritori o combustibili derivati da rifiuti, nel rispetto del principio DNSH anzi richiamato, nonché non sono, altresì, finanziabili Proposte che prevedono l'acquisto di veicoli per la raccolta dei rifiuti.

In funzione delle tipologie indicate al citato art.5 comma 2, le proposte pervenute per la Linea di Intervento B sono state classificate così come di seguito indicato:

Categorizzazione	Rif. Avvisi	N. Progetti per Sub-ambito					Costo progetti (€)	Somma finanziabile (€)
		Totale	1	2	3	4		
Impiantistica trattamento frazioni differenziate	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. b) e c)	1	1	0	0	0	5.362.780,00€	4.863.120,00€
Stazioni di trasferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. b)	4	0	2	2	0	8.289.285,00€	8.289.285,00€
Digestione anaerobica, cattura biogas e upgrading a metano	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. d)	1	0	1	0	0	30.000.000,00€	30.000.000,00€
Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica, carta, ...)	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. e)	2	0	0	1	1	41.213.742,38€	41.213.742,38€
Impiantistica recupero materia (nuovi impianti e/o ammodernamenti)	Avviso linea B Art.5 comma 2	1	0	0	0	1	5.389.400,00€	5.389.400,00€
Sub-totali linea B		9	9	1	3	3	90.255.207,38€	89.755.547,38€

4.1 Le stazioni di trasferimento

Id prog. Sub2B19, Sub2B20, Sub3B27, Sub3B28

Il maggior numero di progetti (4) riguarda la nuova realizzazione ovvero il repowering di **stazioni di trasferimento** ubicate nel territorio dei sub-ambiti 2 e 3 (art.5 comma 2 let. b dell'Avviso).

In particolare trattasi di:

- realizzazione di una nuova Stazione di trasferimento in Comune di Norcia, località Serravalle (sub-ambito 3) – id univoco sub3B28;
- repowering (Ammodernamenti con efficientamenti) di 3 stazioni, così come di seguito specificato:
 - Intervento di efficientamento e riduzione dell'impatto ambientale dell'impianto di Trasferenza dei rifiuti ubicato nel comune di Magione a servizio del territorio dei Comuni del Trasimeno e Corciano (sub-ambito 2) - id univoco sub2B19;
 - Repowering mediante modifiche strutturali alla Stazione di trasferimento di Olmeto con realizzazione di nuova piattaforma Coreve nel comune di Marsciano loc. Olmeto (sub-ambito 2) - id univoco sub2B20;
 - Ammodernamento della stazione di trasferimento in comune di Spoleto, loc. Camposalese (sub-ambito 3) - id univoco sub3B27.

Le stazioni di trasferimento **sono previste** nel vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti della regione Umbria, al punto 6.6.2, al fine di ottimizzare la movimentazione dei rifiuti dai luoghi di produzione a quelli di recupero attraverso un minore impiego di risorse (uomini e mezzi) ed un minore impatto ambientale dovuto al trasporto su strada.

Il Piano non definisce né il numero né l'ubicazione, essendo tali stazioni funzionali all'ottimizzazione dei trasporti e quindi strettamente connesse con la pianificazione operativa.

Quindi la stazione di trasferimento è compatibile e coerente con la programmazione regionale vigente.

Così come per i centri di raccolta, il redigendo piano, imponendo il raggiungimento di elevate performances di raccolta differenziata, confermerà tale impostazione, in quanto le stazioni di trasferimento sono funzionali al raggiungimento e mantenimento di elevati standard di raccolta differenziata, costituendo infrastrutture che consentono una gestione ottimale del servizio di raccolta.

Con riferimento alla citata DGR 2/2022 valgono le stesse considerazioni effettuate, in quanto l'ottimizzazione ed efficientamento delle stazioni di trasferimento è un *intervento mirato volto al miglioramento delle performance di raccolta differenziata*. Tali strutture sono difatti funzionali alla gestione stessa della raccolta differenziata che nel breve periodo interesserà la gran parte dei rifiuti prodotti (la RUR costituirà solamente il 25% dei rifiuti). Oltre ciò, tali sistemi consentono un efficientamento del sistema di raccolta, comportando anche una riduzione dei costi ed una ottimizzazione delle risorse.

Quindi, progetti inerenti le stazioni di trasferimento risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento.

Le altre proposte sono tutte relative a specifiche tipologie impiantistiche per il trattamento della raccolta differenziata, e – attesa la singola specificità – saranno trattate nel prosieguo singolarmente.

4.2 Intervento in loc. Belladanza

id prog. Sub1B08

Trattasi di un potenziamento del polo impiantistico di Belladanza – ubicato nel sub-ambito 1 nel comune di Città di Castello in loc. omonima - finalizzato alla ottimizzazione della gestione dei rifiuti da raccolta differenziata porta a porta. In particolare, l'intervento prevede:

- la realizzazione di una struttura di circa 4.000 m², con copertura fotovoltaica, per il conferimento, stoccaggio e trattamento di rifiuto urbano da raccolta differenziata e raffinazione ed insacchettamento di ammendante compostato misto;
- realizzazione di una linea di trattamento tramite triturazione di rifiuti ingombranti;
- ampliamento dell'area dedicata alla stabilizzazione aerobica della frazione organica da raccolta porta a porta;

- l'ampliamento dell'area di post-maturazione della frazione organica da raccolta porta a porta attraverso l'utilizzo di parte di capannone esistente.

Il tutto all'interno del polo complesso di Belladanza. Il progetto è individuato dall'id-univoco Sub1B07.

Tutti gli interventi sono finalizzati ad ottenere un efficientamento e miglioramento della gestione dei rifiuti raccolti attraverso il servizio di raccolta porta a porta, con conseguente corretta e razionale gestione dei rifiuti prodotti a livello di ambito, garantendo il recupero di materia ed energia e riducendo per quanto possibile i conferimenti in discarica.

4.3 Intervento in loc. Olmeto

id prog. Sub2B21

Realizzazione di un impianto per il trattamento della frazione organica con produzione di biogas e connessa sezione di upgrading per la produzione di biometano ubicato nel sub-ambito 2, nel comune di Marsciano.

Il progetto prevede una potenzialità di trattamento di 50.000 t/anno di FORSU e 8.000 t/anno di rifiuti verdi. Tale intervento inoltre è funzionale al recupero ambientale del polo industriale dismesso sito nella stessa località. Il progetto è individuato dall'id-univoco Sub2B21.

Appare opportuno ricordare che, prendendo ad esempio l'annualità 2019, i rifiuti organici prodotti in Umbria sono gestiti per i $\frac{3}{4}$ negli impianti umbri. Ciò non perché l'impiantistica umbra non abbia la capacità di trattamento richiesta, quanto per motivi prettamente commerciali: la circolazione di tali materiali nel territorio italiano è difatti libera, quindi, pur se il costo di trasporto ha una incidenza non irrilevante, i gestori della raccolta rivolgendosi ai mercati possono trovare condizioni economiche più vantaggiose in impianti di trattamento extraregionali, e parimenti gli impianti umbri possono mettere a mercato una quota della propria capacità di trattamento ed ottenere accordi commerciali più vantaggiosi con gestori di realtà extraregionali.

Nel 2019, gli impianti umbri hanno difatti gestito ben 136.255 tonnellate di frazione organica, di cui circa 80.000 prodotta in Umbria e quindi circa 57.000 tonnellate di provenienza extraregionale.

La quota di rifiuti organici trattata fuori dai confini regionali è quindi pari a circa 33.000 tonnellate, con quindi un bilancio di flusso positivo in ingresso per un volume pari a 24.000 tonnellate.

I flussi esterni di dati frazioni merceologiche sono una parte di quelli prodotti nel sub-ambito 2, sub ambito che difatti è sprovvisto di impianti di trattamento della frazione organica.

La capacità teorica (autorizzata) di trattamento degli impianti umbri, siano essi pubblici, privati o misti, è difatti apri a circa 200.000 t/anno, quella effettiva è di converso pari al quantitativo effettivamente gestito annualmente, circa 140.000 t/anno (origine dati: certificazione annuale rifiuti).

La produzione regionale nell'annualità 2020 di frazione organica è risultata pari a 124.400 tonnellate, di cui circa 89.500 tonnellate di umido, 20.700 t di frazione verde, 13.000 t di frazione organica stimata in base all'uso dei composte, 1.200 tonnellate di frazione organica da spazzamento stradale.

Seppure da un primo confronto tra i dati di capacità impiantistica effettiva e i dati di produzione, la regione ha una capacità installata sufficiente, e in qualche misura sovrabbondante, ad assicurare la gestione dei propri flussi, nei fatti una quota di produzione viene esportata, e parallelamente una quota viene importata. Tale situazione deriva dai rapporti contrattuali storici degli impianti che oggi costituiscono un vincolo di gestione.

L'impianto proposto risolverebbe la problematica dell'export: il sub-ambito 2, difatti, avrebbe un impianto capace di trattare l'intera quota di produzione (pari – nel 2020 – a circa 50.000 tonnellate), saturando così la propria capacità specifica di trattamento.

Inoltre, in un'ottica di crescita della raccolta differenziata così come previsto dagli strumenti pianificatori, si può ipotizzare nel medio termine un incremento di frazione organica dell'ordine di 25.000 tonnellate/anno. Con tale scenario, le quote di trattamento "liberate" dal sub-ambito 2 negli altri impianti consentono il trattamento della nuova produzione regionale.

Ancora, l'impianto si trova in una zona per la quale la logistica risulta difficile, non potendo il traffico veicolare passare per strade di grande comunicazione, ma lungo la strada marscianese ed attraversando una serie di centri abitati.

Infine, la realizzazione di un nuovo impianto moderno comporterebbe l'abbattimento e la risistemazione del precedente complesso industriale, che costituisce sicuramente una criticità ambientale.

4.4 Intervento in loc. Casone

id prog. Sub3B29

Realizzazione di un impianto per la valorizzazione e recupero delle frazioni secche da raccolta differenziata quali carta e cartone e quella delle plastiche dimensionato sulle esigenze del sub-ambito 3, nel comune di Foligno nella località Casone. Il progetto è individuato dall'id-univoco Sub3B29.

Tale linea non confligge con l'impianto di cui al successivo punto (impianto in loc. Maratta nel comune di Narni) in quanto effettua una prima selezione dei materiali in ingresso. L'impianto è dimensionato per le esigenze del sub-ambito, e risulta essere già autorizzato, a meno di limitate modifiche.

4.5 Intervento in loc. Maratta nel comune di Narni

id prog. Sub4B39

Realizzazione di un impianto per il trattamento plastiche, carta e cartone, qualificabile come Centro di Selezione e Smistamento, dimensionato per le esigenze – in termini di produzione di plastica – dell'intera Regione.

L'impianto contempla la selezione per polimero/colore della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in plastica provenienti dalla raccolta differenziata urbana, ottenendo a valle della lavorazione diverse tipologie di rifiuti selezionati, conformi rispetto alle singole specifiche tecniche.

Inoltre l'impianto contempla anche una linea carta dimensionata per il fabbisogno di sub-ambito. Il progetto è individuato dall'id-univoco Sub4B39.

4.6 Intervento in loc. Maratta Bassa del comune di Terni

id prog. Sub4B40

Il Progetto prevede l'ammodernamento di un impianto esistente per il trattamento a recupero della frazione di rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale.

