



Costruzione di isole ecologiche con container interrati nel Comune di Postojna



DOCUMENTO DI IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO DI INVESTIMENTO

Investitore:
COMUNE DI POSTOJNA

Produttore:
CASTIS d.o.o.

Luglio 2022

**Tipo di
documentazione
di investimento**

**DOCUMENTO DI IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO
DI INVESTIMENTO**

**Denominazione
del progetto**

**COSTRUZIONE DI ISOLE ECOLOGICHE CON
CONTAINER INTERRATI NEL COMUNE DI
POSTOJNA**

**Ente incaricato
dell'attuazione
del progetto**

CASTIS d.o.o., Reboljeva ulica 23, SI 1236 Trzin

Investitore

COMUNE DI POSTOJNA, Ljubljanska 4, SI 6230 Postojna

Indice

1	DICHIARAZIONE DELL'INVESTITORE, DEL PRODUTTORE DELLA DOCUMENTAZIONE D'INVESTIMENTO E DEL RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ E DEI DIPENDENTI PROFESSIONALI O DEI SERVIZI RESPONSABILI DELLA PREPARAZIONE E VIGILANZA DELLA PREPARAZIONE DI APPROPRIATI INVESTIMENTI E DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO, TECNICA E ALTRO	3
1.1	Definizione dell'investitore	3
1.2	Il produttore del documento di identificazione e del progetto di investimento (DIIP)	3
1.3	I dipendenti professionali o i servizi preposti alla supervisione della preparazione della documentazione	4
1.4	Futuro amministratore.....	4
1.5	Data di produzione del DIIP	4
2	ANALISI DELLA SITUAZIONE CON DESCRIZIONE DEI MOTIVI DELL'INTENZIONE DI INVESTIMENTO	6
2.1	Informazioni di base sull'investitore	6
2.1.1	<i>Dati demografici e altri dati di base</i>	6
2.1.2	<i>Aspetto economico</i>	10
2.2	Stato nel settore della raccolta e rimozione dei rifiuti.....	10
2.2.1	<i>Centro di raccolta</i>	10
2.2.2	<i>Isole ecologiche</i>	10
2.3	Motivi fondamentali dell'intenzione di investimento	12
3	DEFINIZIONE DI OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO E OBIETTIVI DI INVESTIMENTO E VERIFICA DELLA CONFORMITÀ CON LE STRATEGIE E LE POLITICHE DI SVILUPPO	13
3.1	Obiettivi del progetto.....	13
3.2	Conformità con le strategie e le politiche di sviluppo.....	13
3.2.1	<i>Programma di gestione dei rifiuti</i>	13
3.2.2	<i>Legislazione e regolamenti</i>	14
3.2.3	<i>Conformità con gli atti comunali</i>	15
4	DESCRIZIONE DELL'OPZIONE "CON" INVESTIMENTO A CONFRONTO "SENZA" INVESTIMENTO E O L'ALTERNATIVA MINIMA	17
4.1	Variante minima o conservazione dello stato esistente – variante 1	17
4.2	Variante "con" investimento per la costruzione di isole ecologiche – opzione 2	17
5	DEFINIZIONE DEL TIPO DI INVESTIMENTO, STIMA DEI COSTI DI INVESTIMENTO A PREZZI COSTANTI E CORRENTI, INDICATI SEPARATAMENTE PER I COSTI AMMISSIBILI E PER QUELLI RESTANTI (NON AMMISSIBILI), E UN'INDICAZIONE DELLA BASE PER LA STIMA DEL VALORE.....	24
5.1	Valore dell'investimento per l'intero investimento, costi ammissibili e rimanenti (non ammissibili).....	24
6	DEFINIZIONE DEI PRINCIPI FONDAMENTALI CHE DETERMINANO L'INVESTIMENTO, INSIEME ALLE INFORMAZIONI SUL LIVELLO PREVISTO DI UTILIZZO DELLA CAPACITÀ OSSIA SULLA FATTIBILITÀ ECONOMICA DEL PROGETTO.....	26
6.1	Soluzioni e studi concettuali preliminari	26
6.2	Ubicazione.....	26
6.3	Piano del termine di attuazione degli investimenti	27
6.4	Impatti più importanti dell'investimento sull'ambiente	28
6.5	Organigramma del personale con definizione spaziale	28
6.6	Fonti di finanziamento previste e altre possibili risorse	28
6.7	Fondatezza economica del progetto.....	29
7	DETERMINAZIONE DELLA FATTIBILITÀ E DELLA POSSIBILITÀ DI PREPARARE ULTERIORMENTE LA DOCUMENTAZIONE DI INVESTIMENTO, DI PROGETTO, TECNICA E DI ALTRO TIPO, CON UNA TABELLA DI MARCIA.....	30

7.1 Documentazione di investimento richiesta	30
--	----

Elenco delle immagini

Immagine 2.1:	Collocazione del Comune di Postojna nello spazio	6
Immagine 2.2:	Movimento della popolazione	8
Immagine 2.3:	Visualizzazione dei contenitori sull'isola ecologica	11
Immagine 2.4:	Visualizzazione delle posizioni delle isole ecologiche	11
Immagine 6.1:	Posizione dell'area di progetto	26
Immagine 6.2:	Visualizzazione delle ubicazioni delle isole ecologiche	27
Immagine 6.3:	Fonti di finanziamento del progetto	29
Immagine 7.1:	Valori soglia per la redazione della documentazione di investimento	31

Elenco delle tabelle

Tabela 2.1:	Movimento della popolazione nel periodo 2012 – 2021	6
Tabela 4.1:	Programma dei termini	23
Tabela 4.2:	Valore dell'investimento a prezzi costanti (EUR)	23
Tabela 5.1:	Fonti di finanziamento stimate (EUR)	24
Tabela 5.2:	Valore dell'investimento diviso in costi ammissibili e altri (EUR)	25
Tabela 5.3:	4Valore dell'investimento del progetto (EUR)	25
Tabela 6.1:	Programma dei termini	27
Tabela 6.2:	Fonti di finanziamento stimate (EUR)	28
Tabela 6.3:	Fonti di finanziamento secondo la dinamica attesa della creazione dei costi (EUR)	29

1 DICHIARAZIONE DELL'INVESTITORE, DEL PRODUTTORE DELLA DOCUMENTAZIONE D'INVESTIMENTO E DEL RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ E DEI DIPENDENTI PROFESSIONALI O DEI SERVIZI RESPONSABILI DELLA PREPARAZIONE E VIGILANZA DELLA PREPARAZIONE DI APPROPRIATI INVESTIMENTI E DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO, TECNICA E ALTRO

1.1 Definizione dell'investitore



Investitore: COMUNE DI POSTOJNA

Indirizzo: Lubiana 4, SI-6230 Postojna

Telefono:+386 (0)5 728 07 00

Fax:+386 (0)5 728 07 80

E-mail:obcina@postojna.si

Persona responsabile: Igor Marentič, il sindaco

**Firma della persona
responsabile:**

Timbro:

1.2 Il produttore del documento di identificazione e del progetto di investimento (DIIP)

Il produttore del DIIP:

CASTIS d.o.o.

Indirizzo:

Reboljeva ulica 23, SI 1236 Trzin

Telefono:

+386 40 831 196

E-mail:

castiscastis91@gmail.com

Persona responsabile:

John Krumpak, direttore

Firma dell'autore del documento:

Timbro:

1.3 I dipendenti professionali o i servizi preposti alla supervisione della preparazione della documentazione

L'organizzazione responsabile della supervisione della preparazione della documentazione:
Indirizzo: Lubiana 4, SI-6230 Postojna
Telefono: +386 (0)5 728 07 00
E-mail: obcina@postojna.si
Web site: <https://www.postojna.si>
Persona responsabile: Maja Piškur

COMUNE DI POSTOJNA

Firma della persona responsabile:

Timbro:

1.4 Futuro amministratore

Futuro amministratore: Publikus gospodarjenje z odpadki d.o.o.
Indirizzo: Vodovodna cesta 97, SI-1000 Lubiana
Telefono: +386 (0)1 561 17 10
E-mail: info@publikus.si
Web site: <https://www.publikus.si>
Persona responsabile: Ivan Hrženjak, direttore

Firma della persona responsabile:

Timbro:

1.5 Data di produzione del DIIP

Data di produzione del DIIP:

luglio 2022

2 ANALISI DELLA SITUAZIONE CON DESCRIZIONE DEI MOTIVI DELL'INTENZIONE DI INVESTIMENTO

2.1 Informazioni di base sull'investitore

Il comune di Postojna si trova nella parte sud-occidentale della Slovenia, all'incrocio tra il mondo costiero e quello continentale, sul lato settentrionale del bacino del fiume Piva e appartiene alla regione statistica Primorska-Notranjska. È da tanto tempo il centro amministrativo ed economico della Notranjska grazie alle favorevoli vie di trasporto e alla sua posizione tra Lubiana, Trieste, Gorizia e Rijeka.

