



Comune di Gambarogno

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 414

Magadino, 24 aprile 2023
Risoluzione municipale no. 305
di competenza delle Commissioni delle Opere pubbliche e della Gestione

Concessione di un credito di CHF 117'000.00, per la ristrutturazione dell'eco centro rifiuti di Cadepezzo, al mappale no. 153 RFD

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

INTRODUZIONE

Il credito richiesto per la ristrutturazione dell'eco centro di Cadepezzo rientra nella riorganizzazione generale delle infrastrutture presenti sul territorio comunale, prevista dal Piano di gestione rifiuti, per migliorare la raccolta, la separazione e lo smaltimento dei rifiuti.

La gestazione del progetto per l'eco centro di Cadepezzo, iniziata nell'anno 2013, è stata sicuramente travagliata e irta di ostacoli. Infatti, agli iniziali problemi tecnici e finanziari, legati ai costi di un progetto oggi ritenuto eccessivo, sono sopravvenuti anche quelli edilizi e pianificatori, ritardandone l'esecuzione in modo importante.

Il credito di CHF 195'000.00 votato dal Consiglio comunale, il 7 ottobre 2019, è lievitato a causa dell'indicizzazione dei prezzi e di modifiche apportate al progetto, resisi necessari per risolvere un contenzioso, a CHF 262'000.00, dunque ben oltre il 10% autorizzato dalla Legge.

I fatti che andremo di seguito a descrivere, uniti al tempo trascorso, ai servizi già offerti nel vicino eco centro di Quartino, ma soprattutto a nuovi elementi tecnici che offrono valide alternative nella realizzazione di eco centri e eco punti, in modo funzionale e a costi inferiori, ha indotto il Municipio a rivedere l'intero progetto, assegnandone la progettazione all'Ufficio tecnico comunale.

Per semplicità di consultazione, la relazione tecnica descrittiva del nuovo progetto, allestita per l'Ufficio tecnico comunale dall'ing. Nathan Schuler, è stata integralmente inserita nel Messaggio.

Per le modifiche sostanziali apportate al progetto di Cadepezzo, ridotto da eco centro a eco punto, seppure con un costo preventivato inferiore al credito votato, è necessità una nuova approvazione da parte del Legislativo.

Via Cantonale 138
6573 Magadino

Tel.: +41 91 786 84 00
Fax: +41 91 786 84 01

info@gambarogno.ch
www.gambarogno.ch



Gambarogno
Comune da vivere

ISTORIATO

Nel corso dell'anno 2015 il Municipio di Gambarogno da mandato allo studio d'ingegneria Andreotti & Partners di allestire un progetto definitivo per il riordino dell'area di raccolta dei rifiuti di Cadepezzo, al mappale no. 153 RFD.

Il progetto definitivo è consegnato nel dicembre 2016 e prevede un investimento di CHF 408'000.00. Il progetto è sviluppato su una superficie di 460 m² con le seguenti particolarità:

- la posa di 10 nuovi interrati per la raccolta differenziata di vetro, Pet e Alu;
- due cassoni per la raccolta della carta;
- 10 cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU);
- contenitori di varia grandezza per la raccolta dei tessuti, batterie e oli;
- la pavimentazione in asfalto della superficie adibita a eco centro con raccolta delle acque meteoriche;
- cinta metallica perimetrale con cancello automatizzato;
- allacciamento elettrico e illuminazione dell'eco centro;
- videosorveglianza con collegamento all'ufficio tecnico;
- tre posteggi all'interno dell'area dell'eco centro per l'utenza.

In considerazione dei costi ritenuti eccessivi, dopo diversi approfondimenti, si decide di avviare le procedure d'appalto relative alle principali opere da eseguire (opere di pavimentazione, opere da capomastro e forniture torrette interrate), con la presunzione di poter ridurre in modo sensibili i costi previsti dal progettista.

Il nuovo preventivo per l'eco centro, offerte alla mano, è ridotto a CHF 355'000.00, IVA compresa.

Il Municipio, con risoluzione Municipale No. 1377 del 6 novembre 2017, licenzia il Messaggio Municipale No. 192, per la concessione di un credito di CHF 355'000.00, da destinare appunto alla ristrutturazione dell'eco centro di Cadepezzo.

