



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

(N. 13 DEL 11/02/2022)

OGGETTO: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - APPROVAZIONE PROGETTO E DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI

L'anno **2022** il giorno **11** del mese di **febbraio** nella sala delle adunanze del Comune, alle ore **13:15** si è riunita la Giunta comunale nelle seguenti persone:

Cognome e Nome	Carica	Presente / Assente
LOCCI IGNAZIO	SINDACO	Presente
AVELLINO RENATO	ASSESSORE	Presente
ESU MARIO	ASSESSORE	Assente
SPIGA ELEONORA	ASSESSORE	Presente
GARAU FRANCESCO	ASSESSORE	Presente
SERRENTI ROBERTA	ASSESSORE	Assente

Presenti: 4

Assenti: 2

Con la partecipazione del VICE SEGRETARIO FADDA MARGHERITA

Il SINDACO, constatato il numero legale degli intervenuti, assume la presidenza dichiarando aperta la seduta

DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

ed invita i partecipanti a deliberare sull'oggetto sopracitato.

LA GIUNTA COMUNALE

VISTA la proposta di deliberazione di seguito riportata corredata dei pareri favorevoli espressi ai sensi dell'art. 49 del D.Lg.vo n° 267 del 18/08/2000 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il T.U. delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lg.vo n° 267 del 18/08/2000 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO lo Statuto Comunale;

CON VOTI unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

1. Di approvare la proposta esplicitata in premessa corredata dei pareri di cui all'art. 49 del D.Lg.vo n° 267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni;
2. Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente esecutiva, ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D.Lg.vo n° 267/2000.



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

Proposta di Deliberazione per la Giunta Comunale

Nr. 310 del 09/02/2022

Servizio o Ufficio proponente	Settore Servizi Tecnici e Ambiente
Oggetto	PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI

L'ASSESSORE

VISTA la decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, recante l'approvazione della valutazione del Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia (PNRR) e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

VISTO l'articolo 1, comma 1042 della legge 30 dicembre 2020, n° 178 ai sensi del quale con uno o più decreti del Ministro dell'Economia e delle Finanze sono stabilite le procedure amministrativo-contabili per la gestione delle risorse di cui ai commi da 1037 a 1050, nonché le modalità di rendicontazione della gestione del Fondo di cui al comma 1037;

VISTO il decreto-legge 6 maggio 2021, n° 59, recante misure urgenti relative al Fondo complementare al PNRR e altre misure urgenti per gli investimenti, convertito con modificazioni dalla legge 1 luglio 2021, n° 101;

VISTO il decreto-legge 31 maggio 2021, n° 77, concernente "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n° 108;

VISTO il decreto-legge 9 giugno 2021, n° 80, recante "Misure per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia";

DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

VISTO il decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 per l'assegnazione delle risorse finanziarie previste per gli interventi del PNRR e la ripartizione di traguardi ed obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione;

CONSIDERATO che il citato decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 assegna (Tabella A), al Ministero della transizione ecologica, 1.500.000.000,00 euro per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento di impianti esistenti, nell'ambito della Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", Investimento 1.1 "Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti", del PNRR (misura M2C1.1.I.1.1);

CONSIDERATO che il suddetto decreto prevede che le risorse previste per l'attuazione degli interventi relativi alla misura M2C1.1.I.1.1 sono assegnate mediante procedure ad evidenza pubblica da avviarsi mediante la pubblicazione di tre avvisi, ciascuno per ogni linea di intervento individuata nel decreto medesimo, rivolti ai seguenti soggetti destinatari: "gli Enti di Governo d'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO) di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii. o, laddove questi non siano stati costituiti, i comuni;

VISTO l'avviso pubblico emanato in data 15 ottobre 2021 dal Ministero per la Transizione Ecologica per la presentazione di proposte volte al "**miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani**", da finanziare nell'ambito del PNRR, misura 2, componente 1, investimento 1.1., **Linea di intervento A** finanziato dall'Unione Europea – Next Generation Eu;

DATO ATTO che:

1. l'art. 4 dell'avviso sopra citato, prevede che in assenza di EGATO operativo il Comune sia titolato alla presentazione di proposte/progetti finalizzati allo scopo dell'avviso;
2. in Sardegna per il settore rifiuti non esiste alcun EGATO operativo, legittimato a presentare la proposta di cui all'avviso MITE M2C.1.1 I.1.1;
3. nell'ambito di tali Avvisi, si intendono finanziare proposte volte a sviluppare modelli di raccolta differenziata basati sulla digitalizzazione dei processi, l'efficientamento dei costi e la razionalizzazione e semplificazione dei flussi di rifiuti urbani prodotti, che consentano di pervenire a un incremento significativo delle quote di differenziata, anche in linea con gli obiettivi dei piani di settore e contribuiscano alla risoluzione delle infrazioni individuate dall'Unione europea;
4. il finanziamento è concesso nella forma del contributo a fondo perduto per la realizzazione di interventi volti al miglioramento e alla meccanizzazione, anche digitale, della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, fino al 100% (*cento per cento*) dei costi ammissibili;
5. le Proposte dovranno avere ad oggetto un Intervento, o un Intervento Integrato Complesso, in grado di concorrere al raggiungimento degli specifici obiettivi previsti dalla Misura. 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;