A Postojna c'è un'unità amministrativa, due scuole elementari con sedi staccate, una scuola superiore con programmi di liceo, economia, ingegneria meccanica, falegnameria e lavorazione dei metalli, nonché una scuola forestale indipendente, l'Università popolare e istituti parauniversitari e universitari nell'ambito dell'Università di Primorska. Il poliambulatorio, in particolare l'ospedale per le malattie femminili e l'ostetricia, soddisfa anche i bisogni delle persone fuori dal Comune, in particolare per i cittadini dei comuni di Pivka e di Ilirska Bistrica. Postojna ospita anche l'Istituto ZRC SAZU per la ricerca sul Carso, il Museo regionale Notranjski e l'unità regionale dell'Istituto forestale sloveno che gestisce la maggior parte delle foreste di Javorniki, Hrušica, Nanos e Snežnik.

Il comune di Postojna fa parte della regione statistica Primorska-Notranjska. Misura 270 km². In termini di superficie si colloca al 13° posto tra i Comuni sloveni.

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..1: Collocazione del Comune di Postojna nello spazio



2.1.1 Dati demografici e altri dati di base

Nel 2021 il Comune di Postojna contava 16.675 abitanti (di cui 8.504 uomini e 8.171 donne). Per chilometro quadrato del Comune vivevano in media 62 abitanti; quindi, la densità di popolazione qui era inferiore alla media nazionale (104 abitanti per km²).

Dai dati studiati risulta che nel periodo 2012-2021 la popolazione nel Comune di Postojna è in costante aumento.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..1: Movimento della popolazione nel periodo 2012-2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Crescita media
Maschi	7.855	7.869	7.943	8.005	8.071	8.148	8.155	8.109	8.329	8.504	0,89%

COSTRUZIONE DI ISOLE ECOLOGICHE CON CONTAINER INTERRATI NEL COMUNE DI POSTOJNA

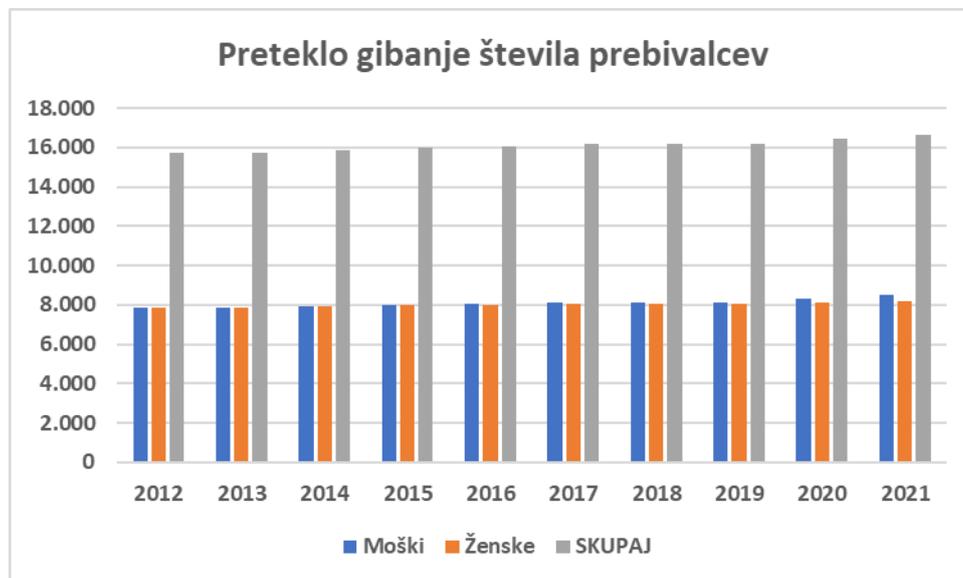
Femmine	7.855	7.880	7.930	7.977	7.997	8.028	8.052	8.080	8.113	8.171	0,44%
TOTALE	15.710	15.749	15.873	15.982	16.068	16.176	16.207	16.189	16.442	16.675	0.66%

Fonte: SURS

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..2: Movimento della popolazione

Movimento della popolazione negli anni passati

Maschi Femmine Totale



Il numero di nati vivi nel 2020 è stato inferiore al numero di decessi. L'incremento naturale per 1.000 abitanti del Comune è stato quindi quest'anno negativo, attestandosi a -1,7 (in Slovenia -2,5). Il numero di persone che si sono trasferite fuori dal Comune è stato inferiore a quello delle persone che vi si sono trasferite. Positivo, quindi, l'incremento migratorio per 1.000 abitanti del Comune, pari a 15,6. Positiva la somma della crescita naturale e migratoria per 1.000 abitanti del Comune, pari a 13,9 (6,2 in Slovenia).

L'età media dei cittadini era di 42,5 anni e quindi inferiore all'età media degli abitanti della Slovenia (43,6 anni).

Tra gli abitanti di questo Comune, il numero dei più anziani - come nella maggior parte dei Comuni sloveni - era superiore a quello dei più giovani: su ogni 100 persone di età compresa tra 0 e 14 anni, c'erano 117 persone di età pari o superiore ai 65 anni. Questo rapporto indica che il valore dell'indice di invecchiamento di questo Comune era inferiore al valore di questo indice dell'intera Slovenia (era 136). Mostra anche che l'età media degli abitanti di questo Comune sta aumentando più lentamente che in tutta la Slovenia. I dati mostrati per genere mostrano che il valore dell'indice di invecchiamento delle donne era superiore all'indice di invecchiamento degli uomini in tutti i Comuni sloveni tranne tre. Nel Comune - come nella maggior parte dei Comuni sloveni - c'erano più donne di età pari o superiore a 65 anni rispetto a quelle di età inferiore a 15 anni; per gli uomini, la situazione era appena invertita.

C'erano 5 asili nido nel Comune frequentati da 732 bambini. Di tutti i bambini del Comune di età compresa tra 1 e 5 anni, il 78% era iscritto all'asilo, una percentuale inferiore a quella di tutti gli asili nido in Slovenia messi insieme (81%). Nell'anno scolastico 2020/2021, circa 1.740 studenti frequentavano le scuole primarie. Circa 570 studenti hanno frequentato diverse scuole secondarie. Tra i 1.000 abitanti del Comune c'erano 34 studenti universitari e 6 laureandi; in tutta la Slovenia c'era una media di 39 studenti e 7 laureandi ogni 1.000 abitanti.

Circa il 69% delle persone di età compresa tra 15 e 64 anni (cioè la popolazione in età lavorativa) erano dipendenti o autonomi (cioè lavoratori attivi), una cifra superiore alla media slovena (66%).

Lo stipendio medio mensile per persona impiegata da persone giuridiche in questo Comune era di circa il 9% inferiore all'importo lordo rispetto allo stipendio mensile medio annuo in Slovenia, e di circa l'8% inferiore all'importo netto.

Nell'anno in esame sono stati raccolti nel Comune 424 kg di rifiuti urbani per abitante, 69 kg in più rispetto all'intera Slovenia.

2.1.2 Aspetto economico

Secondo gli ultimi dati disponibili dell'Istituto statistico della Repubblica di Slovenia, nel 2020 nel Comune di Postojna operavano 1.524 aziende con 5.442 dipendenti. Le aziende hanno generato entrate per un importo di 438 milioni di euro.

La popolazione attiva nel Comune di Postojna alla fine del 2021 era di 5.862, di cui 5.226 dipendenti e 636 autonomi. Rispetto allo stesso periodo del 2020, nel 2021 si è registrato un aumento della popolazione attiva del 3,5%.

Il turismo è ben sviluppato nel comune di Postojna, poiché nel 2021 sono stati registrati 45.344 arrivi e 71.771 pernottamenti di turisti.

Lo stipendio lordo medio nel comune di Postojna alla fine del 2021 era di 1.849 EUR e lo stipendio netto era di 1.221 EUR, ovvero l'1,2% in meno rispetto allo stesso periodo del 2020 e 116 EUR in meno rispetto allo stipendio netto medio in Slovenia.

2.2 Stato nel settore della raccolta e rimozione dei rifiuti

La raccolta e la rimozione dei rifiuti nell'area del Comune di Postojna è effettuata dal concessionario, l'azienda PUBLIKUS d.o.o. di Lubiana.

Nel 2020 nel Comune di Postojna sono stati prodotti in media 497 kg di rifiuti urbani per abitante, sono stati raccolti 424 kg di rifiuti urbani per abitante e 62 kg sono stati smaltiti.

Nel Comune sono stati prodotti 9 kg di rifiuti urbani in più rispetto alla media slovena, sono stati raccolti 69 kg in più rispetto all'intera Slovenia e sono stati smaltiti 31 kg in più rispetto alla media nazionale.

2.2.1 Centro di raccolta

Il centro di raccolta si trova a Jersice 3.