Il progetto prevede il revamping dell'impianto esistente, l'installazione di linea di cernita manuale, la realizzazione di un nuovo impianto per il recupero del rifiuto da spazzamento, l'installazione di impianto a biomassa con autoproduzione di energia elettrica, la copertura di tutte le aree adibite alla movimentazione/trattamento rifiuti, la pavimentazione di tutte le aree adibite alla movimentazione/trattamento rifiuti, la realizzazione di nuova viabilità di accesso all'area.

4.7 Sulla compatibilità degli interventi proposti

Per quanto riguarda la compatibilità degli interventi sopra esplicitati, si rammenta che il vigente PRGR in materia di impianti di recupero materia prevede espressamente delle azioni volte al sostegno del recupero dei rifiuti (vedasi par. 12.3.3). Il principio generale è *lo sviluppo delle attività di recupero dei rifiuti finalizzato a garantire adeguati sbocchi sul mercato per i materiali da recupero*. Tale azione si configura difatti quale *azione strategica di fondamentale importanza per il conseguimento degli obiettivi di Piano*. Impianti specifici non vengono indicati esplicitamente, anche in funzione della velocità dell'evoluzione tecnologica del settore.

Stante quanto sopra, gli impianti di trattamento della raccolta differenziata che prevedano l'ottimizzazione del recupero di materia sono evidentemente non solo compatibili ma coerenti con la pianificazione attuale.

Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi non solo compatibili ma anche **coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione**.

Con riferimento alla citata DGR 2/2022 è necessario rammentare che tra le azioni indicate al punto 9 si prevede l'implementazione di sezioni impiantistiche per il recupero di materia.

Gli impianti sopra elencati sono tutti volti al recupero di materia dalle diverse frazioni (organico, vetro, plastica, carta, ingombranti) che costituiscono la maggior parte del rifiuto attuale e futuro.

Gli interventi previsti per i siti di Belladanza e Casone si configurano come upgrading ovvero revamping di impianti esistenti che comportano una ottimizzazione del sistema, che quindi sono **compatibili** e **coerenti** con la pianificazione vigente ed in fieri.

L'impianto di Maratta di Narni tratta una frazione (plastica) per la quale ad oggi non esistono in Umbria centri così avanzati, e non risulta in "concorrenza" con la proposta di Casone. Tale impianto risulta quindi **compatibile** con la pianificazione regionale vigente ed in fieri.

In merito all'intervento di Maratta Bassa di Terni, si sottolinea che si configura quale revamping ed ammodernamento di un impianto esistente che tratta i rifiuti da spazzamento stradale. Tale impianto risulta **compatibile** con la pianificazione regionale vigente ed in fieri.

Per quanto riguarda la proposta di Olmeto, non si può negare che tratti una frazione per la quale già oggi la regione ha una capacità installata teoricamente sufficiente. Però, come già anticipato, la sua realizzazione contribuirà a risolvere la problematica dell'export: il sub-ambito 2, difatti, avrebbe un impianto capace di trattare l'intera quota di produzione (pari – nel 2020 – a circa 50.000 tonnellate), saturando così la propria capacità specifica di trattamento.

Inoltre, in un'ottica di crescita della raccolta differenziata così come previsto dagli strumenti pianificatori, si può ipotizzare nel medio termine un incremento di frazione organica dell'ordine di 25.000 tonnellate/anno. Con tale scenario, le quote di trattamento "liberate" dal sub-ambito 2 negli altri impianti consentono il trattamento della nuova produzione regionale.

La proposta progettuale risulta alla luce di quanto sopra rappresentato **compatibile** con la pianificazione vigente ed in fieri.

5 Linea di intervento C

Per la linea di intervento C sono state presentate 5 proposte, che interessano i subambiti regionali 2, 3, 4, così come di seguito indicato:

Sub-ambito 1	0 proposte
Sub-ambito 2	2 proposte
Sub-ambito 3	2 proposte
Sub-ambito 4	1 proposta

Si rammenta che l'avviso relativo alla linea di intervento C all'art.5 comma 2 specifica a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività di riferimento, così come di seguito riportato:

- a) Realizzazione di impianti di essiccazione dei fanghi provenienti da impianti di depurazione;
- b) Realizzazione di impianti di trattamento dei fanghi provenienti da impianti di depurazione mediante miscelazione di fanghi e rifiuto verde tramite compostaggio aerobico e maturazione compost;
- c) Realizzazione di impianti di trattamento dei fanghi provenienti da impianti di depurazione previa digestione anaerobica a umido, cattura del biogas e successiva estrazione del metano;
- d) Realizzazione di impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per materiali assorbenti ad uso personale (PAD), rifiuti tessili e di pelletteria.

Lo stesso avviso specifica che non sono in ogni caso finanziabili Proposte che hanno ad oggetto investimenti, correlati anche in maniera indiretta, in discariche, in impianti di Trattamento Meccanico Biologico/Trattamento Meccanico (TMB, TBM, TM, STIR, ecc.) o inceneritori o combustibili derivati da rifiuti, nel rispetto del principio DNSH anzi richiamato, nonché non sono, altresì, finanziabili Proposte che prevedono l'acquisto di veicoli per la raccolta dei rifiuti.

La tabella che segue riassume tutti i progetti presentati per la linea C

Categorizzazione	Rif. Avvisi	N. Progetti per sub-ambito				Costo progetti (€)	Somma finanziabile (€)	
		Totale	1	2	3			4
Essiccazione fanghi	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. a)	2	0	0	1	1	18.550.562,56€	18.550.562,56€
Trattamento fanghi mediante compostaggio anaerobico	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. c)	2	0	1	1	0	11.964.273,71€	11.710.000,00€
Impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per PAD	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. d)	1	0	1	0	0	9.248.000,00€	9.248.000,00€
Sub-totali linea C		5	0	2	2	1	39.762.836,27€	39.508.562,56€

Tutti gli impianti relativi alla linea fanghi da depurazione saranno trattati al paragrafo successivo *Progetti inerenti ai fanghi da depurazione*.

5.1 Impianto innovativo di trattamento/recupero di materia per PAD

Id prog. Sub2C22

Per il sub-ambito 2 è stato presentato un progetto innovativo di trattamento/recupero di materia avente come rifiuto in ingresso i prodotti sanitari assorbenti (pannolini, pannoloni, assorbenti, ...).

La capacità dell'impianto è di circa 5.000 t/anno, compatibile con la produzione regionale di tale tipologia di rifiuto. In uscita al trattamento un end of waste. Il progetto è individuato dall'id-univoco Sub2C22.

Appare opportuno rammentare che il Metodo standard regionale per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata approvato con DGR 1251 del 3 Novembre 2016 ai sensi del D.Lgs. 152/2006, art. 205, comma 3-quater, introdotto dall'art. 32, comma 1, della Legge 28 Dicembre 2015, n. 221 ("Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali") predisposto sulla base delle Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani emanate con D.M. Ambiente 26 Maggio 2016, contemplano anche la contabilizzazione dei Prodotti Sanitari Assorbenti, ove gli stessi siano raccolti in forma differenziata ed effettivamente avviati a processi di recupero secondo idonea attestazione del gestore dell'impianto di trattamento, da acquisire da parte del comune e da trasmettere ad ARPA. Il conferimento di tali rifiuti, difatti, avveniva spesso nei contenitori destinati alla raccolta dei rifiuti organici, con pregiudizio per il successivo processo di recupero, comportando un incremento significativo degli scarti in ingresso agli impianti di trattamento dei rifiuti organici. La stessa Deliberazione 1251, al punto 3, invitava i Comuni e gli ATI, oggi AURI, a valutare la possibilità di attivare la raccolta selettiva di prodotti sanitari assorbenti per avviarli a impianti di riciclaggio/recupero al fine di ridurre la quantità di scarti da impianti di compostaggio. Dopo la deliberazione 1251/2016, i gestori che facevano conferire i prodotti sanitari assorbenti nei contenitori per la raccolta differenziata organica hanno comunicato agli utenti che tali prodotti non dovevano più essere conferiti in tali contenitori, e ciò ha indotto un incremento della qualità della raccolta differenziata, ma d'altro canto ha comportato una riduzione dei quantitativi di materiale fino al 2016 contabilizzati come raccolta differenziata. In termini numerici risulta interessante valutare quanto incide la computazione dei PAD nella Raccolta differenziata. Da dati statistici a livello nazionale, in termini ponderali i PAD incidono in un range compreso tra il 2 ed il 3,5% dei rifiuti urbani totali. Ciò si traduce in Umbria in un valore compreso tra 9.000 e 15.000 t.

Come per gli impianti di cui alla linea di finanziamento B, si ribadisce che il vigente PRGR in materia di impianti di recupero materia prevede espressamente delle azioni volte al sostegno del recupero dei rifiuti (vedasi par. 12.3.3). Il principio generale è *lo sviluppo delle attività di recupero dei rifiuti finalizzato a garantire adeguati sbocchi sul mercato per i materiali da recupero*. Tale azione si configura difatti quale *azione strategica di fondamentale importanza per il conseguimento degli obiettivi di Piano*. Impianti specifici non vengono indicati esplicitamente, anche in funzione della velocità dell'evoluzione tecnologica del settore.

Stante quanto sopra, gli impianti di trattamento di una frazione specifica della raccolta differenziata – nel caso particolare i PAD - che prevedano l'ottimizzazione del recupero di materia sono evidentemente non solo compatibili ma coerenti con la pianificazione attuale.

Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi non solo compatibili ma anche **coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione**.

Con riferimento alla citata DGR 2/2022 è necessario rammentare che tra le azioni indicate al punto 9 si prevede l'implementazione di sezioni impiantistiche per il recupero di materia.

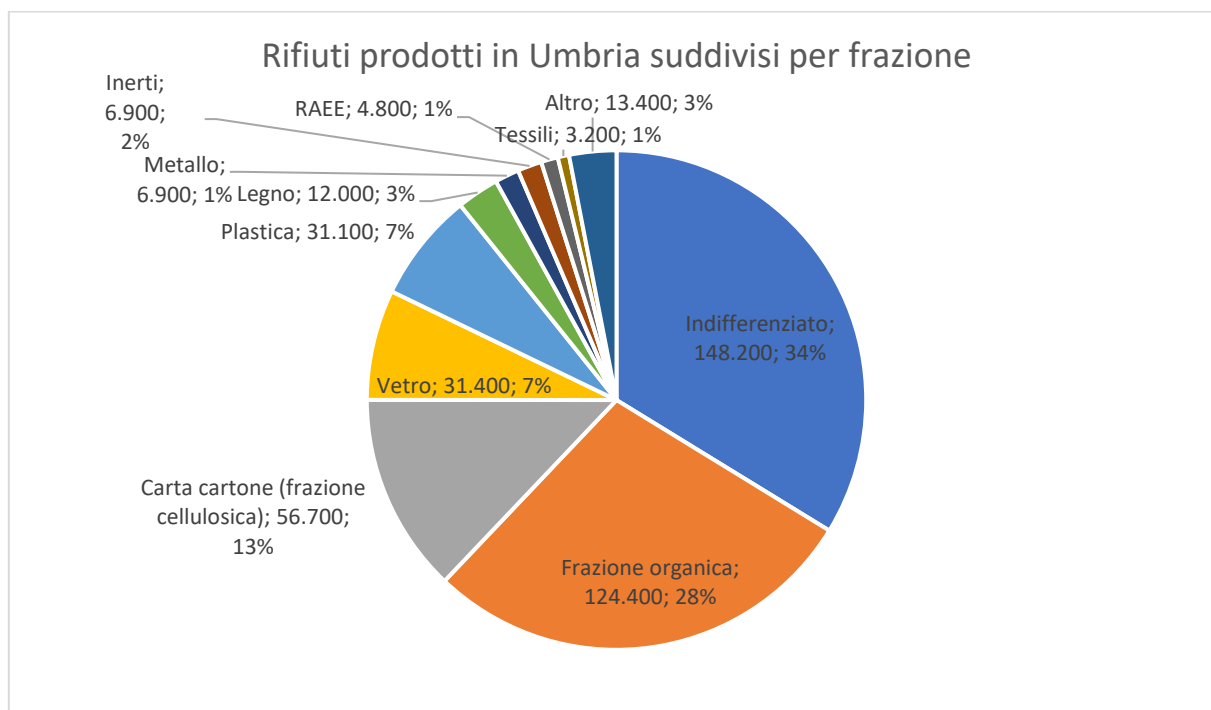
L'impianto in analisi è volto al recupero di materia da un particolarissimo flusso – i prodotti assorbenti (pannolini, assorbenti, pannoloni) – ed è dimensionato per una produzione tale da rispondere al fabbisogno regionale o comunque ad una parte rilevante.