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

6. non sono, altresì, finanziabili Proposte che prevedono l'acquisto di veicoli per la raccolta dei rifiuti;

ATTESO, relativamente alla linea di intervento A, miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani che:

- il contributo massimo erogabile per ciascuna proposta è pari ad un milione di euro;
- il Comune di Sant'Antioco in quanto Comune, non capoluogo di Provincia, con meno di 60.000 abitanti residenti (secondo i dati ISTAT della popolazione residente aggiornati al 31 dicembre 2020) può presentare solo 1 proposta;
- la scadenza per la presentazione delle proposte è fissata per il 14/02/2022;

RILEVATO che al fine di ottimizzare la raccolta differenziata, sulla base di proprie valutazioni il Settore Tecnico e Ambiente del Comune, ritiene utile installare, distribuiti sul territorio comunale di Sant'Antioco, delle isole ecologiche meccanizzate autogestite su postazione fissa;

VISTA la proposta progettuale redatta dall'Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Tecnico Ambiente - per il "Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", dell'importo pari a € 1.000.000,00, composto da Relazione tecnica illustrativa e Quadro economico, ritenuta coerente con gli obiettivi dell'Amministrazione in tema di miglioramento e meccanizzazione del servizio di raccolta rifiuti;

CONSIDERATO che:

- è volontà di questo comune partecipare all'avviso di che trattasi con la presentazione di una proposta, al fine di dare attuazione agli interventi individuati dal Settore Servizi Tecnici e Ambiente, dando atto che si tratta di interventi previsti all'Art. 5 dell'avviso pubblico relativo alla linea di intervento A;
- al fine di dare attuazione a quanto indicato al punto precedente si ritiene di delegare il Responsabile di P.O. del Settore Tecnico e Ambiente a predisporre le schede di partecipazione all'avviso in parola e a curare l'iter procedurale;

ACQUISITI sulla proposta di deliberazione, ai sensi degli Artt. 49, e 147bis, del D.Lgs. 18/08/00 n. 267, e ss.mm.ii., il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica espresso dal Responsabile di P.O. del Settore Tecnico e Ambiente, nonché il parere favorevole di regolarità contabile, espresso dal Responsabile del Settore Finanziario

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 "Testo Unico Ambiente", ed in particolare la Parte quarta relativa alle norme in materia di gestione dei rifiuti;

VISTA la legge 7 agosto 1990, n° 241, che detta le norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000, n° 267, recante il "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

VISTO lo Statuto Comunale;

Propone alla Giunta Comunale

DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

Per le motivazioni indicate in premessa:

- 1 **DI APPROVARE** il progetto di fornitura redatto ai sensi dell'art. 23, comma 14 e 15 del D.Lgs. n. 50/2016 dall'Ufficio Tecnico comunale – Servizio Tecnico e Ambiente - per il “Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, dell'importo pari a € 1.000.000,00, composto da: Relazione tecnica illustrativa e Quadro economico;
- 2 **DI MANIFESTARE** la propria volontà di partecipare all'avviso pubblico indicato in premessa, emanato in data 15 ottobre 2021 dal Ministero per la Transizione Ecologica per la presentazione del progetto volto al miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da finanziare nell'ambito del PNRR, misura 2, componente 1, investimento 1.1., Linea di intervento A finanziato dall'Unione Europea;
- 3 **DI PROPORRE** il citato progetto riguardante l'installazione nel territorio comunale di isole ecologiche meccanizzate autogestite per la candidatura al finanziamento nell'ambito dei fondi PNRR, misura 2, componente 1, investimento 1.1., Linea di intervento A;
- 4 **DI DELEGARE** il Responsabile di P.O. allo scopo di procedere alla presentazione dell'istanza di ammissione al finanziamento mediante caricamento sulla piattaforma informatica resa disponibile dal MITE e quant'altro necessario per portare a buon fine il processo, entro i termini stabiliti dal bando e di procedere, qualora ammesso a finanziamento ad effettuare tutti gli adempimenti necessari e conseguenti;
- 5 **DI DICHIARARE**, con separata votazione palese all'unanimità, la presente deliberazione immediatamente esecutiva ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n°267.