Il centro di raccolta è un luogo predisposto ed attrezzato per la raccolta differenziata e lo stoccaggio preliminare (fino alla consegna all'apposito destinatario) delle varie tipologie di rifiuti urbani. I rifiuti urbani sono accettati gratuitamente da persone fisiche, mentre le persone giuridiche possono conferire rifiuti urbani solo a pagamento.

2.2.2 Isole ecologiche

Oltre alla raccolta differenziata dei rifiuti all'interno del singolo nucleo familiare, i cittadini hanno anche la possibilità di effettuare la raccolta differenziata e il deposito di diverse tipologie di rifiuti in appositi contenitori presso le cosiddette "**isole ecologiche**". I contenitori per la raccolta differenziata si trovano in ogni isola ecologica.

A causa del desiderio di consentire agli utenti di smaltire la più ampia gamma possibile di rifiuti che si creano in una singola famiglia, alcune isole ecologiche sono state trasformate nelle cosiddette **isole super ecologiche**, dove, oltre ai gruppi di rifiuti sopra elencati, gli utenti possono consegnare:

- RIFIUTI DI ABBIGLIAMENTO e TESSILI,
- PICCOLI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ed ELETTRONICHE,
- RIFIUTI DI OLI ALIMENTARI USATI.

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..3: Visualizzazione dei contenitori sull'isola ecologica

CARTA E CARTONE RIFIUTI DI IMBALLAGGIO MISTI VETRO

PAPIRJA IN KARTONA **MEŠANE ODPADNE EMBALAŽE** **STEKLA**



ISOLA SUPER ECOLOGICA ABBIGLIAMENTO ATTREZZ. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE OLIO

SUPER EKOLOŠKI OTOK	OBLAČILA	OEEO	OLJE
POSTOJNA – Pri pokopališču na Titovi cesti	DA	DA	DA
POSTOJNA – Na Tržaški cesti	DA	DA	
POSTOJNA – Pri trgovini TUŠ (Ulica Franca Smrduja)	DA		
POSTOJNA – Na Volaričevi cesti	DA		DA
PRESTRANEK – Na Ulici padlih borcev	DA	DA	DA
HRUŠEVJE – Pri gasilskem domu		DA	DA
PLANINA – Pri Demšarju		DA	
PLANINA – Pri igrišču			DA

Postojna Presso il cimitero in Titova cesta

In Teržaška cesta

Presso il negozio TUŠ (Ulica Franca Smrduja)

In Volaričeva cesta

Prestranek in Ulica padlih borcev

Hruševje Presso la centrale dei pompieri

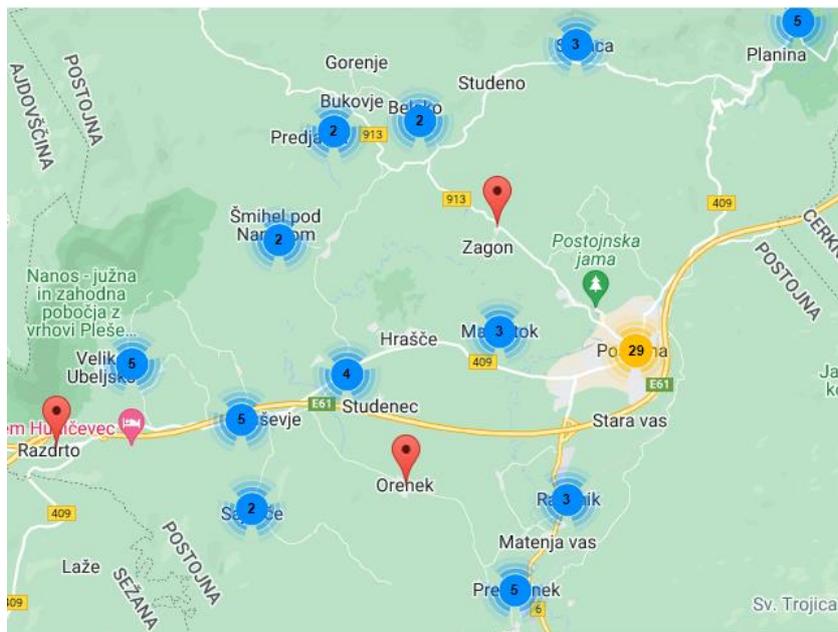
Planina Presso Demšar

Al campo di gioco

Si

Isola ecologica Volaričeva ulica

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..4: Visualizzazione delle posizioni delle isole ecologiche



2.3 Motivi fondamentali dell'intenzione di investimento

Il motivo fondamentale per l'attuazione dell'investimento, che significa digitalizzazione o gestione intelligente dei rifiuti, è una raccolta dei rifiuti più efficiente, economica e rispettosa dell'ambiente.

Il sistema tradizionale, tuttora più diffuso, di raccolta dei rifiuti prevede che gli operai che col camion vanno da un container all'altro e li svuotano in un ordine prestabilito non sanno quali container sono mezzi vuoti e quali sono pieni. Un tale sistema porta anche a un uso eccessivo di carburante e altre risorse preziose.

Nel campo della gestione dei rifiuti, le soluzioni digitali sono più comuni in tre aree, vale a dire:

- Comunicazione (**siti web, applicazioni mobili, link, social network**)
- **Raccolta dei rifiuti** (Veicoli dotati di sensori, pianificazione del percorso, pianificazione delle risorse, gestione dell'inventario e documentazione)
- **Processi interni** (contabilità, ragioneria, controlling, elaborazione degli ordini, documentazione).

3 DEFINIZIONE DI OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO E OBIETTIVI DI INVESTIMENTO E VERIFICA DELLA CONFORMITÀ CON LE STRATEGIE E LE POLITICHE DI SVILUPPO

3.1 Obiettivi del progetto

Il progetto affronta la sfida comune di promuovere tecnologie verdi innovative per migliorare la protezione ambientale e l'efficienza delle risorse nel settore dei rifiuti.

L'obiettivo generale è razionalizzare la raccolta dei rifiuti urbani e ridurre la quota di rifiuti indifferenziati e ingombranti e aumentare la consapevolezza dei gruppi target del progetto (imprese/lavoratori del settore e popolazione) in merito alla promozione dell'economia circolare.

Gli effetti principali sono:

- 1) un sistema digitalizzato atto a monitorare la percentuale di riempimento delle diverse tipologie di contenitori;
- 2) istituzione e utilizzo di raccoglitori intelligenti interrati o parzialmente interrati.

RISULTATO:

Innovazione nella gestione dei rifiuti urbani ottimizzata attraverso l'introduzione di un'attività pilota sul territorio. Tale risultato sarà ottenuto: a) mediante un sistema idoneo a monitorare la percentuale di riempimento delle diverse tipologie di cassonetti stradali e interrati, e tali dati saranno trasmessi e registrati tramite software gestionali. I dati sui singoli cassonetti e la loro geolocalizzazione determinata dal sistema GPS consentiranno una gestione ottimale dei rifiuti raccolti, e a lungo termine consentiranno l'ottimizzazione di: percorsi dei camion utilizzati per lo svuotamento (riducendo la lunghezza del percorso, emissioni nell'atmosfera, consumo di carburante e rumore); disposizione dei cassonetti all'interno delle aree di copertura; l'impatto ambientale delle isole di raccolta dei rifiuti (con implicazioni dirette per l'attrattività turistica); utilizzo delle risorse umane e delle attrezzature; b) introducendo un sistema di identificazione dell'utenza si consentirà di porre le basi per lo sviluppo del concetto di "Pago per i rifiuti che produco".

3.2 Conformità con le strategie e le politiche di sviluppo

3.2.1 Programma di gestione dei rifiuti

PROGRAMMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI e PROGRAMMA DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI DELLA REPUBBLICA DI SLOVENIA (2022)

Al fine di raggiungere gli obiettivi e tenere conto dei principi della gestione sostenibile dei rifiuti nella Repubblica di Slovenia, il Ministero dell'ambiente e della pianificazione territoriale (di seguito: MOP) in conformità con la Legge sulla protezione ambientale, di norma, predispone un programma operativo di protezione ambientale ogni quattro anni (o per il periodo di programmazione) con aree di rifiuti. Il programma operativo di protezione ambientale nell'area dei rifiuti è costituito dal Programma di gestione dei rifiuti e dal Programma di prevenzione dei rifiuti, che sono strumenti del governo della Repubblica di Slovenia per l'adempimento delle misure di prevenzione dei rifiuti, la fornitura della gestione dei rifiuti prescritta e il raggiungimento degli obiettivi di gestione dei rifiuti per il periodo fino al 2035.