6 Considerazioni sulla impiantistica proposta e la produzione dei rifiuti in Umbria

Appare opportuno presentare una fotografia inerente i flussi di rifiuti prodotti, suddivisi per le principali categorie merceologiche, e relazionare tale schema con le proposte progettuali pervenute.

Analizzando i dati di produzione 2020, così come certificati con DGR 696 del 23/07/2021 recante *Certificazione della produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa all'anno 2020*, si evince che a fronte di una produzione totale di circa 439.000 t, la frazione indifferenziata pesa per il 33,8% (148.200 t), seguita dalla frazione organica per circa 124.000 t (28,3%), quindi carta e cartone (56.700 t) e a seguire le altre frazioni così come indicato nella tabella che segue

Rifiuti prodotti in Umbria suddivisi per frazione	Tonnellate	
Indifferenziato	148.200	33,8%
Frazione organica	124.400	28,3%
Carta cartone (frazione cellulosica)	56.700	12,9%
Vetro	31.400	7,2%
Plastica	31.100	7,1%
Legno	12.000	2,7%
Metallo	6.900	1,6%
Inerti	6.900	1,6%
RAEE	4.800	1,1%
Tessili	3.200	0,7%
Altro	13.400	3,1%
Totale rifiuti	439.000	



Le risorse PNRR non finanziano gli impianti relativi al trattamento della frazione "indifferenziata".

Gli interventi proposti possono essere suddivisi in 2 macrocategorie:

- interventi volti all'ottimizzazione della raccolta differenziata;
- interventi volti al trattamento delle frazioni differenziate.

Tra i primi si ascrivono le isole ecologiche informatizzate, i centri di raccolta (come visto in due casi accoppiati a centri di riuso), le stazioni di trasferimento, i sistemi IOT per la valutazione dei rifiuti conferiti e funzionali alla tariffazione puntuale, quindi tutte le categorie progettuali della linea di finanziamento A e una tipologia della linea B.

Per tale tipologia di interventi i progetti presentati prevedono una stima dei costi pari a circa 26.050.000 € e un importo massima finanziabile pari a circa 24.000.000€.

I secondi interventi riguardano sostanzialmente le linee B e C, sinteticamente individuabili negli impianti di selezione e valorizzazione imballaggi (plastica , carta, ...), Impiantistica trattamento frazioni differenziate (linea B), e Impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per PAD (linea C).

Per tale tipologia di interventi i progetti presentati prevedono una stima dei costi pari a circa 109.000.000,00€ ed un importo massima finanziabile pari a circa 106.500.000,00 €.

I primi interventi sono volti alla ottimizzazione nonché riduzione della quota di indifferenziata – per la quale si riguarda un obiettivo di RD dell'ordine del 75% - e quindi questa quota può essere ascritta al settore indifferenziato che oggi ha il maggior peso nel panorama di produzione.

I secondi si rivolgono alla quota che oggi interessa il 66,2% dei rifiuti, ed in proiezione, come detto, al 75%.

Gli interventi proposti intervengono:

- sul settore organico, frazione che oggi ha una capacità di trattamento sufficiente e che – se finanziati – daranno una notevole certezza di adeguato trattamento;
- sul settore carta e cartone, assicurando la capacità di trattamento per 2 subambiti;
- sul settore delle plastiche, assicurando l'autonomia per la selezione e recupero della produzione regionale;
- sul settore PAD, la cui produzione si stima pesi per il 2% della produzione umbra.

In definitiva, se tutti gli impianti fossero finanziati, la regione assumerebbe autonomia gestionale di recupero di materia per una frazione differenziata di rifiuti che riguarda il 46% dell'intera produzione, pari al 62% della raccolta differenziata, il tutto con un incremento di capacità di trattamento stimabile in 16 punti percentuali rispetto allo stato attuale.

Si sottolinea che in Umbria o comunque nel mercato esistono asset industriali che coprono integralmente alcune frazioni differenziate, quali ad esempio il vetro, i metalli, i RAEE, che costituiscono una ulteriore quota pari al 10,3% (15,5% della raccolta differenziata).

Dai dati sopra riportati, si evince che ove finanziata l'esistente e la realizzanda compagine impiantistica sarebbe in grado di trattare – nel senso di recuperare materia – per circa il 60% dell'intera produzione.

Tenendo conto del fatto che oggi il 33,8% è costituita da RUR, ciò si traduce in una capacità di trattamento prossima all'intera produzione di rifiuti.

Una crescita della raccolta differenziata – evidentemente – sposta il bilancio verso la produzione di materia per la quale la capacità di trattamento raggiungerà la quota di produzione di differenziato quindi pari al 68,8%.

È quindi di ogni evidenza che la realizzazione di impianti di trattamento e recupero della frazione differenziata sia una azione fondamentale per il raggiungimento dell'obiettivo europeo di recupero del 65%, e gli interventi proposti convergono e sono funzionali al raggiungimento di tale obiettivo.

7 Conclusioni su tutti gli impianti proposti

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, sono state analizzate le proposte progettuali al fine di valutarne la compatibilità con gli strumenti pianificatori regionali, vigenti ed in fieri.

Le analisi sono state effettuate su tutte le proposte, opportunamente classificate nelle diverse 3 linee di intervento.

Per quanto riguarda la linea di intervento A, si può riassumere che:

- i centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD;
- la implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo;
- progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa;
- l'intervento Maratta connesso all'implementazione di sezioni impiantistiche per il recupero di materia, essendo volto sia al recupero di materia che all'ottimizzazione della logistica, risulta compatibile e coerente con la pianificazione vigente e in fieri.

Per quanto riguarda la linea di intervento B, si può riassumere che:

- i progetti inerenti alle stazioni di trasferta risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento;
- i progetti inerenti il revamping, l'ampliamento ovvero la realizzazione di nuovi impianti funzionali al recupero di materia prevedendo l'ottimizzazione del recupero di materia sono compatibili e coerenti con la pianificazione vigente e in linea con la strategia. Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi non solo compatibili ma anche coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione.

Per quanto riguarda la linea di intervento C, si può riassumere che:

- l'impianto innovativo per il trattamento dei PAD, in analogia con quanto sopra indicato per i progetti della linea B, configurandosi quale impianto che concorre al recupero di materia è non solo compatibile ma anche coerente ex se sia alla pianificazione vigente che alla redigenda nuova pianificazione.

Per quanto sopra esposto, tutti gli interventi proposti sono compatibili con la programmazione regionale vigente e sono coerenti con la strategia del redigendo piano di settore.

Tutti gli interventi sono indirizzati a potenziare e ottimizzare il servizio di raccolta differenziata e di recupero di materia delle frazioni selezionate. L'indirizzo su cui sono stati elaborati gli interventi sottoposti alla richiesta di finanziamento verte sul traguardare elevati standard di recupero di materia adottando soluzioni efficaci ed innovative, nonché sul rendere il servizio efficiente ed economico.

Tutti i progetti valutati sono inseriti in un quadro di programmazione sinergico ed efficace per rendere il territorio regionale Umbro immediatamente pronto ed efficace a traguardare alte performance di RD e riciclaggio del rifiuto urbano.

8 Progetti inerenti ai fanghi da depurazione

Con nota acquisita al prot. reg. Prot0018371 del 31/01/2022 AURI ha trasmesso le proposte progettuali, predisposte dai Gestori del Servizio idrico dell'intero territorio Regionale, richiedendo nel contempo il *nulla osta* di cui all'art. 6, c. 1, lett. e del Bando.

Come anticipato, tutte le proposte progettuali rientrano nella linea di intervento C, ed il citato art. 6 comma 1let.c dell'Avviso M2C.1.1 I 1.1 Linea d'Intervento C stabilisce esplicitamente che le proposte *devono essere coerenti con gli strumenti di pianificazione di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ivi inclusi i PRGR di riferimento. Nel caso in cui l'Intervento, o l'Intervento Integrato Complesso, oggetto della Proposta, non sia previsto dal PRGR di riferimento, il Soggetto Destinatario sarà tenuto a corredare la propria Proposta con espresso nulla osta rilasciato dal competente organo della Regione che attesti la coerenza dell'Intervento, o dell'Intervento Integrato Complesso, oggetto della Proposta medesima, con gli obiettivi del PRGR.*

I progetti proposti dai Gestori del Servizio Idrico risultano essere in totale 4:

- 1 da parte di Umbria Acque Spa, relativo all'installazione presente in Pian della Genna del comune di Perugia;
- 2 da parte del gestore VUS Spa, relativi all'installazione presente in loc. Casone del comune di Foligno;
- 1 da parte del gestore SII Spa, relativo all'installazione presente nel comune di Terni.

Due interventi (Umbria Acque e VUS sspa) sono relativi al revamping/riattivazione dell'impianto di digestione anaerobica di trattamento fanghi, con conseguente stabilizzazione dei fanghi e sfruttamento energetico. Gli altri due (VUS e SII sspa) sono relativi alla realizzazione di nuovi impianti per la essiccazione dei fanghi, entrambi con la tecnologia della essiccazione per contatto in cilindri xxx riscaldati con olio diatermico.

Come già riportato, l'avviso relativo alla linea di intervento C all'art.5 comma 2 specifica a titolo esemplificativo e non esaustivo le attività di riferimento, tra le quali è opportuno rammentare:

- e) Realizzazione di impianti di essiccazione dei fanghi provenienti da impianti di depurazione;
- f) (...)
- g) Realizzazione di impianti di trattamento dei fanghi provenienti da impianti di depurazione previa digestione anaerobica a umido, cattura del biogas e successiva estrazione del metano.

Gli interventi inerenti al revamping/riattivazione degli impianti di digestione anaerobica sono ascrivibili alla let. c, mentre quelli relativi alla essiccazione sono ascrivibili alla let. a.