Nella seduta di Consiglio comunale del 18 dicembre 2017, in assenza del necessario rapporto commissionale, non presentato, il Messaggio non può essere trattato.

Nella successiva seduta di Consiglio comunale del 23 aprile 2018, visionati i contenuti dei rapporti commissionali, il Municipio decide di ritirare il Messaggio per esperire ulteriori verifiche e approfondimenti.

In seguito, internamente all'Ufficio Tecnico, inizia un'intensa fase di valutazione e studio su possibili alternative, con lo scopo di ridurre ulteriormente i costi d'investimento, pur mantenendo un servizio di raccolta e separazione dei rifiuti consono alla zona residenziale circostante.

Il Municipio, con risoluzione Municipale No. 991 del 13 agosto 2019, licenzia il Messaggio Municipale No. 289, relativo alla concessione di un credito di CHF 1'950'000.00, da destinare alla ristrutturazione dell'eco centro di Cadepezzo, con le seguenti componenti:

- 8 nuovi interrati per la raccolta differenziata di vetro, Pet e Alu;
- 10 cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU);
- una videosorveglianza con collegamento all'ufficio tecnico;
- allacciamento elettrico e illuminazione dell'eco centro;
- la pavimentazione della superficie adibita a eco centro con raccolta delle acque meteoriche;
- la formazione di due nuovi stalli riservati agli utenti dell'eco centro lungo la strada comunale Via Cedepezzo;
- Contenitori di varia grandezza per la raccolta dei tessili e batterie.

In data 7 ottobre 2019, il Consiglio Comunale approva il Messaggio no. 289 con 18 voti favorevoli, 1 contrario e 7 astenuti. Il credito cresce in giudicato e il termine di perenzione per l'inizio dei lavori è fissato al 31 dicembre 2021.

Il Municipio, per il tramite dell'Ufficio tecnico comunale, avvia la procedura ordinaria della domanda di costruzione per l'ottenimento dei necessari permessi, in ossequio alla Legge edilizia cantonale.

Un cittadino confinante con l'area interessata dal progetto inoltra regolare opposizione al progetto pubblicato. I motivi contenuti nell'opposizione sono i seguenti:

- il mappale di proprietà Comunale è definito a Piano Regolatore come zona AP-EP, ma non specifica per un eco centro e per questo quindi il progetto risulta in contrasto con la destinazione pianificatoria del fondo;
- non è garantita una distanza minima dalla siepe posta a confine tra i due fondi;
- vi è preoccupazione per i rumori generati dalla futura struttura, principalmente per quelli generati dai veicoli degli utenti e dal deposito del vetro;
- la mancata chiusura fisica al pubblico dell'eco centro durante le ore notturne e nei giorni festivi.

Il Municipio, nell'impossibilità di evadere l'opposizione, sospende la domanda di costruzione e avvia una variante ordinaria di Piano Regolatore, chiedendo di modificare la destinazione della parte del mappale 153 RFD Magadino interessata dal progetto, come zona AP-EP per Eco centro, poi sfociata nel MM no. 347, adottato con risoluzione municipale no. 153, del 22 febbraio 2021.

La variante pianificatoria è adottata dal Consiglio comunale in data 12 aprile 2021, con 18 voti favorevoli, 0 contrari e 9 astenuti.

In seguito, il Municipio riprende la procedura ordinaria per l'ottenimento della licenza edilizia. In data 1 ottobre 2021 è sottoscritto un accordo con il già opponente che prevede:

- l'eco centro deve essere completamente cintato con una rete metallica e dotato di un cancello automatizzato che si apre e chiude in modo automatizzato, in base agli orari d'apertura del centro, che deve rimanere chiuso in tutti i giorni festivi;
- i contenitori RSU sono posti a una distanza minima di 100 cm dalla siepe di confine, mediante la posa di appositi ferma ruote;
- la parte di siepe interna all'eco centro è potata almeno una volta all'anno dagli operai comunali.

La licenza edilizia è rilasciata in data 11 ottobre 2021 e cresce regolarmente in giudicato.