Questo programma è un programma operativo di protezione ambientale che, in conformità con la Legge sulla protezione dell'ambiente, è preparato per l'attuazione degli obblighi derivanti dai regolamenti dell'UE relativi

alla creazione di programmi nel campo della protezione dell'ambiente. Il programma segue gli orientamenti strategici delle politiche europee che, pur sottolineando la prevenzione della produzione di rifiuti, danno priorità alla preparazione dei rifiuti per il riutilizzo e al loro riciclaggio rispetto al trattamento dell'energia di scarto, e il trattamento dei rifiuti ha la priorità sul suo smaltimento, se e dove questo rappresenta l'opzione migliore dal punto di vista della tutela ambientale, tenendo conto della fattibilità tecnica e della fattibilità economica. Il programma è classificato come un programma che può avere un impatto significativo sull'ambiente ed è stato quindi sottoposto a una procedura di valutazione dell'impatto ambientale (CIA) completa, in conformità alla direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e sui siti naturali protetti. L'accettabilità degli impatti ambientali è stata confermata dalla delibera n. 35409-481/2021-2550-29 del 14/ 4/ 2021.

Un obiettivo comune del sistema di gestione dei rifiuti, compresa la prevenzione, consiste nel separare la crescita dell'economia dagli impatti dei cicli di vita dei flussi di rifiuti sull'ambiente:

- riducendo il consumo di materiali e abbandonando le sostanze dannose per l'ambiente;
- creare circuiti materiali; 235/288
- supportando tecnologie e tecniche che consumano meno risorse;
- con una transizione verso un modello sostenibile di produzione e consumo;
- stimolando le esigenze del mercato di "servizi efficienti" o mediante appalti pubblici adeguati (appalti pubblici);
- riducendo i rischi per la salute umana e il pericolo per l'ambiente;
- "riutilizzo" oggetti, materiali o prodotti;
- riducendo il contenuto di inquinanti nei prodotti;
- riducendo le emissioni in aria, acqua e suolo durante l'intero ciclo di vita dei prodotti.

3.2.2 Legislazione e regolamenti

Il settore dei rifiuti è regolato da normative internazionali, nazionali e locali. La legislazione è ampia e diversificata. La direttiva **europea 2008/98/CE** stabilisce misure per proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli effetti nocivi della produzione e gestione dei rifiuti e riducendo l'impatto globale dell'uso delle risorse e migliorando l'efficienza di tale uso.

In Slovenia, rappresentano il quadro di base per la gestione dei rifiuti la **Legge sulla protezione dell'ambiente**¹ e la **Legge sui servizi pubblici di pubblica utilità di interesse economico** 2. Le regole di condotta e le altre condizioni per prevenire o ridurre gli effetti nocivi della produzione e gestione dei rifiuti e per ridurre l'impatto complessivo dell'uso delle risorse naturali e migliorare l'efficienza dell'uso delle risorse naturali sono determinate dal **Decreto sui rifiuti**³.

Il Decreto sul servizio di pubblica utilità comunale obbligatorio per la raccolta dei rifiuti urbani⁴ determina l'attività e i compiti, i tipi di rifiuti urbani oggetto di attuazione e l'ambito minimo delle norme di fornitura e delle misure e norme tecniche, manutentive, organizzative e di altro tipo per la fornitura del servizio pubblico di raccolta.

¹Gazzetta Ufficiale della RS, n. 39/06 – Testo Unico Ufficiale, 49/06 – ZMetD, 66/06 – dec. US, 33/07 – ZPNachrt, 57/08– ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNachrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/ 15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE e 158/20

²Gazzetta Ufficiale della RS, n. 32/93, 30/98 – ZZLPP0, 127/06 – ZJZP, 38/10 – ZUKN e 57/11 – ORZGJS40

³Gazzetta Ufficiale della RS, n. 37/15, 69/15 e 129/20

⁴Gazzetta Ufficiale della RS, n. 33/17 e 60/18

Le disposizioni del Decreto sui rifiuti si applicano a tutti i rifiuti, salvo nei casi in cui regolamenti o condizioni individuali per una particolare tipologia o flusso di rifiuti dispongano diversamente. Oli usati, imballaggi, candele tombali, apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e accumulatori, pneumatici usati, veicoli usati sono regolati da normative speciali. Norme speciali disciplinano anche il deposito dei rifiuti nelle discariche e l'incenerimento dei rifiuti.

- Legge sulla protezione dell'ambiente (Gazzetta ufficiale della RS, n. 44/22)
L'Articolo 149 della Legge sulla protezione dell'ambiente prevede servizi di pubblica utilità municipali obbligatori per la protezione dell'ambiente, compresi la raccolta, il trattamento, il deposito o lo smaltimento di determinati tipi di rifiuti urbani. Prevede inoltre che il governo prescriva in modo più dettagliato i tipi di attività, compiti, metodologia per la determinazione dei prezzi, standard di forniture e tecniche, manutentive, organizzative e di altro tipo per la fornitura di servizi pubblici. La prestazione dei servizi pubblici è affidata al Comune. Le strutture necessarie per l'attuazione sono infrastrutture di rilevanza locale.
- Regolamento sui rifiuti (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 77/22)
- Regolamento sui siti di smaltimento dei rifiuti (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 14/10, 54/15, 36/16, 37/18, 13/21 e 44/22 – ZVO-2)
- Regolamento sugli inceneritori di rifiuti e sugli impianti di co-incenerimento dei rifiuti (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 8/16, 116/21 e 44/22 – ZVO-2)
- Regolamento di attuazione del Regolamento (CE) sulle spedizioni di rifiuti (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 78/16 e 94/21)
- Decreto sul recupero di rifiuti biodegradabili e l'uso di compost o digestato (Gazzetta Ufficiale della RS, n. 99/13, 56/15, 56/18 e 44/22 – ZVO-2)
- Ordinanza sul carico del suolo con rifiuti (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 34/08, 61/11 e 44/22 – ZVO-2)
- Regolamento sull'utilizzo dei fanghi degli impianti di depurazione comunali in agricoltura (Gazzetta Ufficiale della RS, n. 62/08 e 44/22 – ZVO-2)
- Regolamento sul trattamento dei rifiuti non pericolosi in combustibile solido e sul suo utilizzo (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 96/14 e 44/22 – ZVO-2)
- Regolamento sul trattamento dei rifiuti nei dispositivi mobili (Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 34/08 e 44/22 – ZVO-2)

3.2.3 Conformità con gli atti comunali

- Decreto sulla concessione per l'attuazione dei servizi di pubblica utilità municipali obbligatori di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e deposito degli avanzi del trattamento o smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio del Comune di Postojna (Gazzetta Ufficiale RS 111/08),
- Decreto sulle modifiche e integrazioni al decreto sulla concessione per la realizzazione dei rifiuti del servizio pubblico comunale (sito comunale),
- Decreto sulla raccolta e il trattamento di alcuni tipi di rifiuti urbani e il deposito dei residui del trattamento o smaltimento dei rifiuti urbani nel Comune di Postojna (Gazzetta Ufficiale RS 69/19),
- Decreto sulle modifiche e integrazioni al Decreto sulla raccolta e il trattamento di alcune tipologie di rifiuti urbani e il deposito dei residui del trattamento o smaltimento dei rifiuti urbani nel Comune di Postojna (Gazzetta Ufficiale RS 46/20),
- Decreto sulla concessione per la realizzazione di servizi di pubblica utilità per la raccolta di alcune tipologie di rifiuti urbani, il trattamento di alcune tipologie di rifiuti urbani e il deposito dei residui della

lavorazione o smaltimento dei rifiuti urbani del territorio del Comune di Postojna (Gazzetta Ufficiale Municipale),

- Regolamento sul cofinanziamento della gestione dei rifiuti di amianto nel Comune di Postojna (Gazzetta Ufficiale RS 111/08).

4 DESCRIZIONE DELL'OPZIONE "CON" INVESTIMENTO A CONFRONTO "SENZA" INVESTIMENTO E O L'ALTERNATIVA MINIMA

L'analisi dell'opzione è predisposta per due varianti, la prima presuppone la conservazione della situazione esistente, e la seconda presuppone un investimento nella costruzione di tre isole ecologiche con contenitori interrati con un sistema di controllo che include sensori della pienezza di ciascun contenitore.

4.1 Variante minima o conservazione dello stato esistente – variante 1

La variante minima o la variante "senza investimento" rappresenta la situazione attuale che non è coerente con le esigenze dell'ambiente locale e più ampio. Nel caso di questa variante, ciò significherebbe anche in futuro isole ecologiche con i classici container, dove i camionisti guidano da un container all'altro e li svuotano in una sequenza predeterminata, non sapendo quali container sono mezzi vuoti e quali pieni. Un tale sistema porta anche a un uso eccessivo di carburante e altre risorse preziose.

Per i motivi sopra indicati, la variante "senza" investimento ossia di mantenimento dello stato attuale non è appropriato.

4.2 Variante "con" investimento per la costruzione di isole ecologiche – opzione 2

La variante prevede la realizzazione di tre isole ecologiche con container interrati con un sistema di controllo che include sensori di pienezza di ogni container.