Le proposte progettuali, come già riportato al paragrafo *Linea di intervento C*, richiedono un impegno economico totale pari a 30.514.836,27 €, di cui finanziabili 30.260.562,56 €.

Nel prosieguo vengono descritte le proposte progettuali e viene effettuata l'analisi di coerenza di tali proposte con la pianificazione vigente.

8.1 Impianti di essiccamento fanghi

Id prog. Sub3C31, Sub4C41

La proposta SII prevede un impianto in questione sarà in grado di trattare fango umido proveniente da decanter centrifugo/nastropresse con un contenuto medio del 22% di sostanza secca, al fine di essiccare ulteriormente il fango fino a raggiungere la percentuale dell'85% circa di sostanza secca.

L'impianto è dimensionato per una capacità di trattamento pari a 21.660 t/anno su una base di 7.896 ore/anno di esercizio.

L'impianto di progetto è del tipo essiccatore di tipo indiretto a strato sottile, ossia un cilindro riscaldato all'interno del quale avanza il fango e che subisce il passaggio del vapore di processo in equicorrente. L'essiccazione avviene grazie al riscaldamento del fango, e la trasmissione del calore avviene per la maggior parte per conduzione con le pareti del cilindro, e per una quota ridotta per convezione con il gas di processo.

La proposta VUS prevede un impianto con una potenzialità tale da soddisfare anch'essa il fabbisogno regionale (portata di punta pari a 21.000 t/anno) con due linee di essiccamento. L'impianto prevede un recupero di calore per il riscaldamento della linea digestione anaerobica.

L'essiccatore di progetto ha una tecnologia simile a quello precedente, trattasi di essiccatore a dischi con albero tubolare rotante.

Per quanto riguarda la pianificazione rifiuti, si rammenta che il Piano tratta il rifiuto speciale costituito dai fanghi prodotti al trattamento delle acque reflue urbane al capitolo 7, par. 7.2.2 e successivi.

Ivi si indica un quantitativo annuo di fanghi contabilizzati come sostanza secca pari a 12.766 t s.s./anno, e tale valore deriva dal dato di letteratura che riporta una produzione giornaliera per abitante pari a 35 g di sostanza secca. All'epoca, la popolazione residente risultava superiore all'attuale (all'epoca, circa 1.000.000 abitanti, oggi circa 900.000).

Trasformando il dato sopra riportato ad un fango con s.s. al 20%, il valore corrispondente risulterebbe circa 64.000 t/anno. Tenendo conto l'attuale livello demografico, il valore attualizzato risulterebbe pari a circa 57.000 t/anno (s.s. al 20%). Tali valutazioni non tengono conto degli abitanti equivalenti.

Il Piano all'epoca prevedeva una quota di fango destinata al recupero agronomico (circa 20.000 t/anno al 25% di s.s.), ed il restante quantitativo destinata a trattamento termico (circa 19.000 t/anno al 40% di s.s.).

Nei fatti, il dato di produzione umbro, riferito all'anno 2019, di fango caratterizzato da una percentuale di sostanza secca pari a circa il 22%, risulta pari a circa 21.000 t.

Il Documento Preliminare per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti già sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS per l'aggiornamento del Piano – adottato con DGR 110/2021 alla voce Rifiuti speciali derivanti dalla gestione delle reti fognarie associa un valore di rifiuti pari a circa 41.000 t.

Ancora, l'intervento proposto da SII spa risulta coerente con la pianificazione AURI in quanto ricompreso nel Programma degli Interventi (PdI) 2020/2023 ed approvato dall'Assemblea dei Sindaci e successivamente da ARERA (del. 580/19 del 27/12/2019).

L'intervento proposto da VUS, di contro, non risulta previsto nella pianificazione AURI ne' ad oggi ricompreso nel Programma degli Interventi.

In tale ottica, il progetto SII risulta coerente con la pianificazione e dimensionato sull'attuale livello di produzione.

Il progetto VUS, di contro, non trova riscontri nella pianificazione d'ambito.

Va da se' che un limitato sovradimensionamento della capacità di trattamento regionale risulta sempre necessario, per prevenire le criticità connesse ad eventuali fermi linea.

Conseguentemente il sistema umbro necessita sicuramente di un impianto di essiccazione, e nulla osta alla sua realizzazione. La eventuale realizzazione di un secondo impianto consentirebbe non solo di rispondere alle esigenze regionali, ma anche di avere una capacità di trattamento di *back-up* capace anche di assicurare il funzionamento del sistema regionale in caso di interruzioni della linea.

8.2 Impianti di trattamento dei fanghi provenienti da impianti di depurazione previa digestione anaerobica a umido, cattura del biogas

Id prog. Sub2C23, Sub3C30

La proposta Umbria Acque prevede il revamping con riattivazione della linea digestione anaerobica, oggi ferma. I fanghi primari, preispessiti, saranno trattati nel realizzando impianto di digestione anaerobica (costituito da 2 digestori), e i fanghi uscenti dall'impianto saranno quindi soggetti a trattamento aerobico si stabilizzazione secondaria, per quindi passare alla fase di disidratazione meccanica. Il biogas prodotto sarà valorizzato in un cogeneratore per la produzione di calore, da utilizzare per il riscaldamento dei digestori stessi, e per la produzione di energia elettrica.

La proposta di VUS prevede anche in tal caso la riqualificazione completa della sezione di digestione anaerobica, a valle della quale un centro energetico costituito da una centrale a biogas e l'installazione di moduli fotovoltaici per una potenza aggiuntiva di 160 kW, ed una sezione di upgrading del biogas a biometano (con una potenzialità di 250 Nm³/h).

L'attuale impianto di digestione è costituito da 3 digestori (due di primo stadio, il terzo di secondo stadio), e il progetto prevede un sistema a stadio unico con 2 digestori.

Gli impianti di digestione anaerobica per la stabilizzazione e valorizzazione energetica dei fanghi primari non è contemplata nel piano regionale di gestione rifiuti.

Ciò però non comporta la non coerenza di tale sviluppo impiantistico.

In particolare, tutti i procedimenti che comportano una riduzione dei rifiuti nonché un recupero energetico sono comunque sempre coerenti con la gerarchia dei rifiuti.

Inoltre, per entrambi i casi trattasi di revamping di impianti esistenti, con conseguenti benefici ambientali ed ottimizzazione dei sistemi.

Conseguentemente, i due interventi risultano compatibili e coerenti con la programmazione regionale vigente e con la strategia del redigendo nuovo piano di settore.

8.3 Conclusioni

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, sono state analizzate le 4 proposte progettuali relative ai fanghi da depurazione al fine di valutarne la compatibilità con gli strumenti pianificatori regionali, vigenti ed in fieri.

Da quanto sopra emerge che:

- per quanto riguarda il revamping degli impianti di digestione anaerobica, i due interventi risultano compatibili e coerenti con la programmazione regionale vigente e con la strategia del redigendo nuovo piano di settore;
- per quanto riguarda gli impianti di essiccazione dei fanghi, i due interventi risultano – alternativamente - compatibili e coerenti con la programmazione regionale vigente e con la strategia del redigendo nuovo piano di settore. Il progetto SII risulta coerente con la pianificazione e dimensionato sull'attuale livello di produzione., mentre il progetto VUS non trova riscontri nella pianificazione d'ambito. Va da se' che un limitato sovradimensionamento della capacità di trattamento regionale risulta sempre necessario, per prevenire le criticità connesse ad eventuali fermi linea.

9 Annesso1

Elenco degli interventi proposti

Sub ambito	n.	Id Univoco	EGATO	Soggetto destinatario	Soggetto delegato (attuatore)	Linea intervento	Categoria	Riferimento secondo avvisi	Linea di intervento	Comune	Località	Titolo	Costo totale intervento (€)	Costo finanziabile
1	1	sub1A01	Comune di Monte Santa Maria Tiberina	Comune	Sogepu SpA	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Monte Santa Maria Tiberina	Area vasta case Sparse	Installazione di isole ecologiche informatizzate in aree a bassa densità abitativa	424.000,00 €	371.000,00 €
1	2	sub1A02	Comune di Citerna	Comune	Sogepu SpA	A	isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. a) e d)	A	Citerna		Ristrutturazione e ampliamento del centro di raccolta comunale e installazione ecoisole interrato	589.130,00 €	529.205,00 €
1	3	sub1A03	Comune di Città di Castello	Comune	Sogepu SpA	A	Centri di raccolta e del riuso	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. d) ed e)	A	Città di Castello		Intervento di ampliamento del centro di raccolta e del centro del riuso località Titta - Userna e nuovo centro di raccolta di via Cortonese	2.094.356,80 €	1.000.000,00 €
1	4	sub1A04	Comune di Montone	Comune	Sogepu SpA	A	isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. a) e d)	A	Montone		Ristrutturazione e ampliamento centro di raccolta comunale e installazione ecoisole interrato	436.532,00 €	389.762,00 €
1	5	sub1A05	Comune di San Giustino	Comune	Sogepu SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	San Giustino		Ristrutturazione con ampliamento del centro di raccolta comunale di Selci Lama	1.105.100,00 €	1.000.000,00 €
1	6	sub1A06	Comune di Pietralunga	Comune	Sogepu SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Pietralunga		Realizzazione di nuovo centro di raccolta comunale	599.860,00 €	539.010,00 €
1	7	sub1A07	Comune di Umbertide	Comune	Gesenu SpA	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Umbertide	Umbertide	Installazione di ecoisole informatizzate "intelligenti" a supporto del servizio di raccolta porta a porta	199.980,00 €	199.980,00 €
1	8	sub1B08	Comune di Città di Castello	Comune	Sogepu SpA	B	Impiantistica trattamento frazioni differenziate	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. b) e c)	B	Città di Castello	Belladanza	Potenziamento del polo impiantistico di Belladanza: ottimizzazione della gestione dei rifiuti da raccolta differenziata porta a porta	5.362.780,00 €	4.863.120,00 €
2	9	sub2A09	AURI	AURI	Gest Srl	A	Tariffazione puntuale - Software e hardware	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)	A	Tutti i comuni del sub ambito n. 2 escluso Perugia	Tutti i comuni del sub ambito n. 2 escluso Perugia	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale	2.085.918,09 €	1.000.000,00 €