L'ufficio Tecnico aggiorna il progetto e il relativo preventivo con le opere aggiuntive pattuite con l'opponente. I costi per il progetto aggiornato aumentano di CHF 67'000.00, portando il preventivo a CHF 262'000.00 IVA inclusa (ca. +35% rispetto al credito approvato dal Consiglio comunale).

L'aumento generale dei costi di preventivo, di CHF 67'000.00, comprende le seguenti posizioni:

- | | |
|--|-----------------|
| • torrette interrate, rispetto al 2019 | CHF 32'000.00 |
| • opere da capomastro per recinzione e fondazioni cancello | CHF 7'500.00 |
| • aggiornamento illuminazione pubblica e videosorveglianza | CHF 7'500.00 |
| • cancello elettrico automatizzato | CHF 17'000.00 |
| • Pavimentazione e segnaletica stradale | ./ CHF 7'000.00 |
| • adeguamento imprevisti di progetto | CHF 10'000.00 |

In considerazione dell'aumento dei costi e dell'impossibilità di rispettare il preventivo concesso dal Consiglio comunale, il Municipio valuta sistemi alternativi alle torrette interrate, poiché è la voce principale di spesa che ha generato il superamento dei costi.

AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO

Ubicazione dell'intervento

Il progetto rimane ubicato sul mappale 153 RFD Gambarogno, sezione Magadino, di proprietà del Comune, adiacente all'area che già oggi è occupata dal centro di raccolta dei rifiuti.



Figura 1: ubicazione eco centro di Cadepezzo

Valutazioni ulteriori varianti

Considerato che quasi il 50% dei costi supplementari del progetto approvato dal Consiglio Comunale è dato dall'aumento dei prezzi delle torrette interrate, si è scelto di cambiare sistema di raccolta dei rifiuti, abbandonando le torrette completamente interrate a favore di un sistema di contenitori seminterrati.

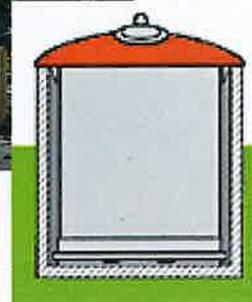




Figura 2: esempi contenitori seminterrati

I vantaggi dei contenitori seminterrati sono molteplici: sono soprattutto più economici nell'acquisto iniziale e hanno costi inferiori sia nella messa in opera sia nella manutenzione. Un contenitore seminterrato equivale indicativamente a 5-6 cassonetti ordinari da 220l e permette quindi di ottimizzare l'utilizzo dello spazio. L'unico svantaggio è riconducibile all'occupazione "fuori terra" per ca. 1.20 m, tuttavia gradevole e ordinato.

Il Municipio ha chiesto all'Ufficio tecnico comunale di valutare più varianti nello studio del progetto, utilizzando sia i contenitori interrati sia seminterrati, con l'obiettivo di definire il miglior equilibrio possibile tra l'ammontare dell'investimento e il servizio messo a disposizione della popolazione locale.

Fatte le dovute riflessioni sulle varianti elaborate, considerati i costi, la tipologia dei rifiuti trattata e l'ampiezza dell'area occupata, il Municipio ha deciso di cambiare completamente approccio, proponendo una soluzione moderna, funzionale e finanziariamente sostenibile.

NUOVA PROPOSTA PER L'ECO CENTRO DI CADEPEZZO

Descrizione generale

La nuova proposta di risanamento e riorganizzazione dell'eco centro di Cadepezzo prevede le seguenti novità:

- raccolta dei rifiuti RSU, ALU/latta e Pet tramite seminterrati;
- abbandono della raccolta del vetro;
- abbandono della raccolta di tessili e batterie.

L'intenzione del Municipio è di proporre un eco centro formato da 5 seminterrati, posti parallelamente al marciapiede esistente, nella stessa posizione dove oggi sorge l'eco centro. Nella nuova concezione è tralasciata tutta l'impiantistica elettrica, di videosorveglianza e di illuminazione. Poiché non è prevista la raccolta separata del vetro, non è più necessaria una recinzione secondo gli accordi a suo tempo sottoscritti con il vicino confinante e opponente.