Ciascuna delle isole ecologiche includerà:

- Contenitore interrato per carta con un volume di 5 m³,
- Contenitore interrato per imballaggi con un volume di 5 m³,
- Contenitore interrato per vetro con un volume di 3 m³.

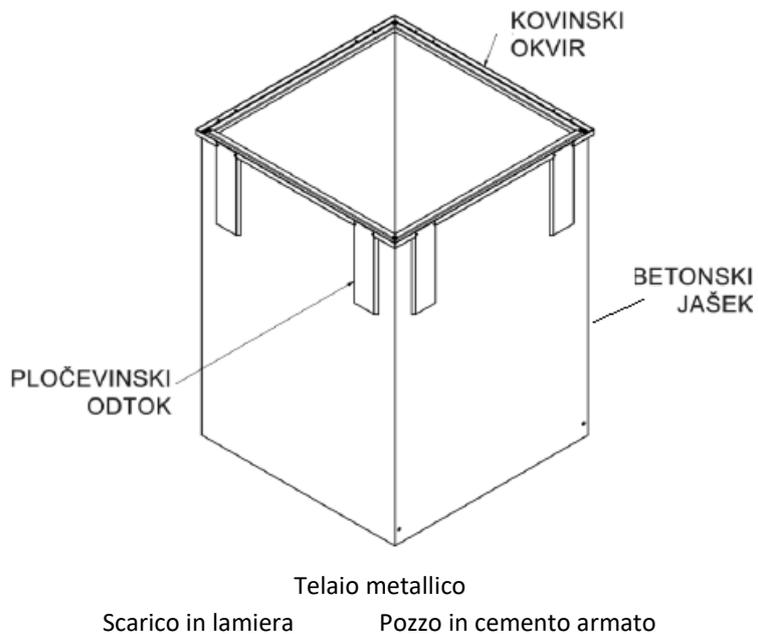
Ogni **sistema interrato di raccolta dei rifiuti** è costituito da un pozzo in cemento armato, un container interrato, una piattaforma di protezione e un'unità di deposito dei rifiuti fuori terra.

- a) Pozzo per il container prefabbricato in cemento armato 3 m³ e 5 m³

I pozzi in cemento armato devono adattarsi alle dimensioni dei contenitori interrati.

Caratteristiche tecniche del pozzo in cemento armato per un container da 5 m³ e 3 m³ con telaio metallico per il drenaggio e lo scarico in lamiera:

- ancoraggi incorporati per il sollevamento, trasporto e montaggio,
- rinforzo metallico secondo il calcolo statico,
- calcestruzzo C35-45 S5 XA2 dmax15, additivi impermeabilizzanti,
- struttura in metallo zincato a caldo per drenaggio, min.4 mm, materiale S235JR,
- 8 pezzi di profili in lamiera zincata - grondaia per lo scolo dell'acqua piovana, spessore min. 1,5 mm,
- dimensioni del pozzo AB max 1.950 x 1.950 x 2.600 mm,
- impermeabile,

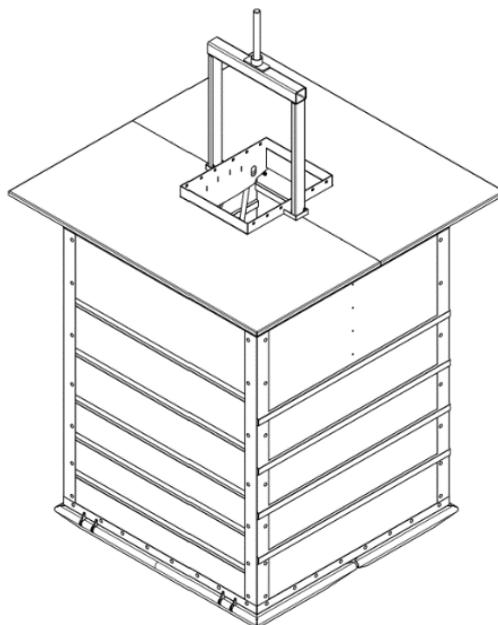


b) Contenitore interrato

Caratteristiche tecniche del contenitore interrato 5.000 L (carta, imballaggio) e 3.000 L (vetro) - il volume può variare fino al 10% in più e fino al 5% in meno:

Container interrato, con pedana calpestabile zincata a caldo

- rinforzi interni e angoli zincati a caldo, min. 2 mm, materiale S235JR,
- telaio dello sportello inferiore zincato a caldo, min. 2,5 mm, materiale S235JR,
- sportello inferiore zincato a caldo, min. 2 mm, materiale S235JR, serbatoio di stoccaggio del percolato volume min. 300 l.,
- sistema a doppio sportello inferiore,
- piano calpestabile in lamiera zincata a caldo,
- pareti del container – lamiera zincata min. 1,5 mm,
- il contenitore deve essere protetto dall'infiltrazione di acqua piovana,



c) Unità fuori terra

Caratteristiche tecniche dell'unità di deposito dei rifiuti fuori terra:

Unità di deposito dei rifiuti fuori terra con volume da 100 L

- telaio dell'unità fuori terra in acciaio inox, qualità AISI 316 o similare, spessore min. 2 mm, verniciato a polvere in un colore secondo le specifiche del committente (verniciatura a polvere di poliestere di qualità anti-grafite),
- cassetto per il deposito dei rifiuti in acciaio inox, qualità AISI 316 o similare,
- 4 pezzi di adesivi resistenti ai raggi UV di alta qualità: contenuto e design secondo i desideri del cliente,
- costruzione interna in profili e lamiere zincate a caldo,
- apertura a pedale del cassetto dell'unità fuori terra,
- serratura per la chiusura del cassetto dell'unità fuori terra,
- dimensione delle unità fuori terra: max. 750 mm x 750 mm x 1.300 mm,
- gancio di bloccaggio: doppia presa di sollevamento standard per lo svuotamento del contenitore.

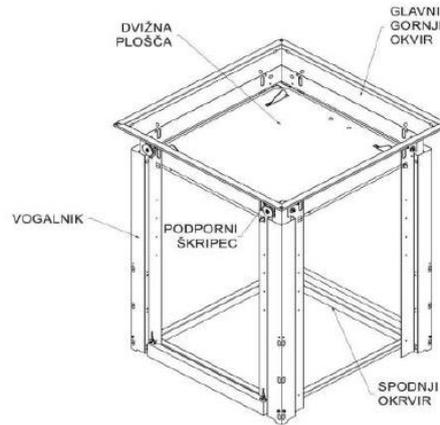


d) Piattaforma di sicurezza in metallo con sistema di sollevamento e struttura in metallo

Caratteristiche tecniche della piattaforma di sicurezza in metallo:

La piattaforma di sicurezza in metallo con sistema di sollevamento e struttura metallica, incorporata in un pozzo in cemento armato:

- angoli in lamiera zincata min. 1,5 mm,
- struttura metallica in lamiera zincata min. 1,5 mm,
- carrucola di supporto in lamiera zincata min. 1,5 mm,
- telaio superiore principale zincato a caldo (spessore min. 2,5 mm), materiale S235JR,
- telaio inferiore zincato a caldo (spessore min. 2,5 mm), materiale S235JR,
- piattaforma elevatrice zincata a caldo (spessore min. 2,5 mm), materiale S235JR,
- 2 contrappesi, materiale S235JR,
- capacità di carico min. 200 kg,
- dimensioni max 1.880 x 1.880 x 2.445 mm.



Sensori di livello di riempimento dei contenitori

- Un dispositivo autonomo dotato di almeno due sensori a ultrasuoni che consentono il monitoraggio del livello di pienezza di diversi tipi di contenuto (imballaggi, carta e vetro).
- Oltre al livello di carica, controllo su altri parametri come ad es. temperatura e posizione relativa in base alle letture dell'accelerometro.
- Il comportamento dell'unità di riempimento e gli allarmi associati possono essere configurati da remoto.
- Il telaio resistente agli urti è ottimizzato per il funzionamento in condizioni climatiche estreme.
- Il sensore è progettato per funzionare in un ambiente ostile, particolarmente protetto contro le sostanze chimiche.
- Durata della batteria 5 anni, in genere 3 trasmissioni al giorno.
- Batterie a cambio rapido abilitate.
- La durata effettiva della batteria può variare in base a vari fattori, in particolare la frequenza dei trasmissioni, l'attivazione degli allarmi e la temperatura.
- Trasmissione dei dati tramite GPRS.
- La scheda SIM è fornita dal committente.

a) Specifiche tecniche

- Area di misura da 15 cm a 300 cm.
- Alimentazione dalla batteria incorporata.
- Classe di protezione: minimo IP 67.
- Dimensioni adattate ai contenitori interrati.
- Precisione +/- 2 cm.
- Temperatura di funzionamento min da -20 °C a +80 °C.
- Sensori integrati di distanza ultrasonica, accelerometro, e di temperatura.
- Allarmi per la rilevazione di incendi (rilevamento di alte temperature) rilevazione di movimenti improvvisi (sollevamento, ribaltamento).

b) Applicazione software

Nell'ambito della gestione dei contatori di riempimento, il fornitore deve fornire anche una applicazione gestionale con la possibilità di monitorare e analizzare il funzionamento dei contatori di riempimento. La sua installazione è pianificata localmente sui server del committente. L'applicazione deve essere in sloveno.