Sub ambito	n.	Id Univoco	EGATO	Soggetto destinatario	Soggetto delegato (attuatore)	Linea intervento	Categoria	Riferimento secondo avvisi	Linea di intervento	Comune	Località	Titolo	Costo totale intervento (€)	Costo finanziabile
2	10	sub2A10	AURI	AURI	Gesenu SpA	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Perugia	Ponte San Giovanni, San Sisto e Castel del Piano	Revisione della raccolta differenziata nelle zone di Ponte San Giovanni, San Sisto e Castel del Piano, attraverso l'installazione di ecoisole informatizzate a 4 scomparti per carta, plastica/metalli, umido e secco residuo	1.282.000,00 €	1.000.000,00 €
2	11	sub2A11	AURI	AURI	Gesenu SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Perugia	Ramazzano	Costruzione di un nuovo centro di raccolta da ubicare nella zona nord di Perugia, tecnologicamente avanzato e innovativo	701.204,80 €	701.204,80 €
2	12	sub2A12	AURI	AURI	Gesenu SpA	A	Tariffazione puntuale - Software e hardware	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)	A	Perugia	Perugia	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale	1.178.455,00 €	1.000.000,00 €
2	13	sub2A13	AURI	AURI	TSA SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Castiglione del Lago	Via della Stazione	Manutenzione straordinaria con implementazione dei presidi ambientali presso il centro di raccolta sito in via della Stazione nel comune di Castiglione del Lago	311.119,99 €	311.119,99 €
2	14	sub2A14	AURI	AURI	TSA SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Passignano sul Trasimeno	le Predate	Opere di manutenzione straordinaria con realizzazione di vasca di prima pioggia nel centro di raccolta sito in localita' Le Pedate nel comune di Passignano sul Trasimeno	213.796,86 €	213.796,86 €
2	15	sub2A15	AURI	AURI	SIA SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Massa Martana	Loc. Sarrioli	Completamento isola ecologica sita in localita' Sarrioli nel comune di Massa Martana	100.542,03 €	100.542,03 €
2	16	sub2A16	AURI	AURI	Gesenu SpA	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Bastia Umbra	capoluogo e Borgo di Costano	Riorganizzazione del Servizio di Raccolta Differenziata nel Capoluogo del Comune di Bastia Umbra e nella frazione di Costano	584.705,00 €	584.705,00 €
2	17	sub2A17	AURI	AURI	SIA SpA	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Tutti i comuni SIA	Tutti i comuni SIA	Installazione di ecoisole informatizzate "intelligenti" a supporto del servizio di raccolta porta a porta	540.600,00 €	540.600,00 €
2	18	sub2A18	AURI	AURI	SIA SpA	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Deruta	Via dell'Artigianato	Realizzazione di 1 impianto di prima pioggia finalizzato al trattamento acque reflue di dilavamento nel centro di raccolta di Deruta	44.139,60 €	44.139,60 €
2	19	sub2B19	AURI	AURI	TSA SpA	B	Stazioni di trasferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)	B	Magione		Efficientamento e riduzione dell'impatto ambientale dell'impianto di Trasferenza dei rifiuti provenienti dal servizio di raccolta differenziata domiciliare porta a porta operato dalla Trasimeno Servizi Ambientali T.S.A. SPA di Magione nel territorio dei Comuni del Trasimeno e Corciano	3.780.000,00 €	3.780.000,00 €
2	20	sub2B20	AURI	AURI	SIA SpA	B	Stazioni di trasferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)	B	Marsciano	Olmeto	Attuazione delle modifiche strutturali alla Stazione di trasferimento di Olmeto e realizzazione nuova piattaforma Coreve	201.485,00 €	201.485,00 €

Sub ambito	n.	Id Univoco	EGATO	Soggetto destinatario	Soggetto delegato (attuatore)	Linea intervento	Categoria	Riferimento secondo avvisi	Linea di intervento	Comune	Località	Titolo	Costo totale intervento (€)	Costo finanziabile
2	21	sub2B21	AURI	AURI	SIA SpA	B	Digestione anaerobica, cattura biogas e upgrading a metano	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. d)	B	Marsciano	Olmeto	Recupero ambientale del polo industriale dismesso sito in località Olmeto nel Comune di Marsciano (PG) per il trattamento della frazione organica e la produzione di biometano	30.000.000,00 €	30.000.000,00 €
2	22	sub2C22	AURI	AURI	Gesenu SpA	C	Impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per PAD	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. d)	C	Perugia	Ponte Rio	Impianto per il trattamento e recupero di rifiuti urbani e assimilabili da prodotti assorbenti per la persona - PAP	9.248.000,00 €	9.248.000,00 €
2	23	sub2C23	AURI	AURI	Umbria Acque	C	Trattamento fanghi mediante compostaggio anaerobico	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. c)	C - fanghi	Perugia	Pian della Genna	Sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna	2.404.273,71 €	2.150.000,00 €
3	24	sub3A24	AURI	AURI	VUS Spa	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone, di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano, Vallo di Nera	Zone a bassa densità dei 10 Comuni della Valnerina corrispondenti a tutto il territorio dei comuni	Costituzione di una rete di punti di conferimento altamente tecnologici nelle zone a bassa densità abitativa, tramite installazione di isole informatizzate	1.152.750,00 €	1.000.000,00 €
3	25	sub3A25	AURI	AURI	VUS Spa	A	Tariffazione puntuale - Software e hardware	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)	A	Tutti i comuni del sub ambito n. 3	Tutti i comuni del sub ambito n. 3	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale	926.334,00 €	926.334,00 €
3	26	sub3A26	AURI	AURI	VUS Spa	A	Centri di raccolta e del riuso	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. d) ed e)	A	Spoletto	Loc. Santo Chiodo	Realizzazione di un Centro di raccolta e un Centro per il riuso siti in località Santo Chiodo (PG)	1.289.700,00 €	1.000.000,00 €
3	27	sub3B27	AURI	AURI	VUS Spa	B	Stazioni di trasferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)	B	Spoletto	Loc. Camposalese	Ammodernamento Stazione di Trasferenza in località Camposalese – Spoleto	1.910.000,00 €	1.910.000,00 €
3	28	sub3B28	AURI	AURI	VUS Spa	B	Stazioni di trasferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)	B	Norcia	Loc. Serravalle	Realizzazione di una Stazione di Trasferenza in località Serravalle –Norcia	2.397.800,00 €	2.397.800,00 €
3	29	sub3B29	AURI	AURI	VUS Spa	B	Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica, carta, ...)	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. e)	B	Foligno	Loc. Casone	Impianto di selezione e trattamento di Casone. Miglioramento funzionale dell'impianto di selezione e valorizzazione di Casone – comune di Foligno	17.562.002,14 €	17.562.002,14 €
3	30	sub3C30	AURI	AURI	VUS Spa	C - fanghi	Trattamento fanghi mediante compostaggio anaerobico	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. c)	C	Foligno	Loc. Casone	Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto di produzione biometano presso il depuratore di Casone - Comune di Foligno	9.560.000,00 €	9.560.000,00 €
3	31	sub3C31	AURI	AURI	VUS Spa	C - fanghi	Essiccazione fanghi	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. a)	C	Foligno	Loc. Casone	Realizzazione di una piattaforma regionale di essiccazione fanghi presso di depuratore di Casone in comune di Foligno (PG)	10.000.000,00 €	10.000.000,00 €
4	32	sub4A32	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	Centri di raccolta	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)	A	Montefranco - Terni	Montefranco e Terni Zona Polymer Via Corrieri	Realizzazione di due centri di raccolta differenziata per l'incremento della RD ed il contrasto all'abbandono dei rifiuti	1.146.308,49 €	1.000.000,00 €
4	33	sub4A33	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Terni	Comune di Terni	Realizzazione di un sistema di cestini intelligenti per la gestione dei rifiuti prodotti da flussi di visitatori e contrasto all'abbandono.	806.420,20 €	806.420,20 €

Sub ambito	n.	Id Univoco	EGATO	Soggetto destinatario	Soggetto delegato (attuatore)	Linea intervento	Categoria	Riferimento secondo avvisi	Linea di intervento	Comune	Località	Titolo	Costo totale intervento (€)	Costo finanziabile
4	34	sub4A34	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Terni e Narni	Grandi condomini nei comuni di Terni, Narni	Installazione di attrezzature per la misurazione dei rifiuti urbani residui nei condomini di maggiori dimensioni ai fini dell'applicazione della tariffa puntuale	973.790,00 €	973.790,00 €
4	35	sub4A35	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Terni	Terni	Installazione di isole ecologiche fisse a servizio dei condomini che non dispongono di aree idonee per l'alloggiamento dei contenitori e che al momento utilizzano gli atri di ingresso degli edifici condominiali.	936.101,00 €	936.101,00 €
4	36	sub4A36	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	isole ecologiche intelligenti	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)	A	Terni, Narni, Arrone, Montefranco, Polino, Ferentillo, Calvi dell'Umbria e Otricoli	Varie nei vari comuni	Installazione di isole ecologiche scarrabili nelle zone turistiche	902.876,00 €	902.876,00 €
4	37	sub4A37	AURI	AURI	Cosp Tecno Service	A	Tariffazione puntuale - Software e hardware	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)	A	Acquasparta, Allerona, Alviano, Amelia, Attigliano, Avigliano Umbro, Baschi, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Fabro, Ficulle, Giove, Guardea, Lignano in Teverina, Montecastrilli, Montecchione, Montegabbione, Monteleone d'Orvieto, Orvieto, Parrano, Penna in Teverina, Porano, San Gemini, Stroncone.	Comuni gestiti da COSP	Progetto Picky Tap - La gestione smart dei rifiuti	856.734,00 €	856.734,00 €
4	38	sub4A38	AURI	AURI	ASM Terni Spa	A	Ottimizzazione filiere raccolta differenziata	Avviso linea A Art. 5 comma 2	A	A servizio dei Comuni sub 4	Terni Maratta	Posizionamento di macchina operatrice elettrica per la riduzione volumetrica dei rifiuti da raccolta differenziata verde, legno, sfalci e ingombranti	356.140,00 €	356.140,00 €
4	39	sub4B39	AURI	AURI	ASM Terni Spa	B	Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica, carta, ...)	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. e)	B	Narni	Maratta	Impianto automatizzato per selezione e valorizzazione frazioni secche costituite da carta cartone e da multimateriale	23.651.740,24 €	23.651.740,24 €
4	40	sub4B40	AURI		RMT Terni	B	Impiantistica recupero materia (nuovi impianti e/o ammodernamenti)	Avviso linea B Art.5 comma 2	B	Terni	Maratta bassa	Progetto di ammodernamento impianto esistente per il trattamento a recupero dello spazzamento stradale	5.389.400,00 €	5.389.400,00 €
4	41	sub4C41	AURI	AURI	SII Spa	C	Essiccazione fanghi	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. a)	C	Terni	Via Vanzetti - centro abitato di Terni	Realizzazione di un impianto essiccamento fanghi presso il depuratore di Terni 1 - hub regionale	8.550.562,56	8.550.562,56 €