redattore: FERRO ELISABETTA

L'Assessore

LOCCI IGNAZIO

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 82/2005



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

Letto, approvato e sottoscritto con firma digitale:

IL SINDACO
LOCCI IGNAZIO

IL VICE SEGRETARIO
FADDA MARGHERITA

DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

Provincia Sud Sardegna

Settore Servizi Tecnici e Ambiente

PROGETTO DI FORNITURA

Ai sensi dell'Art. 23, comma 14 e 15 del D.Lgs. n. 50/2016

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI"

AVVISO M2C.1.1 I.1.1

LINEA DI INTERVENTO A

MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Il Sindaco

Ignazio Locci

Progettazione
Resp. Servizio Tecnico

Michele Tagliafico

Sant'Antioco, febbraio 2022

Art. 1

OGGETTO

Il presente progetto è stato elaborato per la partecipazione all'avviso M2C.1.1 I.1.1 – Linea di intervento A – del Ministero per la transizione ecologica (MITE), nell'ambito dei fondi stanziati con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 per l'assegnazione delle risorse finanziarie previste per gli interventi del PNRR. In particolare il progetto intende inserirsi nelle risorse previste nell'ambito della Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", Investimento 1.1 "Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti, Linea di intervento A "Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani".

L'intervento riguarda la realizzazione di strutture (cassonetti stradali o 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. Le strutture saranno provviste di 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 e di 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.

Art. 2

AMBITO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELLE AREE INTERESSATE

Gli interventi di miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani riguarderanno il territorio comunale di Sant'Antioco la cui estensione è di circa 87,53 km², con una densità abitativa di 134 ab/km² in cui, oltre al centro urbano, sono presenti le frazioni di Santa Caterina, Maladroxia e numerose case sparse nel resto del territorio.

In particolare le strutture verranno posizionate considerando:

- aspetto sperimentale: verranno posizionate strutture interrate all'interno della cerchia urbana, nelle zone maggiormente frequentate durante la stagione estiva e le festività, in modo da evitare l'esposizione dei rifiuti al di fuori delle abitazioni durante le ore di maggiore traffico pedonale. In considerazione delle caratteristiche di ventosità della cittadina, con questa soluzione si intende inoltre eliminare la dispersione dei rifiuti nelle strade e nei marciapiedi.
- ottimizzazione della raccolta nelle zone a bassa densità di popolazione o soggette a stagionalità: ci si riferisce in particolare alle frazioni di Maladroxia e di Santa Caterina e a quelle zone in cui sono presenti abitazioni dislocate in ampie aree non facilmente raggiungibili come ad esempio: Calasapone; Coacuaddus; Peonia Rosa; Tuvu Mannu; Su Pranu; Sa Barra.

Art. 3

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede l'installazione di isole ecologiche intelligenti nel territorio comunale di Sant'Antioco, in posizioni baricentriche tali da garantire il conferimento diretto da parte dei cittadini nelle zone turistiche e nelle campagne, riservando il ritiro porta a porta esclusivamente al centro urbano.

In via sperimentale anche nel centro urbano verranno installate alcune isole ecologiche interrate in prossimità delle piazze e delle zone più frequentate in modo da eliminare la presenza dei rifiuti nei marciapiedi, soprattutto durante le ore del passeggio serale.

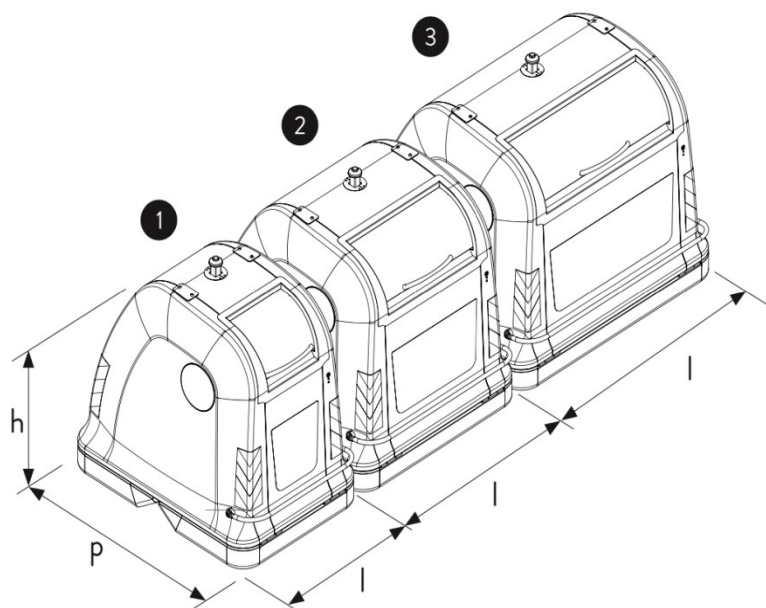
Il progetto include inoltre interventi atti al miglioramento delle performance della raccolta differenziata dei rifiuti, anche in termini di purezza delle materie prime seconde (MPS) con l'ausilio di tecnologie che consentano il tracciamento delle MPS con raccolta dati quali-quantitativa, piattaforma software con geolocalizzazione delle MPS, tracciamento delle MPS fino al loro riutilizzo.