L'applicazione deve abilitare:

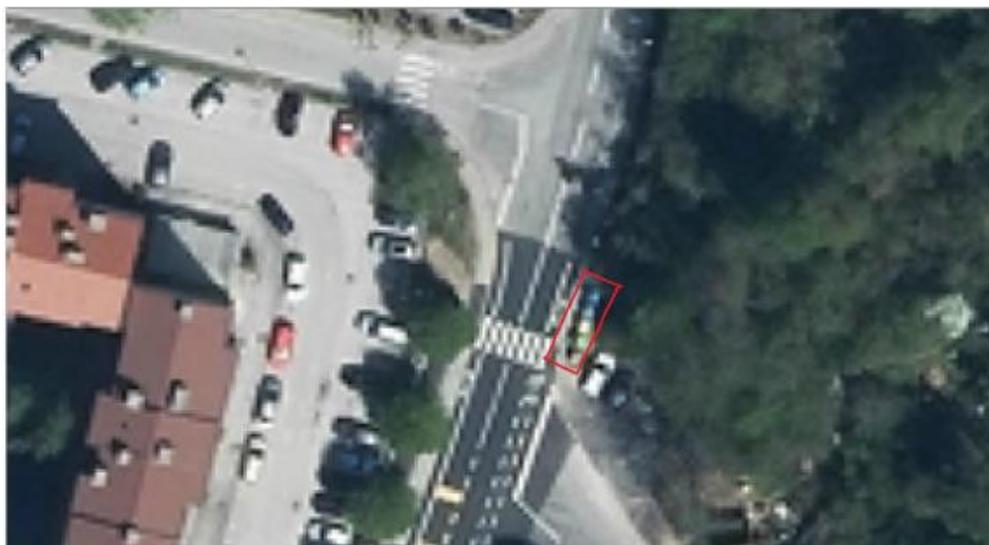
1. Visualizzazione per località, tabellare e grafica su una mappa.
2. Visualizzazione della pienezza delle singole unità.
3. Visualizzazione dello stato delle singole unità di misura.

4. Comunicazione con le singole unità tramite GPRS.
5. Produzione di comunicati.
6. Esportazione dei dati in Excel.

Oltre alla manutenzione fisica delle apparecchiature meccaniche, deve essere possibile verificarne il funzionamento da remoto.

Ubicazioni previste dei container interrati:

1. Isola ecologica Volaričeva ulica



2. Isola ecologica Kosovelova ulica- La perla verde



3. Isola ecologica Titova cesta - cimitero



L'attuazione del progetto sarà coerente con il calendario sottostante.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..2:Programma dei termini

Attività	2020		2021		2022		2023	
	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Creazione della documentazione del progetto								
Documento di identificazione del progetto di investimento								
Presentazione al concorso								
Firma dell'accordo di cofinanziamento-INTERREG								
Preparazione della documentazione di gara per l'affidamento di un appalto pubblico								
Firma del contratto di prestazione								
Costruzione e fornitura di attrezzature								
Comunicazione e informazione al pubblico								

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..3:Valore dell'investimento a prezzi costanti (EUR)

Componente	TOTALE	2021	2022	2023
Lavori di costruzione	30.452,52	0,00	30.452,52	0,00
Allestimento di isole ecologiche con container interrati	76.524,44	0,00	38.262,22	38.262,22
Sensori per la misurazione della pienezza dei contenitori	9.836,07	0,00	9.836,07	0,00
Comunicazione e informazione al pubblico	13.415,08	2.235,84	8.943,43	2.235,81
Costi dell'ente esterno incaricato all'attuazione del progetto (supporto esterno, studi, analisi, DIIP)	24.853,85	0,00	19.883,05	4.970,80
20% forfettario per il personale	37.840,00	6.306,68	25.226,64	6.306,68
15% spese amministrative	5.676,01	946,01	3.784,00	946,00
Totale	198.597,97	9.488,53	136.387,93	52.721,51
IVA	34.118,03	491,88	23.623,00	10.003,14
IVA INCLUSA	232.716,00	9.980,41	160.010,93	62.724,65

L'investimento ha un valore di 232.716,00 euro IVA inclusa.

In qualità di partner leader del progetto, il Comune ha presentato domanda per la gara d'appalto per i progetti standard n. 7 del programma Interreg ITALIA-SLOVENIJA VA 2014-2020 – Acronimo del progetto WASTE DESIGN e ha ricevuto una sovvenzione di 197.808,60 euro a fondo perduto per la sua parte del progetto. L'imposta sul valore aggiunto, secondo le condizioni di gara, rappresenta un costo ammissibile.

5 DEFINIZIONE DEL TIPO DI INVESTIMENTO, STIMA DEI COSTI DI INVESTIMENTO A PREZZI COSTANTI E CORRENTI, INDICATI SEPARATAMENTE PER I COSTI AMMISSIBILI E PER QUELLI RESTANTI (NON AMMISSIBILI), E UN'INDICAZIONE DELLA BASE PER LA STIMA DEL VALORE

Tra i costi di investimento a prezzi costanti, mostriamo i costi di investimento dell'intero progetto, ma mostriamo anche quei costi che sono conformi al Regolamento sulla metodologia uniforme per la preparazione e l'elaborazione della documentazione di investimento nel campo delle finanze pubbliche (Gazz. uff. RS, n. 60/06, 54/10, 27/16) sono definiti come "costi ammissibili", ovvero come costi che costituiscono la base per il calcolo della quota (co)finanziaria della partecipazione dei fondi pubblici al progetto.

In qualità di partner principale del progetto, il Comune ha presentato domanda per la gara Interreg ITALIA-SLOVENIJA – WASTE DESIGN e ha ricevuto 197.808,60 EUR in sovvenzioni per la sua parte del progetto.

Pertanto, l'accordo di cofinanziamento è già stato firmato, ossia il contratto di sovvenzione di cofinanziamento tra l'ente gestore e il partner leader per la gara d'appalto per i progetti standard n. 07/2019.

Pertanto, l'85% dei costi ammissibili sarà cofinanziato dalle risorse del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) ossia EUR 197.808,60. Altri costi saranno finanziati dal Comune di Postojna.

La tabella seguente mostra le fonti di finanziamento previste.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..4:Fonti di finanziamento stimate (EUR)

FESR	197.808,60	85,00%
COMUNE DI POSTOJNA	34.907,40	15,00%
TOTALE	232.716,00	100,00%

5.1 Valore dell'investimento per l'intero investimento, costi ammissibili e rimanenti (non ammissibili)

Il progetto si presenta in termini di valore dal punto di vista dei costi di investimento, che, oltre ai costi direttamente legati alla costruzione, contengono anche altri costi relativi all'investimento. Solo questi coprono il valore stimato dei costi di preparazione della documentazione necessaria e di informazione al pubblico, i costi salariali e le spese amministrative.

I costi di costruzione sono stimati dai progettisti. Gli altri costi sono stati riepilogati sulla base dell'esperienza di precedenti progetti simili e contratti firmati.

La costruzione delle isole ecologiche richiederà circa 6 mesi, quindi il valore dell'investimento del progetto, in conformità con il Regolamento relativo a una metodologia uniforme per la redazione e l'esame della documentazione di investimento in materia di finanze pubbliche (Gazz. uff. della Repubblica di Slovenia, n. 60/06, 54/10 e 27/16), di cui mostriamo solo prezzi costanti.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..5:Valore dell'investimento diviso in costi ammissibili e altri (EUR)

Componente	TOTALE	Costi ammissibili	Altre spese
Lavori di costruzione	30.452,52	30.452,52	0,00
Allestimento di isole ecologiche con container interrati	76.524,44	76.524,44	0,00
Sensori per la misurazione della pienezza dei contenitori	9.836,07	9.836,07	0,00
Comunicazione e informazione al pubblico	13.415,08	13.415,08	0,00
Costi dell'ente esterno incaricato all'attuazione del progetto (supporto esterno, studi, analisi, DIIP)	24.853,85	24.853,85	0,00
20% forfettario per il personale	37.840,00	37.840,00	0,00
15% spese amministrative	5.676,01	5.676,01	0,00
Totale	198.597,97	198.597,97	0,00
IVA	34.118,03	34.118,03	0,00
IVA INCLUSA	232.716,00	232.716,00	0,00

Il valore complessivo dell'investimento è stimato in Euro 232.716,00 IVA inclusa. I costi ammissibili ammontano a EUR 232.716,00.