10 Annesso 2
Schede riassuntive

Id intervento	sub1A01
Località	Area vasta case Sparse
Comune	Monte Santa Maria Tiberina
Soggetto destinatario	Comune di Monte Santa Maria Tiberina
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di isole ecologiche informatizzate in aree a bassa densità abitativa
Descrizione	La proposta progettuale prevede la fornitura di n° 28 punti di prossimità composta ognuno da 5 contenitori per un totale di n° 140 contenitori a struttura fissa ad alto contenuto tecnologico: apertura elettronica, accesso solo con codice fiscale ed ecocard, sensore volumetrico di riempimento e modulo trasmissione dati al software gestionale.
Costo previsto	€ 424.000,00
Costo finanziabile	€ 371.000,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A02
Località	
Comune	Citerna
Soggetto destinatario	Comune di Citerna
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. a) e d)
Titolo	Ristrutturazione e ampliamento del centro di raccolta comunale e installazione ecoisole interrato
Descrizione	Ristrutturazione del centro di raccolta (DM 08 04 2008) con relativo ampliamento su area contigua di proprietà dello stesso comune di Citerna per procedere ad una integrazione funzionale tra le due aree al fine di ampliare il Centro di Raccolta e renderlo maggiormente fruibile da parte dei cittadini. L'intervento consente di adeguare il CDR ai moderni dettami di gestione finalizzati a massimizzare la differenziazione dei rifiuti e garantirne una adeguata qualità. Viene inoltre prevista la installazione di due isole ecologiche a scomparsa da posizionare al servizio del centro storico di Citerna al fine di ridurre l'impatto visivo dei contenitori attualmente installati.
Costo previsto	€ 589.130,00
Costo finanziabile	€ 529.205,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A03
Località	
Comune	Città di Castello
Soggetto destinatario	Comune di Città di Castello
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta e del riuso
Riferimento	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. d) ed e)
Titolo	Intervento di ampliamento del centro di raccolta e del centro del riuso località Titta - Userna e nuovo centro di raccolta di via Cortonese
Descrizione	Ristrutturazione del Centro di Raccolta di Titta-Userna e del contiguo insediamento gestito dall'Associazione Cordillera Blanca Onlus e da trasformare in Centro del Riuso per procedere ad una integrazione funzionale tra le due aree da considerarsi al servizio, non solo del Comune di Città di Castello, ma anche degli altri Comuni dell'Alto Tevere. Realizzazione di un nuovo Centro di Raccolta ubicato in Via Cortonese in sostituzione di quello attualmente presente in Via Mascagni, ormai obsoleto e di ridotte dimensioni, non più adatto a supportare le mutate esigenze connesse con la gestione di un cdr
Costo previsto	€ 2.094.356,80
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Il centro del riuso costituisce un'azione fondamentale per l'educazione e la prevenzione alla produzione. In tal senso sono coerenti con la pianificazione vigente ed in fieri. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A04
Località	
Comune	Montone
Soggetto destinatario	Comune di Montone
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti e centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. a) e d)
Titolo	Ristrutturazione e ampliamento centro di raccolta comunale e installazione ecoisole interrato
Descrizione	Ristrutturazione del Centro di Raccolta Comunale e della contigua area di proprietà Sogepu S.p.A. e installazione di n. 2 isole interrate al servizio del Centro Storico
Costo previsto	€ 436.532,00
Costo finanziabile	€ 389.762,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A05
Località	
Comune	San Giustino
Soggetto destinatario	Comune di San Giustino
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Ristrutturazione con ampliamento del centro di raccolta comunale di Selci Lama
Descrizione	Il progetto prevede la completa ristrutturazione con ampliamento del Centro di Raccolta Comunale localizzato presso la frazione di Selci Lama
Costo previsto	€ 1.105.100,00
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A06
Località	
Comune	Pietralunga
Soggetto destinatario	Comune di Pietralunga
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Realizzazione di nuovo centro di raccolta comunale
Descrizione	Realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale in sostituzione di quello realizzato nei primi anni 2002, ormai superato nelle proprie funzionalità in quanto di ridotte dimensioni e non più idoneo dal punto di vista della sicurezza
Costo previsto	€ 599.860,00
Costo finanziabile	€ 539.010,00
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1A07
Località	Umbertide
Comune	Umbertide
Soggetto destinatario	Comune di Umbertide
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di ecoisole informatizzate "intelligenti" a supporto del servizio di raccolta porta a porta
Descrizione	Il progetto prevede l'installazione di n°6 Ecoisole Informatizzate "intelligenti" in sostituzione dell'attuale servizio di raccolta differenziata di prossimità/stradale presente nell'area del Centro Storico comunale. La tipologia di Ecoisola prevista è quella monolito con 4 portelli di conferimento, in grado di accogliere n. 4 contenitori da 1.100l. Ogni isola viene alimentate elettricamente moduli fotovoltaici collegati ad una batteria di accumulo al piombo al fine di garantire l'autonomia energetica ed il suo funzionamento 24 ore al giorno.
Costo previsto	€ 199.980,00
Costo finanziabile	€ 199.980,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub1B08
Località	Belladanza
Comune	Città di Castello
Soggetto destinatario	Comune di Città di Castello
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Impiantistica trattamento frazioni differenziate
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 lett. b) e c)
Titolo	Potenziamento del polo impiantistico di Belladanza: ottimizzazione della gestione dei rifiuti da raccolta differenziata porta a porta
Descrizione	Potenziamento del polo impiantistico di Belladanza finalizzato alla ottimizzazione della gestione dei rifiuti da raccolta differenziata porta a porta
Costo previsto	€ 5.362.780,00
Costo finanziabile	€ 4.863.120,00
Valutazione coerenza	L'intervento previsto per il sito di Belladanza si configura quale upgrading di impianto esistenti che comporta una ottimizzazione del sistema, e quindi risulta compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A09
Località	Tutti i comuni del sub ambito n. 2 escluso Perugia
Comune	Tutti i comuni del sub ambito n. 2 escluso Perugia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Tariffazione puntuale - Software e hardware
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale
Descrizione	Realizzazione di una infrastruttura hardware e software per la gestione informatizzata dei rifiuti urbani, compatibile con i modelli che prevedono la misura puntuale dei rifiuti conferiti. Il sistema proposto integra le funzioni di Smart City ed interazione con reti cittadine per massima trasparenza e monitoraggio, coinvolgendo l'intera filiera interessata dai processi del Servizio
Costo previsto	€ 2.085.918,09
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	Progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A10
Località	Ponte San Giovanni, San Sisto e Castel del Piano
Comune	Perugia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Revisione della raccolta differenziata nelle zone di Ponte San Giovanni, San Sisto e Castel del Piano, attraverso l'installazione di ecoisole informatizzate a 4 scomparti per carta, plastica/metalli, umido e secco residuo
Descrizione	Al fine di ridurre il numero dei contenitori esposti su strada ed aumentare il decoro urbano della città, il progetto prevede l'utilizzo di apposite attrezzature per la raccolta differenziata di adeguata volumetria per il conferimento di secco residuo, carta e plastica e metalli ed organico e di attrezzature informatizzate. Pertanto l'intervento prevede il passaggio dall'attuale raccolta stradale, ad una raccolta domiciliare Porta a Porta per i civici aventi meno di 10 utenze residenti e l'installazione di n. 37 Ecoisole informatizzate al servizio di circa 5.000 utenze residenti nei grandi condomini (civici con più di 10 utenze).
Costo previsto	€ 1.282.000,00
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A11
Località	Ramazzano
Comune	Perugia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Costruzione di un nuovo centro di raccolta da ubicare nella zona nord di Perugia, tecnologicamente avanzato e innovativo
Descrizione	Realizzazione un Centro di raccolta ai sensi del DM 8/4/08 moderno e tecnologico, per l'ottimizzazione della raccolta differenziata, ovvero infrastruttura attrezzata, recintata e sorvegliata a cui gli utenti possano conferire anche rifiuti non compatibili con i normali circuiti di raccolta (ingombranti, RAEE, pericolosi, etc.).
Costo previsto	€ 701.204,80
Costo finanziabile	€ 701.204,80
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A12
Località	Perugia
Comune	Perugia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Tariffazione puntuale - Software e hardware
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale
Descrizione	Realizzazione di una infrastruttura hardware e software per la gestione informatizzata dei rifiuti urbani, compatibile con i modelli che prevedono la misura puntuale dei rifiuti conferiti. Il sistema proposto integra le funzioni di Smart City ed interazione con reti cittadine per massima trasparenza e monitoraggio, coinvolgendo l'intera filiera interessata dai processi del Servizio
Costo previsto	€ 1.178.455,00
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	Progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A13
Località	Via della Stazione
Comune	Castiglione del Lago
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Manutenzione straordinaria con implementazione dei presidi ambientali presso il centro di raccolta sito in via della Stazione nel comune di Castiglione del Lago
Descrizione	Opere di manutenzione straordinaria, al fine di adeguare l'impianto alle norme, implementare la funzionalità per rispondere puntualmente al più ampio ciclo relativo allo smaltimento dei rifiuti e del servizio di igiene urbana del territorio del comune di Castiglione del Lago ed implementare i presidi ambientali.
Costo previsto	€ 311.119,99
Costo finanziabile	€ 311.119,99
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A14
Località	le Predate
Comune	Passignano sul Trasimeno
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Opere di manutenzione straordinaria con realizzazione di vasca di prima pioggia nel centro di raccolta sito in localita' Le Pedate nel comune di Passignano sul Trasimeno
Descrizione	Opere di manutenzione straordinaria, al fine di adeguare l'impianto alle norme, implementare la funzionalità per rispondere puntualmente al più ampio ciclo relativo allo smaltimento dei rifiuti e del servizio di igiene urbana del territorio del Comune di Passignano sul Trasimeno.
Costo previsto	€ 213.796,86
Costo finanziabile	€ 213.796,86
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A15
Località	Loc. Sarrioli
Comune	Massa Martana
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Completamento isola ecologica sita in localita' Sarrioli nel comune di Massa Martana
Descrizione	Completamento dei lavori necessari per mettere in funzione l'isola ecologica attraverso: Realizzazione di una tettoia in acciaio a protezione dei rifiuti pericolosi RAEE e rampa di accesso, Ristrutturazione dell'impianto di prima pioggia e aggiornamento alle modifiche apportate nel D.M. 13 maggio 2009, Sistemazione area e recinzione esistente e messa in sicurezza dei luoghi di lavoro, Predisposizione nuovi allacci (ENEL e acquedotto), Revamping impianto elettrico.
Costo previsto	€ 100.542,03
Costo finanziabile	€ 100.542,03
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonchè con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A16
Località	capoluogo e Borgo di Costano
Comune	Bastia Umbra
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Riorganizzazione del Servizio di Raccolta Differenziata nel Capoluogo del Comune di Bastia Umbra e nella frazione di Costano
Descrizione	Sostituzione dell'attuale servizio "porta a porta" attraverso l'installazione di Ecoisole informatizzate: strutture amovibili metalliche leggere dove conferire in maniera differenziata i rifiuti prodotti dalle utenze domestiche ed alcune utenze non domestiche.
Costo previsto	€ 584.705,00
Costo finanziabile	€ 584.705,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A17
Località	Tutti i comuni SIA
Comune	Tutti i comuni SIA
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di ecoisole informatizzate “intelligenti” a supporto del servizio di raccolta porta a porta
Descrizione	Installazione di N°17 Ecoisole Informatizzate “intelligenti” a supporto dell’attuale servizio di raccolta differenziata porta a porta. Le Ecoisole informatizzate saranno adibite al conferimento da parte dei cittadini di carta e cartone, imballaggi in plastica, imballaggi in metallo e rifiuto secco residuo.
Costo previsto	€ 540.600,00
Costo finanziabile	€ 540.600,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2A18
Località	Via dell'Artigianato
Comune	Deruta
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Realizzazione di 1 impianto di prima pioggia finalizzato al trattamento acque reflue di dilavamento nel centro di raccolta di Deruta
Descrizione	Realizzazione di un "impianto di prima pioggia", necessario alla mitigazione degli impatti ambientali derivanti dallo svolgimento delle attività impiantistiche presso il Centro di Raccolta di Deruta. L'impianto è dimensionato per trattare le acque reflue derivanti dal dilavamento e che comprende i parcheggi e l'area del CDR
Costo previsto	€ 44.139,60
Costo finanziabile	€ 44.139,60
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2B19
Località	
Comune	Magione
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Stazioni di trasfereza
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)
Titolo	Efficientamento e riduzione dell'impatto ambientale dell'impianto di Trasfereza dei rifiuti provenienti dal servizio di raccolta differenziata domiciliare porta a porta operato dalla Trasimeno Servizi Ambientali T.S.A. SPA di Magione nel territorio dei C
Descrizione	Ammodernamento dell'attuale impianto di trasfereza dei rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata operata dalla Trasimeno Servizi Ambientali TSA SpA al fine di eliminare le criticità presenti e migliorarne la produttività
Costo previsto	€ 3.780.000,00
Costo finanziabile	€ 3.780.000,00
Valutazione coerenza	I progetti inerenti alle stazioni di trasfereza risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento. Tali impianti sono essenziali e strategici per l'ottimizzazione del servizio. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2B20
Località	Olmeto
Comune	Marsciano
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Stazioni di trasferimento
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)
Titolo	Attuazione delle modifiche strutturali alla Stazione di trasferimento di Olmeto e realizzazione nuova piattaforma Coreve
Descrizione	Realizzazione delle opere di adeguamento strutturale della stazione di trasferimento per rifiuti solidi urbani, sita in Olmeto, Voc. Casanova
Costo previsto	€ 201.485,00
Costo finanziabile	€ 201.485,00
Valutazione coerenza	I progetti inerenti alle stazioni di trasferimento risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento. Tali impianti sono essenziali e strategici per l'ottimizzazione del servizio. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2B21
Località	Olmeto
Comune	Marsciano
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Digestione anaerobica, cattura biogas e upgrading a metano
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Recupero ambientale del polo industriale dismesso sito in località Olmeto nel Comune di Marsciano (PG) per il trattamento della frazione organica e la produzione di biometano
Descrizione	Recupero ambientale del polo industriale dismesso sito in località Olmeto nel Comune di Marsciano (PG) per il trattamento della frazione organica e la produzione di biometano. Potenzialità annua 50.000 t.
Costo previsto	€ 30.000.000,00
Costo finanziabile	€ 30.000.000,00
Valutazione coerenza	La proposta di Olmeto è coerente con l'attuale pianificazione rispetto alla previsione di dotazione impiantistica del sub-ambito2. A livello regionale la capacità di trattamento degli impianti per i rifiuti organici esistenti copre l'attuale produzione. La proposta è coerente nel rispetto del principio di prossimità e delle prospettive di incremento di raccolta differenziata previste dalla strategia della nuova programmazione che intende aumentare i livelli di RD e riciclaggio. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2C22
Località	Ponte Rio
Comune	Perugia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea C
Tipologia intervento	Impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per PAD
Riferimento	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Impianto per il trattamento e recupero di rifiuti urbani e assimilabili da prodotti assorbenti per la persona - PAP
Descrizione	Impianto per il recupero dei rifiuti da prodotti assorbenti per la persona (PAP), avente una potenzialità di 5.000 ton/anno
Costo previsto	€ 9.248.000,00
Costo finanziabile	€ 9.248.000,00
Valutazione coerenza	L'impianto innovativo per il trattamento dei PAD, in analogia con quanto indicato per i progetti della linea B, configurandosi quale impianto che concorre al recupero di materia è compatibile e coerente ex se sia alla pianificazione vigente che alla redigenda nuova pianificazione. Tale impianto copre l'esigenza dell'intero ambito regionale. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub2C23
Località	Pian della Genna
Comune	Peruga
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea C
Tipologia intervento	Trattamento fanghi mediante compostaggio anaerobico
Riferimento	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Sistemazione impianto di digestione anaerobica del depuratore di Pian della Genna
Descrizione	Adeguamento della linea fanghi del depuratore esistente, con riattivazione del processo di digestione e con conseguente stabilizzazione del fango e riduzione dei quantitativi da avviare a smaltimento in discarica. Inoltre utilizzazione del potenziale energetico dei fanghi primari e secondari dalla digestione anaerobica
Costo previsto	€ 2.404.273,71
Costo finanziabile	€ 2.150.000,00
Valutazione coerenza	I progetti di impianti di digestione anaerobica funzionali all'ottimizzazione del servizio all'innovazione tecnologica dell'impiantistica pubblica. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3A24