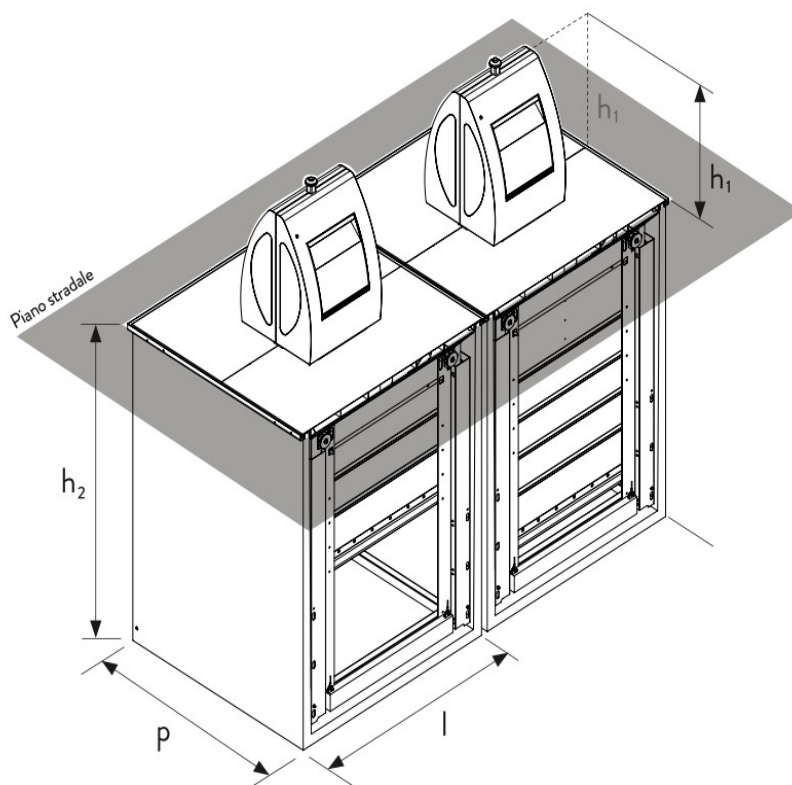
Il progetto permette di effettuare una raccolta differenziata dei rifiuti riciclabili ad altissima precisione anche, ove possibile, utilizzando le tecnologie più avanzate con sensori ottici e spettrometri NIR. Con questa tecnologia sarà possibile calcolare con precisione ed in tempo reale qualità e quantità delle MPS e la loro posizione permettendo di applicare una reale tariffa puntuale e di eseguire uno vero Smart Fleet Management.

In particolare si prevede l'utilizzo di dispositivi in diverse scale dimensionali, cassonetti stradali e isole ecologiche intelligenti, che consentano il riconoscimento dell'utente che conferisce e ove possibile, con le tecnologie disponibili, il riconoscimento automatico dei materiali anche in sottocategorie di materiali (es... PET, HDPE, carta bianca, altra carta e cartone, vetro ...), la loro separazione automatica, il tritramento, la segregazione in contenitori appositi, la pesatura e condivisione dei dati con il gestore del servizio e/o municipalità.

A titolo esemplificativo vengono di seguito rappresentate le tipologie di isole ecologiche previste, sia interrate che di superficie.

ISOLA ECOLOGICA DI SUPERFICIE





Art. 4

SVILUPPO TECNOLOGICO

La tecnologia scelta per questo progetto è altamente innovativa ed utilizza sensori ottici performanti, customizzati, quali spettrofotometri che lavorano a diverse lunghezze d'onda, attualmente utilizzati solo in alcuni dei più avanzati e recenti centri di smistamento europei. Tale mix di tecnologia, che consente un tracciamento e monitoraggio dei rifiuti (MPS) in tempo reale, ancora non è utilizzato in Europa.

I dispositivi sono capaci di riconoscere l'utente che conferisce il rifiuto, riconoscere con altissima precisione i materiali e separarli anche in micro-categorie (PET, HDPE, LDPE, PVC, PP, PS, alluminio, altri metalli, carta bianca, altra carta e cartone, vetro) e separarli ulteriormente per colorazione (per esempio PET trasparente e PET azzurro separati fisicamente) preservando al 100% la purezza della MPS. Successivamente i dispositivi procedono con la tritatura, riducendo il volume dell'80%, ed alla segregazione in differenti contenitori pre-marchiati, tracciabili, che vengono pesati.