Nella tabella seguente riportiamo il valore totale dell'investimento in base agli anni in cui sono stati sostenuti i costi.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..6:Valore dell'investimento del progetto (EUR)

Componente	TOTALE	2021	2022	2023
Lavori di costruzione	30.452,52	0,00	30.452,52	0,00
Allestimento di isole ecologiche con container interrati	76.524,44	0,00	38.262,22	38.262,22
Sensori per la misurazione della pienezza dei contenitori	9.836,07	0,00	9.836,07	0,00
Comunicazione e informazione al pubblico	13.415,08	2.235,84	8.943,43	2.235,81
Costi dell'ente esterno incaricato all'attuazione del progetto (supporto esterno, studi, analisi, DIIP)	24.853,85	0,00	19.883,05	4.970,80
20% forfettario per il personale	37.840,00	6.306,68	25.226,64	6.306,68
15% spese amministrative	5.676,01	946,01	3.784,00	946,00
Totale	198.597,97	9.488,53	136.387,93	52.721,51
IVA	34.118,03	491,88	23.623,00	10.003,14
IVA INCLUSA	232.716,00	9.980,41	160.010,93	62.724,65

6 DEFINIZIONE DEI PRINCIPI FONDAMENTALI CHE DETERMINANO L'INVESTIMENTO, INSIEME ALLE INFORMAZIONI SUL LIVELLO PREVISTO DI UTILIZZO DELLA CAPACITÀ OSSIA SULLA FATTIBILITÀ ECONOMICA DEL PROGETTO

6.1 Soluzioni e studi concettuali preliminari

Ai fini del contenuto richiesto del documento di identificazione del progetto di investimento, abbiamo preso in considerazione il Regolamento sulla metodologia uniforme per la preparazione della documentazione di investimento nel settore delle finanze pubbliche (Gazzetta ufficiale della Repubblica di Slovenia, n. 60/06, 54/10, 27/16).

Inoltre, i punti di partenza per la predisposizione del Documento di Identificazione del Progetto di Investimento sono state anche le seguenti basi professionali:

- Relazione tecnica: isole ecologiche interrato e sensori di livello per container individuali, gennaio 2022
- Relazione sul sistema pilota di raccolta dei rifiuti digitalizzato nel quadro del progetto Waste Design; Facoltà di Elettrotecnica, Università di Lubiana, maggio 2022

6.2 Ubicazione

Il progetto "Costruzione di tre isole ecologiche con container sotterranei nel Comune di Postojna" sarà implementato nell'area del Comune di Postojna, che fa parte della regione Primorska-Notranjska.

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..5: Posizione dell'area di progetto

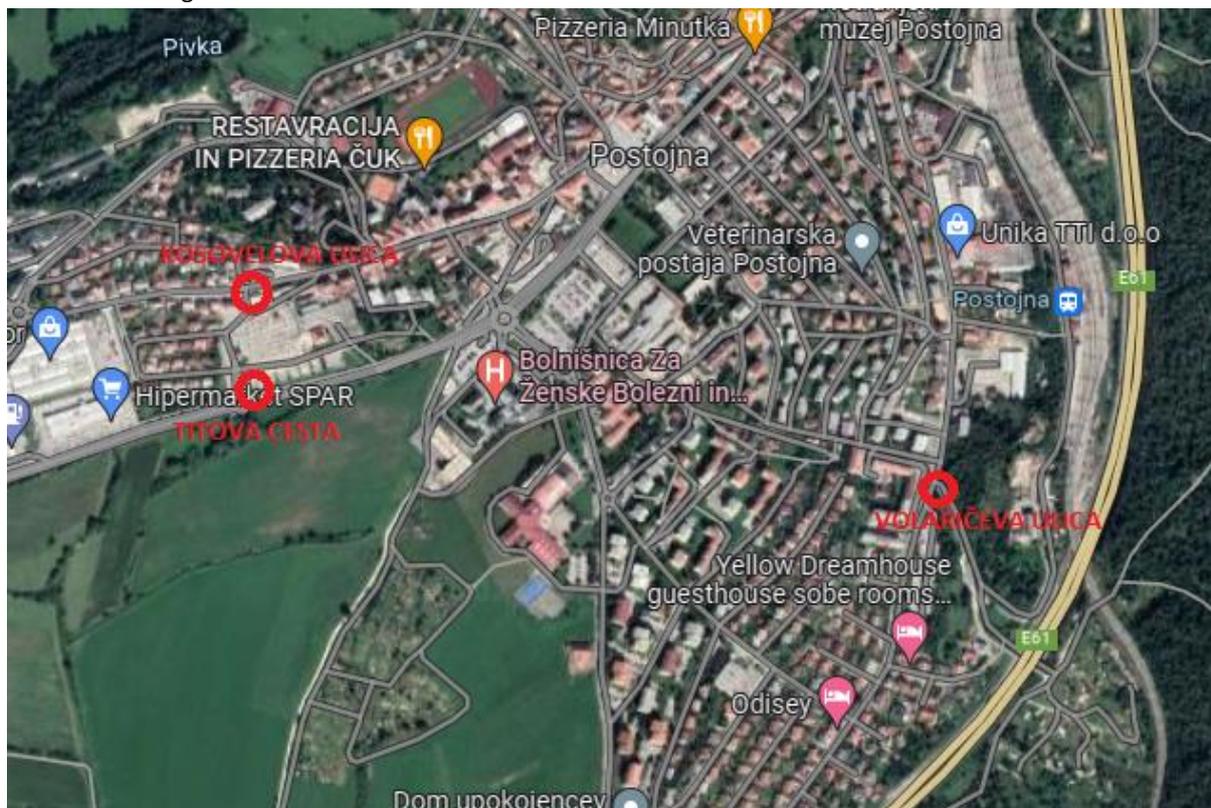


Le micro-ubicazioni del progetto rappresentano le seguenti aree:

- Isola ecologica in Volaričeva ulica
- Isola ecologica in Kosovelova ulica - Zeleni biser (La perla verde)
- Isola ecologica Titova cesta - cimitero

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..6: delle isole ecologiche

Visualizzazione delle ubicazioni



6.3 Piano del termine di attuazione degli investimenti

La documentazione progettuale è stata redatta già nel 2020, in quel momento è stata presentata anche la domanda per la gara Interreg ITA-SLO ed è stato firmato l'accordo di cofinanziamento. La documentazione di gara è già stata redatta e il completamento delle procedure per la selezione dell'appaltatore più favorevole è previsto entro settembre 2022. La comunicazione e l'informazione col pubblico è già in corso, la costruzione di container interrati e la consegna delle necessarie apparecchiature di monitoraggio saranno effettuate entro marzo 2023 al più tardi.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..7:Programma dei termini

Attività	2020		2021		2022		2023	
	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2	1/2	2/2
Creazione della documentazione del progetto								
Documento di identificazione del progetto di investimento								
Presentazione al concorso								
Firma dell'accordo di cofinanziamento-INTERREG								
Preparazione della documentazione di gara per l'affidamento di un appalto pubblico								
Firma del contratto di prestazione								
Costruzione e fornitura di attrezzature								
Comunicazione e informazione al pubblico								

6.4 Impatti più importanti dell'investimento sull'ambiente

L'impianto non avrà particolari impatti sull'ambiente, ossia questi impatti rientreranno nei limiti consentiti. Pertanto, non sono previste misure speciali per ridurre gli impatti.

In queste zone sono già presenti delle isole ecologiche, ma il progetto le renderà meno disturbanti per l'ambiente circostante, in quanto il loro design le renderà perfettamente integrate nell'ambiente. Il design dei contenitori interrati eviterà la formazione di odori nell'area circostante e contribuirà maggiormente all'impatto ambientale positivo dei contenitori, consentendo di monitorare il loro riempimento, permettendo così una raccolta dei rifiuti efficiente, economica e rispettosa dell'ambiente.

Installando sensori di pienezza (misurando la pienezza effettiva di ogni contenitore e inviando i dati di stato in tempo reale al server comunale), l'azienda di servizi comunali di ritiro della spazzatura ha la possibilità di svuotare i contenitori in base alla pienezza effettiva (raccolta dinamica dei rifiuti) e non c'è più una necessità di svuotamento a intervalli di tempo predeterminati (raccolta dei rifiuti statici). Il sistema consente un notevole risparmio nel sistema di ritiro in quanto il contenitore viene svuotato solo con l'ausilio di questa tecnologia quando è effettivamente pieno.

6.5 Organigramma del personale con definizione spaziale

Il team di progetto, composto da membri impiegati dal Comune, inclusi membri con esperienza nell'attuazione di progetti simili, è incaricato dell'attuazione del progetto fino a quando non sarà pienamente operativo.

Il compito di base del team di progetto è l'attuazione del progetto stesso:

- cooperazione nella preparazione della domanda e di altri documenti per ottenere adeguate fonti di finanziamento per il progetto,
- coordinamento della documentazione con le istituzioni,
- lavori amministrativi, ispezione e coordinamento dei lavori con appaltatori edili selezionati e
- preparazione di tutti i comunicati durante l'attuazione del progetto.