Località	Zone a bassa densità dei 10 Comuni della Valnerina corrispondenti a tutto il territorio dei comuni
Comune	Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone, di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano, Vallo di Nera
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Costituzione di una rete di punti di conferimento altamente tecnologici nelle zone a bassa densità abitativa, tramite installazione di isole informatizzate
Descrizione	Inserimento di 87 punti di prossimità (o isole informatizzate) costituiti ognuno da 5 contenitori da 2200 lt a struttura fissa ad alto contenuto tecnologico, a servizio di un totale complessivo di abitanti pari a circa 13.000 unità.
Costo previsto	€ 1.152.750,00
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3A25
Località	Tutti i comuni del sub ambito n. 3
Comune	Tutti i comuni del sub ambito n. 3
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Tariffazione puntuale - Software e hardware
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Centrale di comando: sistema digitale integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale
Descrizione	Creazione di una unica centrale di comando che governi, tramite un sistemagestionale digitale integrato, ogni fase di gestione, programmazione e attuazione dei servizi, improntato alla totale trasparenza e interattività verso ogni Stakeholder, dalla Stazione Appaltante al singolo cittadino. La Centrale di Comando è gestita attraverso un software cloud-based di facile accesso e utilizzo che raccoglie flussi di dati provenienti dalle dotazioni hardware dei mezzi e degli addetti in produzione (trasponder, sistemi di lettura, blackbox), permettendo di gestire in maniera ottimale e responsiva la pianificazione delle operazioni.
Costo previsto	€ 926.334,00
Costo finanziabile	€ 926.334,00
Valutazione coerenza	Progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3A26
Località	Loc. Santo Chiodo
Comune	Spoletto
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta e del riuso
Riferimento	Avviso linea A Art. 5 comma 2 lett. d) ed e)
Titolo	Realizzazione di un Centro di raccolta e un Centro per il riuso siti in località Santo Chiodo (PG)
Descrizione	Centro di raccolta, come previsto dal D.M 8 Aprile 2008, allestito nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro. La proposta si completa con la realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti naturali e raccolta delle acque di pioggia da utilizzare, in maniera adeguata ed opportuna, per le operazioni di lavaggio dei mezzi con successivo scarico in pubblica fognatura.
Costo previsto	€ 1.289.700,00
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Il centro del riuso costituisce un'azione fondamentale per l'educazione e la prevenzione alla produzione. In tal senso sono coerenti con la pianificazione vigente ed in fieri. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3B27
Località	Loc. Camposalese
Comune	Spoletto
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Stazioni di trasferimento
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)
Titolo	Ammodernamento Stazione di Trasferenza in località Camposalese – Spoletto
Descrizione	Ammodernamento stazione di trasferimento con incremento di capacità di trattamento dagli attuali 2000 t/anno a 9250 t/anno a servizio dei comuni della bassa valnerina (comuni di Spoletto, Cerreto di Spoletto, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino e Vallo di Nera)
Costo previsto	€ 1.910.000,00
Costo finanziabile	€ 1.910.000,00
Valutazione coerenza	I progetti inerenti alle stazioni di trasferimento risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento. Tali impianti sono essenziali e strategici per l'ottimizzazione del servizio. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3B28
Località	Loc. Serravalle
Comune	Norcia
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Stazioni di trasfereza
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. b)
Titolo	Realizzazione di una Stazione di Trasfereza in località Serravalle –Norcia
Descrizione	La Stazione di trasfereza di progetto, da realizzarsi in loc. Serravalle del comune di Norcia potrà ricevere i rifiuti urbani di tutto il territorio servito da VUS in caso di necessità. Nella normalità il bacino d’utenza previsto è quello definite dai comuni di Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, Sant’Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano, Vallo di Nera, per un numero complessivo di abitanti serviti pari a 9.700. I rifiuti urbani indifferenziati (cod. CER 200301) che verranno trattati nell’impianto saranno circa 4 kt/anno e sarà previsto lo stoccaggio di altre tipologie di rifiuti raccolti separatamente.
Costo previsto	€ 2.397.800,00
Costo finanziabile	€ 2.397.800,00
Valutazione coerenza	I progetti inerenti alle stazioni di trasfereza risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento. Tali impianti sono essenziali e strategici per l'ottimizzazione del servizio. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3B29
Località	Loc. Casone
Comune	Foligno
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica , carta, ...)
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. e)
Titolo	Impianto di selezione e trattamento di Casone. Miglioramento funzionale dell'impianto di selezione e valorizzazione di Casone – comune di Foligno
Descrizione	Realizzazione di un polo per il trattamento orientato al massimo recupero di materia. Il progetto si pone l'obiettivo di valorizzare le frazioni secche provenienti da raccolta differenziata, con soluzioni di trattamento che si integrano tra loro rendendo sinergico e quanto più flessibile l'investimento, anche in funzione di sviluppi futuri e della recente normativa comunitaria in materia. La soluzione prevista consente il raggiungimento di una autosufficienza di trattamento a beneficio di un adeguato equilibrio del sistema impiantistico a livello regionale. La potenzialità dell'impianto sarà pari a complessive 88.500 t/anno di rifiuti in ingresso costituiti da plastica/lattine, carta e cartone, multimateriale leggero, tutti provenienti da raccolta differenziata.
Costo previsto	€ 17.562.002,14
Costo finanziabile	€ 17.562.002,14
Valutazione coerenza	I progetti inerenti il revamping, l'ampliamento ovvero la realizzazione di nuovi impianti funzionali al recupero di materia prevedendo l'ottimizzazione del recupero di materia sono compatibili e coerenti con la pianificazione vigente e in linea con la strategia. Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi compatibili e coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3C - fanghi30
Località	Loc. Casone
Comune	Foligno
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea C - fanghi
Tipologia intervento	Trattamento fanghi mediante compostaggio anaerobico
Riferimento	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Riqualificazione linea fanghi e nuovo impianto di produzione biometano presso il depuratore di Casone - Comune di Foligno
Descrizione	Riqualificazione completa del comparto digestione anaerobica, miglioramento funzionale della linea disidratazione fanghi, nuova centrale biogas, formazione di un centro di recupero energetico, nuovo impianto per la trasformazione del biogas in biometano ed estensione della rete gas metano
Costo previsto	€ 9.560.000,00
Costo finanziabile	€ 9.560.000,00
Valutazione coerenza	I progetti di impianti di digestione anaerobica sono funzionali all'ottimizzazione del servizio e all'innovazione tecnologica dell'impiantistica pubblica. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub3C - fanghi31
Località	Loc. Casone
Comune	Foligno
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea C - fanghi
Tipologia intervento	Essiccazione fanghi
Riferimento	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Realizzazione di una piattaforma regionale di essiccazione fanghi presso di depuratore di Casone in comune di Foligno (PG)
Descrizione	Realizzazione di due linee di essiccazione dei fanghi per una potenzialità di 21.000 t/anno, potenzialmente fino a 30.000 t/anno per far fronte all'incremento dovuto all'aumento della produzione regionale, tramite un sistema a scambio indiretto di tipo orizzontale a dischi con olio diatermico ad alta temperatura quale fluido termovettore, un impianto a singolo stadio, completamente chiuso, senza emissioni di odori.
Costo previsto	€ 10.000.000,00
Costo finanziabile	€ 10.000.000,00
Valutazione coerenza	L'impianto di essiccazione dei fanghi persegue la finalità dell'ottimizzazione dei costi ma prevede una capacità di trattamento superiore alla produzione di fanghi ad oggi accertata. Tale intervento, in alternativa a quello del sub-ambito 4, rappresenta una valida soluzione impiantistica. Il progetto VUS non trova riscontri nella pianificazione d'ambito. Va da sé che un limitato sovradimensionamento della capacità di trattamento regionale risulta sempre opportuno, per prevenire le criticità connesse ad eventuali fermi linea. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A32
Località	Montefranco e Terni Zona Polymer Via Corrieri
Comune	Montefranco - Terni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Centri di raccolta
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. d)
Titolo	Realizzazione di due centri di raccolta differenziata per l'incremento della RD ed il contrasto all'abbandono dei rifiuti
Descrizione	Realizzazione di due centri di raccolta differenziata per l'incremento della RD ed il contrasto all'abbandono dei rifiuti
Costo previsto	€ 1.146.308,49
Costo finanziabile	€ 1.000.000,00
Valutazione coerenza	I centri di raccolta sono coerenti con la programmazione regionale vigente, nonché con la pianificazione in fieri, configurandosi quali strumento necessario per il raggiungimento degli obiettivi di RD. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A33
Località	Comune di Terni
Comune	Terni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Realizzazione di un sistema di cestini intelligenti per la gestione dei rifiuti prodotti da flussi di visitatori e contrasto all'abbandono.
Descrizione	Installazione di 140 cestini per 70 postazioni carta/plastica, intelligenti – dotati cioè di sensori per la rilevazione del livello di riempimento del cassonetto, compattatore per i rifiuti conferiti, con fattore di compattazione almeno 1: 5, sistema di trasmissione dei dati e del livello di riempimento, alimentazione tramite fonte rinnovabile, per la trasmissione dei dati necessari, GPS per la localizzazione del cassonetto, interfaccia user friendly per la logistica di intervento– in aree verdi e giardini del comune di Terni per la ottimale gestione dei rifiuti prodotti da flussi di visitatori ed il contrasto all'abbandono.
Costo previsto	€ 806.420,2
Costo finanziabile	€ 806.420,2
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A34
Località	Grandi condomini nei comuni di Terni, Narni
Comune	Terni e Narni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di attrezzature per la misurazione dei rifiuti urbani residui nei condomini di maggiori dimensioni ai fini dell'applicazione della tariffa puntuale
Descrizione	Fornitura ed installazione di cassonetti con coperchio basculante comprensivi di calotta da 25/30 lt per la misurazione dei rifiuti, misuratore di livello di riempimento del cassonetto, schede magnetiche-utente per l'accesso e la registrazione del conferimento, trasmissione dati al server aziendale e segnalazioni di allarme per fuori servizio sportello e troppo pieno. Il tutto a servizio di 410 condomini per una popolazione di 30540 abitanti
Costo previsto	€ 973.790,00
Costo finanziabile	€ 973.790,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A35
Località	Terni
Comune	Terni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di isole ecologiche fisse a servizio dei condomini che non dispongono di aree idonee per l'alloggiamento dei contenitori e che al momento utilizzano gli atri di ingresso degli edifici condominiali.
Descrizione	Fornitura di Isole ecologiche fisse a 6 cassonetti da 1100 lt con calotta per indifferenziato a servizio di un totale di 35 condomini per un totale di 3248 abitanti, isole comprensive di misuratori di livello per ciascun cassonetto, di tessere-utente per l'accesso degli utenti dedicati e la registrazione del conferimento, trasmissione dati al server aziendale e segnalazioni di allarme per fuori servizio apparecchiature e per livelli di riempimento cassonetti oltre il 90% del relativo volume.
Costo previsto	€ 936.101,00
Costo finanziabile	€ 936.101,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A36
Località	Varie nei vari comuni
Comune	Terni, Narni, Arrone, Montefranco, Polino, Ferentillo, Calvi dell'Umbria e Otricoli
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	isole ecologiche intelligenti
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Installazione di isole ecologiche scarrabili nelle zone turistiche
Descrizione	Fornitura ed installazione di 27 isole ecologiche scarrabili a 6 cassonetti da 1100 lt con calotta per misurazione indifferenziato dotate di misuratori di livello per ogni cassonetto comprensive di sistema app temporaneo per l'accesso al conferimento da parte del turista , trasmissione dati al server aziendale e segnalazioni di allarme per fuori servizio apparecchiature e per livelli di riempimento cassonetti oltre il 90% del relativo volume.
Costo previsto	€ 902.876,00
Costo finanziabile	€ 902.876,00
Valutazione coerenza	La implementazione di isole ecologiche costituisce una azione compatibile e coerente con la pianificazione vigente ed in fieri, nonché strategica per incentivare le operazioni di recupero e riciclo. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A37
Località	Zone bassa densità abitativa
Comune	Acquasparta, Allerona, Alviano, Amelia, Attigliano, Avigliano Umbro, Baschi, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Fabro, Ficulle, Giove, Guardea, Lugnano in Teverina, Montecastrilli, Montecchio, Montegabbione, Monteleone d'Orvieto, Orvieto, Parrano, Penna in Teverina, Porano, San Gemini, Stroncone.
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Tariffazione puntuale - Software e hardware
Riferimento	Avviso linea A Art.5 comma 2 let. c)
Titolo	Progetto Picky Tap - La gestione smart dei rifiuti
Descrizione	Realizzazione di un "sistema integrato di relazione e comunicazione" tra "utente e gestore" dei servizi di raccolta rifiuti, finalizzato al raggiungimento di obiettivi di ottimizzazione delle risorse e risparmio energetico /ambientale, sistema IOT che garantisce la gestione dei flussi di dati ed informazioni da e per l'utenza / da e per il gestore / da e per EGATO
Costo previsto	€ 856.734,00
Costo finanziabile	€ 856.734,00
Valutazione coerenza	Progetti che prevedono la dotazione di strumentazione hardware e software funzionali alla tariffazione puntuale risultano compatibili e coerenti con la pianificazione regionale vigente e con il suo aggiornamento, nonché strategica per incentivare l'incremento della raccolta differenziata e ottimizzare la gestione operativa. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4A38
Località	Terni Maratta
Comune	A servizio dei Comuni sub 4
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea A
Tipologia intervento	Ottimizzazione filiere raccolta differenziata
Riferimento	Avviso linea A Art. 5 comma 2
Titolo	Posizionamento di macchina operatrice elettrica per la riduzione volumetrica dei rifiuti da raccolta differenziata verde, legno, sfalci e ingombranti
Descrizione	Trituratore elettrico semovente per la riduzione volumetrica degli sfalci di potature, del legno e degli ingombranti con incorporato deferrizzatore, della potenza elettrica di 200 kW
Costo previsto	€ 356.140,00
Costo finanziabile	€ 356.140,00
Valutazione coerenza	L'intervento di Maratta connesso all'implementazione di sezioni impiantistiche per il recupero di materia, essendo volto sia al recupero di materia che all'ottimizzazione della logistica, risulta compatibile e coerente con la pianificazione vigente e in fieri. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4B39
Località	Maratta
Comune	Narni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Selezione e valorizzazione imballaggi (plastica , carta, ...)
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2 let. e)
Titolo	Impianto automatizzato per selezione e valorizzazione frazioni secche costituite da carta cartone e da multimateriale
Descrizione	Realizzazione di un polo impiantistico per il trattamento la selezione ed il recupero in maniera automatica della plastica e della carta. Per la linea plastica il progetto è stato redatto in base ai requisiti COREPLA per i centri di Selezione con separazione per polimeri e colori. Capacità di trattamento plastica pari a 32000 t/anno, carta 15000 t/anno.
Costo previsto	€ 23.651.740,24
Costo finanziabile	€ 23.651.740,24
Valutazione coerenza	I progetti inerenti il revamping, l'ampliamento ovvero la realizzazione di nuovi impianti funzionali al recupero di materia prevedendo l'ottimizzazione del recupero di materia sono compatibili e coerenti con la pianificazione vigente e in linea con la strategia. Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi compatibili e coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4B40
Località	Maratta bassa
Comune	Terni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea B
Tipologia intervento	Impiantistica recupero materia (nuovi impianti e/o ammodernamenti)
Riferimento	Avviso linea B Art.5 comma 2
Titolo	Progetto di ammodernamento impianto esistente per il trattamento a recupero dello spazzamento stradale
Descrizione	Progetto di ammodernamento impianto esistente per il trattamento a recupero dello spazzamento stradale. Il progetto prevede il revamping impianto esistente, l'installazione di linea di cernita manuale, la realizzazione di un nuovo impianto per il recupero del rifiuto da spazzamento, l'installazione di impianto a biomassa con autoproduzione di energia elettrica, la realizzazione di copertura di tutte le aree adibite alla movimentazione/trattamento rifiuti, la pavimentazione di tutte le aree adibite alla movimentazione/trattamento rifiuti, la realizzazione di nuova viabilità di accesso all'area.
Costo previsto	€ 5.389.400,00
Costo finanziabile	€ 5.389.400,00
Valutazione coerenza	I progetti inerenti il revamping, l'ampliamento ovvero la realizzazione di nuovi impianti funzionali al recupero di materia sono compatibili e coerenti con la pianificazione vigente e in linea con la strategia. Il redigendo piano prevede l'attualizzazione di tutti gli sfidanti obiettivi imposti dalle direttive europee, tra i quali l'obiettivo del 65% del recupero di materia. Tutti gli impianti che concorrono al recupero di materia sono quindi compatibili e coerenti ex se alla redigenda nuova pianificazione. Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.