I dati raccolti vengono condivisi su una piattaforma software disponibile online su PC, tablet e smart phone che consente la geo-localizzazione delle MPS in tempo reale permettendo un smart fleet management, che riduca i viaggi del 60% nelle aree servite, ed il raggiungimento di performance di riciclo mai raggiunte finora.

Tali performance non si limitano a calcolare il tasso di rifiuto differenziato sul totale dei rifiuti come oggi viene calcolata con la formula da indice RD% ministeriale ma considerano anche la purezza della MPS quale output dei dispositivi.

Infatti, come da report Europei ed internazionali, il Waste management andrà sempre più verso le tecnologie che consentono di trasformare i rifiuti in MPS preservandone il valore economico per l'economia circolare, riducendo le fasi di trasformazione e di trasporto.

La distribuzione strategica di questi dispositivi nel territorio comunale consente un controllo totale ed una Gestione dei rifiuti urbani SMART.

Art. 5

ATTIVITÀ PREVISTE

Sono previste le seguenti attività:

- Realizzazione tettoia per area stoccaggio MPS;
- Realizzazione vasche per isole ecologiche interrato;
- Realizzazione piattaforme di appoggio per isole ecologiche in superficie;
- Fornitura e posa in opera di cavidotti e conduttori forza motrice per alimentazione strutture *(solo per le isole ecologiche che includono l'impianto di triturazione – per le altre tipologie si prevede l'alimentazione a pannelli fotovoltaici)*;
- Fornitura di isole ecologiche dimensionate in relazione alla popolazione potenzialmente servita;
- Impianto di movimentazione delle isole ecologiche interrato;
- Fornitura di hardware e software, dispositivi IoT autoalimentati da energia solare per il tracciamento e monitoraggio dei rifiuti riciclabili in forma di MPS;

Art. 6

OBIETTIVI

I benefici sono eloquenti. Riduzione dell'impatto ambientale con la riduzione di discariche, inceneritori, o termovalorizzatori, contrasto alle discariche illegali ed alla dispersione in ambiente, diminuzione del trasporto su ruota in città, diminuzione dell'impatto acustico del servizio di raccolta rifiuti, riutilizzo delle MPS fino al 95%, con la conseguente riduzione delle infrazioni Europee.

È evidente che le municipalità che oggi non riescono ad effettuare una buona raccolta differenziata devono fare un maggior utilizzo delle discariche; inoltre l'impossibilità di un efficace tracciamento dei rifiuti e delle MPS lascia spazio all'utilizzo delle discariche abusive. Questi due principali meccanismi, a cui si aggiungono le azioni di matrice criminale (i.e. ecomafie rapporto semestrale 2021 DIA - Direzione Investigativa Antimafia) ai fini lucrativi, impedisce il raggiungimento dei Target PNRR di riduzione delle discariche abusive.

Il progetto oggetto della presente, prevedendo un miglioramento sensibile delle performance di raccolta differenziata, un'innovazione nella trasformazione in materie prime seconde sul posto, ed il tracciamento dei rifiuti e delle MPS, interviene con decisione sui meccanismi sopra evidenziati che richiedono l'utilizzo di discariche; infatti si calcola che potendo effettuare una raccolta differenziata ad alta precisione recuperando anche quei riciclabili ancora presenti nella frazione di secco indifferenziato, l'utilizzo delle discariche diventi marginale consentendo una azione immediata, costante e significativa nella bonifica delle discariche esistenti che non dovranno più rispondere ad esigenze emergenziali.

Da l'altro lato questo progetto, grazie all'utilizzo delle tecnologie per il tracciamento dei rifiuti e delle MPS, contrasta la dispersione illegale in ambiente certificando i quantitativi conferiti, raccolti e poi presi in consegna da altri operatori fino alla vendita della MPS in economia circolare o al conferimento al Termovalorizzatore.

Grazie a questo approccio, sarà finalmente attuabile la cosiddetta "tariffa puntuale" o "Pay as you throw, calcolabile con precisione assoluta, potendo quindi premiare ed incentivare i cittadini eliminando il fenomeno della discarica abusiva.

Con il presente progetto si contribuisce alla riduzione delle discariche abusive per una percentuale stimata del 80%.