6.6 Fonti di finanziamento previste e altre possibili risorse

In qualità di partner leader del progetto, il Comune ha presentato domanda per la gara d'appalto per i progetti standard n. 7 del programma Interreg ITALIA-SLOVENIJA VA 2014-2020 – Acronimo del progetto WASTE DESIGN e ha ricevuto una sovvenzione di 197.808,60 euro a fondo perduto per la sua parte del progetto.

Pertanto, l'accordo di cofinanziamento è già stato firmato, ossia il contratto di sovvenzione di cofinanziamento tra l'ente gestore e il partner leader per la gara d'appalto per i progetti standard n. 07/2019.

Pertanto, l'85% dei costi ammissibili sarà cofinanziato dalle risorse del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR). EUR 197.808,60. Altri costi saranno finanziati dal Comune di Postojna.

La tabella seguente mostra le fonti di finanziamento previste.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..8:Fonti di finanziamento stimate (EUR)

FESR	197.808,60	85,00%
COMUNE DI POSTOJNA	34.907,40	15,00%
TOTALE	232.716,00	100,00%

La tabella seguente mostra la dinamica delle fonti di finanziamento.

Tabella Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..9:Fonti di finanziamento secondo la dinamica attesa della creazione dei costi (EUR)

	Totale	%	2021	2022	2023
L'intero investimento	232.716,00	100,00%	9.980,41	160.010,93	62.724,65
FESR	197.808,60	85,00%	8.483,35	136.009,29	53.315,95
Comune di Postojna	34.907,40	15,00%	1.497,06	24.001,64	9.408,70

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..7:Fonti di finanziamento del progetto



6.7 Fondatezza economica del progetto

L'intenzione di investimento perseguirà anche benefici sociali non esprimibili in unità monetarie, quali:

I vantaggi che porta l'attuazione del progetto in oggetto:

- migliora la qualità della vita dei residenti nell'area in questione,
- aumenta l'attrattiva del luogo apportando un effetto positivo principalmente sul benessere dei residenti e dei turisti.

7 DETERMINAZIONE DELLA FATTIBILITÀ E DELLA POSSIBILITÀ DI PREPARARE ULTERIORMENTE LA DOCUMENTAZIONE DI INVESTIMENTO, DI PROGETTO, TECNICA E DI ALTRO TIPO, CON UNA TABELLA DI MARCIA

7.1 Documentazione di investimento richiesta

Il regolamento relativo a una metodologia uniforme per la preparazione e l'esame della documentazione di investimento in materia di finanze pubbliche (Gazz. uff. della Repubblica di Slovenia, n. 60/06, 54/10, 27/16) nell'Articolo 4 determina i valori soglia per la preparazione e considerazione di ciascuna tipologia di documentazione di investimento a prezzi costanti comprensivi di imposta sul valore aggiunto, ovvero:

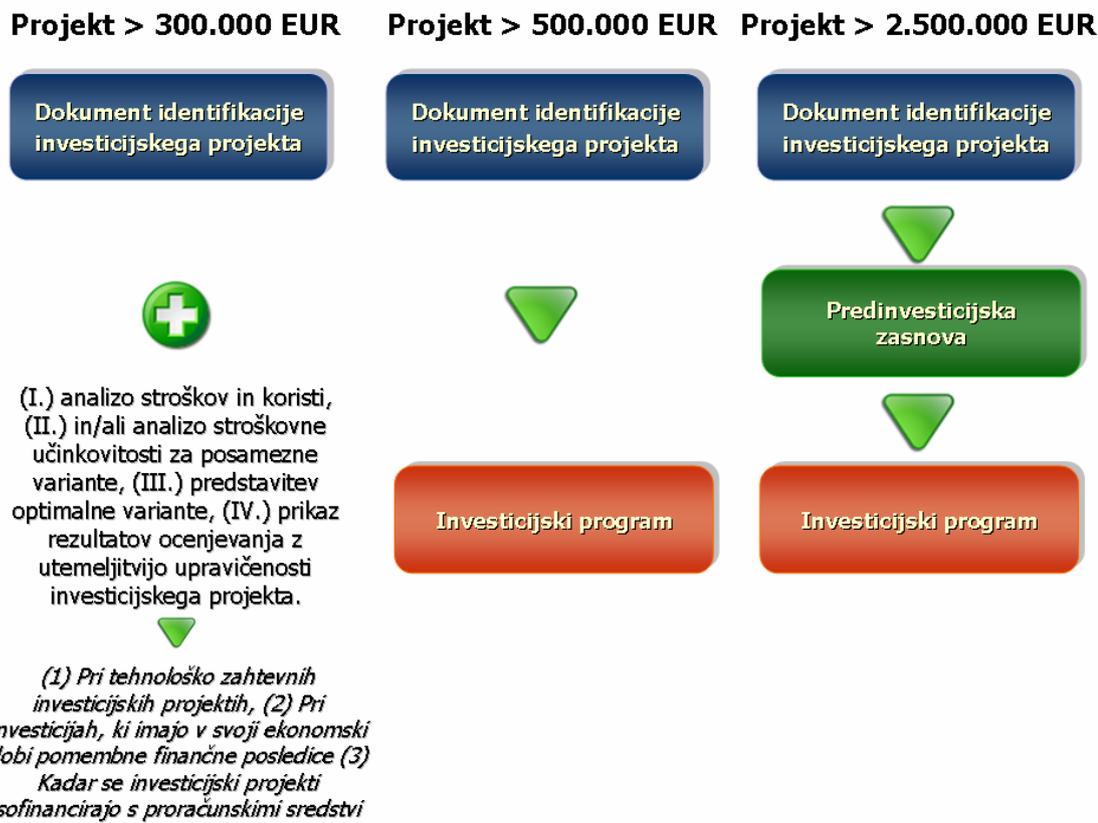
1. per i progetti di investimento di valore stimato compreso tra 300.000 e 500.000 euro, almeno un documento identificativo del progetto di investimento;
2. per i progetti di investimento di valore superiore a 500.000 euro, un documento che identifichi il progetto di investimento e il programma di investimento;
3. per i progetti di investimento di valore superiore a 2.500.000 euro, un documento che identifichi il progetto di investimento, il piano di pre-investimento e il programma di investimento;
4. per i progetti di investimento di valore inferiore a 300.000 euro deve essere fornito un documento identificativo del progetto di investimento, ovvero:
 - a) per i progetti di investimento tecnologicamente impegnativi;
 - b) per investimenti che abbiano significative ricadute finanziarie nella loro vita economica (ad esempio, elevati costi di manutenzione);
 - c) quando i progetti di investimento sono (co)finanziati con fondi del bilancio.

Nel caso di progetti con un valore stimato inferiore a 100.000 euro, il contenuto della documentazione di investimento può essere opportunamente adattato (semplificato), ma deve contenere tutti gli elementi chiave necessari per decidere sull'investimento e garantire il monitoraggio degli effetti.

Se ci sono più investimenti simili o altre misure individuali significativamente connesse di valore inferiore, un gruppo di progetti può essere combinato in un programma (piano di manutenzione degli investimenti, piano di appalti con spiegazioni, ecc.) che è soggetto alle stesse procedure e criteri di un programma di investimento individuale.

Se il progetto preliminare all'investimento per il progetto globale è stato preparato e approvato e gli obiettivi e le ipotesi chiave del progetto globale sono rimasti invariati, non è necessario ricreare il progetto preliminare all'investimento per i singoli progetti di investimento, anche se il loro il valore stimato supera i 2.500.000 euro.

Immagine Napaka! V dokumentu ni besedila z navedenim slogom..8: Valori soglia per la redazione della documentazione di investimento



Documento di identificazione del progetto di investimento

- (I.) analisi delle spese e delle utilità
- (II.) e/o analisi dell'efficacia specialistica per le singole varianti
- (III.) presentazione ottimale della variante
- (IV.) visione dei risultati di valutazione con idoneità di base dell'investimento del progetto

- (1) Per i progetti esigenti tecnologicamente
- (2) Per gli investimenti che hanno nella loro durata economica conseguenze finanziarie importanti (3)
- (3) Quando i progetti di investimento vengono cofinanziati con mezzi del bilancio

Documento di identificazione del progetto di investimento

Programma di investimento

Documento di identificazione del progetto di investimento

Base di pre-investimento

Programma di investimento

Il valore totale stimato del progetto a prezzi costanti, inclusa l'imposta sul valore aggiunto, è stimato in 232.716,00 EUR e pertanto per il progetto deve essere preparato solo un documento di identificazione del progetto di investimento (DIIP) in conformità con il Regolamento sulla metodologia uniforme per la preparazione e il trattamento della documentazione di investimento nel campo delle finanze pubbliche (Articolo 4, Soglie di valore).