Id intervento	sub4C41
Località	Via Vanzetti - centro abitato di Terni
Comune	Terni
Soggetto destinatario	AURI
Linea di intervento	Linea C
Tipologia intervento	Essiccazione fanghi
Riferimento	Avviso linea C Art.5 comma 2 let. a)
Titolo	Realizzazione di un impianto essiccazione fanghi presso il depuratore di terni 1 - hub regionale
Descrizione	<p>Il progetto prevede la realizzazione, presso il depuratore centrale a servizio della città di Terni sito in via Vanzetti, di un impianto d'essiccazione dei fanghi disidratati prodotti dagli impianti di depurazione siti nella Regione Umbria.</p> <p>L'impianto è dimensionato per trattare fango umido proveniente da decanter centrifugo/nastropresse con un contenuto medio in ingresso del 22% di sostanza secca da essiccare ulteriormente fino a raggiungere la percentuale dell'85% di sostanza secca. L'impianto avrà una capacità di trattamento pari a 21.660 t/anno su una base di 7.896 ore/anno di esercizio</p>
Costo previsto	€ 8.550.562,56
Costo finanziabile	€ 8.550.562,56
Valutazione coerenza	<p>L'impianto di essiccazione dei fanghi risulta compatibile e coerente con la programmazione regionale vigente e con la strategia del redigendo nuovo piano di settore. Il progetto risulta coerente con la pianificazione d'ambito e dimensionato sull'attuale livello di produzione. La proposta traguarda l'ottimizzazione della gestione fanghi abbattendo la quantità da avviare a smaltimento/recupero energetico e quindi ottimizza i costi.</p> <p>Conseguentemente Nulla Osta ai sensi dell'art. 6 comma e) dell'Avviso relativo alla realizzazione dell'intervento.</p>