Art. 7

CRONOPROGRAMMA PROCEDURALE

Il cronoprogramma procedurale è stato elaborato nel rispetto delle tempistiche previste all'art. 6 "Criteri di ammissibilità" nell'Avviso M2C.1.1 I 1.1 – Linea di intervento A "Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani", in particolare:

- *comma a): il cronoprogramma deve prevedere l'individuazione dei soggetti realizzatori entro il 31 dicembre 2023;*
- *comma b): il cronoprogramma deve prevedere il completamento dell'intervento entro e non oltre il 30 giugno 2026;*
-

Attività	Descrizione	Data completamento	Trimestre anno
Servizi	Stesura e pubblicazione gara/bando di appalto	30/06/2023	II 2023
Servizi	Aggiudicazione appalto e affidamento	30/10/2023	IV 2023
Servizi	Definizione delle personalizzazioni isole ecologiche e contenitori singoli	30/11/2023	IV 2023
Servizi	Definizione degli incentivi	31/12/2023	IV 2023
Servizi	Avvio procedure amministrative suolo impianto/intervento	31/01/2024	I 2024
Lavori	Attività preliminari su suolo intervento	31/03/2024	I 2024
Servizi	Creazione database utenze (nuclei familiari)	31/03/2024	I 2024
Servizi	Registrazione utenti e Stampa delle Eco-card	30/04/2024	II 2024
Lavori	Opere edili suolo intervento	31/05/2024	II 2024
Lavori	Recinzione degli spazi individuati dal progetto per la localizzazione delle isole e dei cassonetti	30/06/2024	II 2024
Servizi	Definizione della nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale	31/07/2024	III 2024
Lavori	Opere murarie di fondazione Scavo, Armatura e Getto platea	31/08/2024	III 2024
Lavori	Opere per allaccio rete elettrica da cabina ENEL	30/11/2024	III 2024
Lavori	Realizzazione segnaletica stradale orizzontale e verticale	31/01/2025	I 2025
Servizi	Customizzazione del software in licenza	31/01/2025	I 2025
Forniture	Fornitura cassonetti 3 m3	30/04/2025	II 2025
Forniture	Fornitura cassonetti 1 m3	30/04/2025	II 2025
Forniture	Fornitura cassonetti 0,5 m3	30/04/2025	II 2025
Lavori	Posa cassonetti 3 m3	30/06/2025	II 2025
Lavori	Posa cassonetti 1 m3	30/06/2025	II 2025
Lavori	Posa cassonetti 0,5 m3	30/06/2025	II 2025
Servizi	Formazione degli operatori ecologici e dipendenti della società servizio raccolta rifiuti	31/08/2025	III 2025
Servizi	Formazione uso software	31/08/2025	III 2025
Forniture	Fornitura Pesa camion	31/08/2025	III 2025
Lavori	Installazione Pesa camion in area dedicata alla pesatura e stoccaggio	31/08/2025	III 2025
Servizi	Avvio servizio cassonetti 0.5 m3	30/09/2025	IV 2025
Servizi	Avvio servizio cassonetti 1 m3	30/09/2025	IV 2025
Servizi	Avvio servizio cassonetti 3 m3	30/09/2025	IV 2025
Servizi	Assistenza alla vendita delle MPS sul mercato libero	30/04/2026	II 2026

Art. 8

CRONOPROGRAMMA DI SPESA

Di seguito il Cronoprogramma della spesa con il dettaglio delle voci di spesa previste:

Voce di costo	Imponibile €	IVA €	Totale €
Suolo impianto/intervento			
Totale	0,00	0,00	0,00
Opere murarie e assimilate			
Tettoia stoccaggio MPS	25.000,00	2.500,00	27.500,00
Vasche per isola ecologica interrata	17.500,00	1.750,00	19.250,00
Piattaforme di appoggio per isola ecologica di superficie	4.200,00	420,00	4.620,00
Totale	46.700,00	4.670,00	51.370,00
Infrastrutture specifiche necessarie al funzionamento			
Fornitura e posa cavidotti e conduttori forza motrice per	45.000,00	4.500,00	49.500,00
Totale	45.000,00	4.500,00	49.500,00
Macchinari, impianti e attrezzature			
Isole ecologiche (o serie cassonetti) 3 mc comprensivo dell'assistenza tecnica e manutenzione	92.000,00	20.240,00	112.240,00
Isole ecologiche (o serie cassonetti) 1 mc comprensivo dell'assistenza tecnica e manutenzione	248.000,00	54.560,00	302.560,00
Isole ecologiche (o serie cassonetti) 0.5 mc comprensivo dell'assistenza tecnica e manutenzione	168.000,00	36.960,00	204.960,00
Impianto di movimentazione isole interrate	120.000,00	26.400,00	146.400,00
Opzione impianto FV a servizio di Isole ecologiche (o serie	0,00	0,00	0,00
Opzione impianto FV a servizio di Isole ecologiche (o serie	0,00	0,00	0,00
Opzione impianto FV a servizio di Isole ecologiche (o serie	0,00	0,00	0,00
Carrello elevatore	18.000,00	3.960,00	21.960,00
Pesa per camion e sacchi	28.000,00	6.160,00	34.160,00
Totale	674.000,00	148.280,00	822.280,00
Programmi informatici brevetti, licenze, know-how e			
Licenza Software Repod geolocalizzazione, monitoraggio	17.600,00	3.872,00	21.472,00
Totale	17.600,00	3.872,00	21.472,00
Spese per funzioni tecniche			
	15.666,00	0,00	15.666,00
Totale	15.666,00	0,00	15.666,00
Spese per consulenze			
	16.051,23	3.531,27	19.582,50
Totale	16.051,23	3.531,27	19.582,50
Gran totale	815.017,23	164.853,27	979.870,50