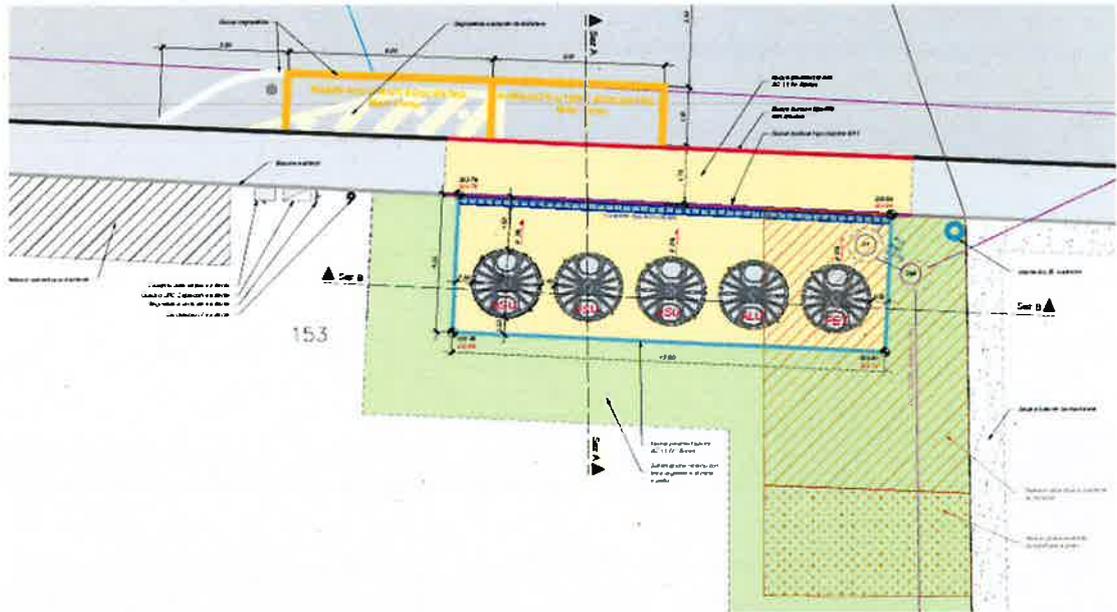


Figura 3: planimetria eco centro proposto

Valutazione quantitativi rifiuti raccolti

Per definire il numero delle torrette semi interrate necessarie è stato esperito un monitoraggio dei rifiuti raccolti all'eco centro di Cadepezzo, in particolare per la tipologia di rifiuti che si vuole continuare a raccogliere in futuro: RSU, Alu/latta e PET.

A oggi la raccolta del RSU avviene due volte a settimana: il lunedì e il venerdì. Di media a ogni giro è raccolto un volume di ca. $6.5m^3$ (non compattato), sono però stati registrati picchi di ca. $8.0m^3$.

Pure il PET è raccolto due volte a settimana: il lunedì e il venerdì. Di media si registra un volume raccolto di ca. $0.65m^3$ con picchi di ca. $1.0m^3$.

L'Alu/latta è raccolta tramite due campane esterne, che sono vuotate una volta al mese. Il quantitativo riscontrato è di ca. $3.5m^3$ ogni mese.

Dai dati raccolti si deduce che la posa di 4 seminterrati di volume utile di $5.0m^3$ l'uno (2pz per RSU, 1pz per PET e 1pz per Alu/latta) potrebbe essere sufficiente, ma nel progetto si preferisce prevedere la posa di 5 seminterrati, dove inizialmente l'unità aggiunta è da destinarsi alla raccolta RSU (totale 3 seminterrati RSU), con l'opzione che in futuro potrebbe essere utilizzata anche per la raccolta di altri rifiuti, secondo necessità.

Nelle valutazioni fatte è stata presa in considerazione la possibilità di eseguire le torrette semi interrate destinate alla raccolta dell'Alu/latta e PET con elementi più piccoli, di volume utile di $3m^3$. Questa ipotesi è stata accantonata in quanto limiterebbe in futuro la possibilità di modulare la raccolta dei rifiuti in base all'evolversi delle abitudini. Inoltre, il risparmio stimato è di ca. CHF 5'000.00 che, rispetto al totale del progetto, è ininfluenza.