Art. 9

IMPORTO DELL'APPALTO E QUADRO ECONOMICO

L'importo dell'appalto da porre a base di gara per lavori e forniture è pari a € 783.300,00, oltre € 6.266,40 per Oneri sicurezza non soggetti a ribasso, per un importo complessivo di € 789.566,40, oltre IVA di legge.

Il Quadro economico risultante è il seguente:

DESCRIZIONE DELLE VOCI DI SPESA		TOTALI
<u>IMPORTO PER FORNITURE E LAVORI</u>		
A1	Opere murarie e assimilate	€ 46.700,00
A2	Infrastrutture specifiche necessarie al funzionamento	€ 45.000,00
A3	Macchinari, impianti e attrezzature	€ 674.000,00
A4	Programmi informatici brevetti, licenze, know how	€ 17.600,00
	SOMMANO A	€ 783.300,00
<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>		
B1	Oneri sicurezza	€ 6.266,40
	SOMMANO B	€ 6.266,40
<u>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</u>		
C1	Progettazione e consulenze specialistiche (IVA incl.)	€ 19.582,50
C2	Fondo incentivante art. 113, D.Lgs. 50/2016	€ 15.666,00
C3	ANAC	€ 375,00
C4	Spese pubblicità	€ 2.500,00
C5	Accordi bonari	€ 7.000,00
C6	Imprevisti	€ 2.609,49
	SOMMANO C	€ 47.732,99
<u>I.V.A.</u>		
D1	I.V.A. 10% su A1 e A2	€ 9.170,00
D2	I.V.A. 22% su A3 E A4	€ 152.152,00
D3	I.V.A. 22% su B	€ 1.378,61
	SOMMANO D	€ 162.700,61
	TOTALE (A+B+C+D)	€ 1.000.000,00



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

Provincia Sud Sardegna

Settore Servizi Tecnici e Ambiente

PROGETTO DI FORNITURA

Ai sensi dell'Art. 23, comma 14 e 15 del D.Lgs. n. 50/2016

QUADRO ECONOMICO

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI"

AVVISO M2C.1.1 I.1.1

LINEA DI INTERVENTO A

MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Progettazione
Resp. Servizio Tecnico
Michele Tagliafico

Sant'Antioco, febbraio 2022

QUADRO ECONOMICO

DESCRIZIONE DELLE VOCI DI SPESA		TOTALI
<u>IMPORTO PER FORNITURE E LAVORI</u>		
A1	Opere murarie e assimilate	€ 46.700,00
A2	Infrastrutture specifiche necessarie al funzionamento	€ 45.000,00
A3	Macchinari, impianti e attrezzature	€ 674.000,00
A4	Programmi informatici brevetti, licenze, know how	€ 17.600,00
	SOMMANO A	€ 783.300,00
<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>		
B1	Oneri sicurezza	€ 6.266,40
	SOMMANO B	€ 6.266,40
<u>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</u>		
C1	Progettazione e consulenze specialistiche (IVA incl.)	€ 19.582,50
C2	Fondo incentivante art. 113, D.Lgs. 50/2016	€ 15.666,00
C3	ANAC	€ 375,00
C4	Spese pubblicità	€ 2.500,00
C5	Accordi bonari	€ 7.000,00
C6	Imprevisti	€ 2.609,49
	SOMMANO C	€ 47.732,99
<u>I.V.A.</u>		
D1	I.V.A. 10% su A1 e A2	€ 9.170,00
D2	I.V.A. 22% su A3 E A4	€ 152.152,00
D3	I.V.A. 22% su B	€ 1.378,61
	SOMMANO D	€ 162.700,61
	TOTALE (A+B+C+D)	€ 1.000.000,00



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

UFFICIO DEL SINDACO

Piazzetta Italo Diana, n. 1 - 09017- Tel. 0781/8030240

E-MAIL sindaco@comune.santantioco.su.it

PEC protocollo@comune.santantioco.legalmail.it

ATTO DI DELEGA

Il sottoscritto Ignazio Locci nato a Sant'Antioco (SU), il 25/11/1973 con residenza anagrafica nel Comune di Sant'Antioco (SU), Via Ogliastro, n. 6 - C.F. LCCGNZ73S25I294K, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28/12/2000

DICHIARA

a) di essere il Sindaco dell'Ente denominato Comune di Sant'Antioco e, come tale, legale rappresentante dello stesso, avente sede in Sant'Antioco (SU), nella Piazzetta Italo Diana n. 1 – CF.81002570927- P.IVA 03109320923;

b) di avere il potere di delegare a terzi la rappresentanza dell'Ente;

c) di voler delegare, come in effetti con il presente atto delega, l'Ing. Michele Tagliafico, nato a Sant'Antioco (SU), il 20/09/1963 con residenza anagrafica nel Comune di Sant'Antioco (SU) Via Calasetta, n. 140 C.F. TGLMHL63P20I294P, nella sua qualità di Responsabile di Posizione Organizzativa del Settore Tecnico e Ambiente, ogni più ampio potere al compimento di tutte le attività necessarie, utili o anche solo opportune al fine di presentare, svolgere e portare a termine la proposta progettuale presentata nell'ambito dell'Avviso pubblico *"Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)" - Missione 2" Rivoluzione verde e transizione ecologica", componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", investimento 1.1 "Realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI"* – Adesione all'avviso M2C.1.1 I.1.1 Del Ministero della Transizione Ecologica (MITE) - ;

d) di voler conferire, come in effetti con il presente atto conferisce, allo stesso - nei limiti di legge - ogni più ampio potere a ciò necessario, ivi inclusi quello di sottoscrivere, anche con firma digitale, tutti gli atti, le dichiarazioni, i contratti necessari tra l'Ente, l'Amministrazione e/o soggetti terzi e, in generale, di compiere tutte le attività necessarie, utili o anche solo opportune, alla corretta presentazione, esecuzione e rendicontazione della proposta progettuale denominata:

"MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI"

e) di essere informato, giusta art. 13 del D. Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Il Delegante (Firma digitale)



Parere Tecnico

Comune di Sant'Antioco

Estremi della Proposta

Proposta Nr. **310 / 2022**

Ufficio Proponente: **Settore Servizi Tecnici e Ambiente**

Oggetto: **PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - APPROVAZIONE PROGETTO E DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI**

Parere Tecnico

Settore Servizi Tecnici e Ambiente

In ordine alla regolarità tecnica della presente proposta, ai sensi dell'art. 49 comma 1 D.Lgs. n. 267 del 18.08.2000, si esprime parere FAVOREVOLE.

Sintesi Parere: FAVOREVOLE

Data: 11/02/2022

Il Responsabile di Settore
TAGLIAFICO MICHELE

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)



Parere Contabile

Comune di Sant'Antioco

Estremi della Proposta

Proposta Nr. **310 / 2022**

Ufficio Proponente: **Settore Servizi Tecnici e Ambiente**

Oggetto: **PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - APPROVAZIONE PROGETTO E DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI**

Parere Contabile

Settore Servizi Finanziari

In ordine alla regolarità contabile della presente proposta, ai sensi dell'art. 49 comma 1 D.Lgs. n. 267 del 18.08.2000, si esprime parere FAVOREVOLE.

Sintesi Parere: FAVOREVOLE

Data: 11/02/2022

Il Responsabile di Settore
LAI BEATRICE

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

REGISTRO PER LE DELIBERE DI GIUNTA N° 13 DEL 11/02/2022

Oggetto: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - APPROVAZIONE PROGETTO E DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI

Attesto che la presente delibera è pubblicata all'Albo pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi dal 14/02/2022 al 28/02/2022, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 124 – comma 1 del D.Lgs 18/08/2000 n° 267 ed è esecutiva dal 11/02/2022.

Sant'Antioco, Lì 14/02/2022

IL VICE SEGRETARIO

FADDA MARGHERITA

*Il presente documento è sottoscritto con firma digitale
ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 82/2005*



Comune di Sant'Antioco

Provincia del Sud Sardegna

CERTIFICATO DI AVVENUTA PUBBLICAZIONE

REGISTRO PER LE DELIBERE DI GIUNTA N° 13 DEL 11/02/2022

Oggetto: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)- MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 1 "ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" - LINEA DI INTERVENTO A: "MIGLIORAMENTO E MECCANIZZAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI" - ADESIONE ALL'AVVISO M2C.1.1 I.1.1 DEL MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA (MITE) - APPROVAZIONE PROGETTO E DELEGA AL RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO E AMBIENTE PER LA PARTECIPAZIONE E L'ESPLETAMENTO DEI CONNESSI ADEMPIMENTI

Attesto la presente delibera è stata pubblicata all'Albo pretorio del Comune dal giorno 14/02/2022 al 28/02/2022, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 124 – comma 1 del D.Lgs 18/08/2000 n° 267.

Sant'Antioco, Lì 02/03/2022

IL SEGRETARIO
PODDA SIRO

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 82/2005