Servizi offerti all'eco punto

L'eco punto sarà agibile liberamente alla popolazione, senza limiti d'orario, in quanto saranno raccolti unicamente i rifiuti RSU, ALU/latta e Pet.

Gli elementi seminterrati sono interscambiabili tra loro, pertanto se il Municipio riscontra la necessità di raccogliere una nuova tipologia di rifiuto (es. plastica) o un aumento importante di altre tipologie di rifiuti già raccolti, potrà modulare con facilità la nuova offerta.

Rispetto ai progetti precedenti è previsto l'abbandono della raccolta differenziata della carta (già deciso nel 2019), del vetro, dei tessili e delle batterie che, idealmente, andranno smaltiti nel vicino eco centro di Quartino.

Raccolta RSU

Il progetto prevede la prima introduzione sul territorio comunale di una postazione con la raccolta dei rifiuti RSU, tramite torrette semi interrate, abbandonando i classici cassonetti. A livello logistico la vuotatura dei seminterrati sarà garantita dall'attuale appaltante che, dopo i dovuti incontri, conferma la sua disponibilità ad eseguire questo tipo di servizio in quanto dispone già dei dovuti autocarri, dotati di bracciò sollevatore con aggancio tipo "Kinshofer".

In futuro questa tipologia di raccolta potrà essere implementata anche in altri luoghi, perlomeno laddove le condizioni stradali permettano l'accesso degli autocarri dedicati a questa tipologia di raccolta, così da procedere gradualmente all'eliminazione dei classici cassonetti.

Videosorveglianza

Il progetto aggiornato non prevede un impianto di videosorveglianza.

Illuminazione

Il progetto aggiornato non prevede un allacciamento all'infrastruttura elettrica SES e neppure una illuminazione pubblica dedicata.

L'illuminazione dell'eco centro avverrà tramite l'infrastruttura esistente dell'illuminazione pubblica stradale.

Posteggi per l'utenza

Il progetto mantiene i due posteggi laterali dedicati per l'utenza dell'eco centro, lungo la strada comunale, di fronte all'eco centro, progettati secondo le normative VSS SN 640 291a.

Pavimentazione e smaltimento delle acque meteoriche

Considerata la nuova tipologia di progetto, anche il sistema di raccolta delle acque meteoriche è stato rivisto e adeguato. La raccolta delle acque meteoriche sarà garantita tramite una canaletta di raccolta tipo Aco-Drain di larghezza 200mm. Le acque saranno dissabbiate in un apposito pozzetto e in seguito convogliate verso la canalizzazione pubblica a sistema misto.

Il dispositivo di raccolta delle acque meteoriche garantisce che le acque meteoriche sono smaltite unitamente a quelle della strada comunale.

La pavimentazione sarà delimitata da cordonetti tipo SN 10/25 in gneiss, fatta eccezione per la parte in contatto con il marciapiede che sarà delimitata da una bordura tipo mocca tipo 8/11 in gneiss.

Idranti

Non è previsto alcun intervento su idranti esistenti in loco.

Conflitti con il vicinato

Considerato che per l'ottenimento della licenza edilizia del precedente progetto era stato stipulato un accordo con il confinante, il diretto interessato è stato informato preliminarmente della nuova progettazione dell'eco centro, trovando la sua condivisione visto il riposizionamento dell'eco centro e la rinuncia alla raccolta del vetro.

Interessenza con altri Enti

Nell'ambito della raccolta delle informazioni per l'allestimento del progetto definitivo sono stati interpellati tutti gli Enti normalmente presenti sul territorio.

Società Elettrica Sopracenerina

Non vi sono elementi in conflitto con le opere comunali previste. SES comunica che nel comparto non intende procedere con il potenziamento delle sottostrutture esistenti.

Swisscom

Non vi sono elementi in conflitto con le opere comunali previste. Swisscom comunica che nel comparto non intende procedere con il potenziamento delle proprie sottostrutture.

Cablecom

Alcune sottostrutture potrebbero entrare in conflitto con quanto in progetto e probabilmente dovranno essere spostate. Vista l'accuratezza dei piani forniti, questo aspetto sarà valutato in fase di cantiere.

Le infrastrutture Cablecom sono posate sul fondo comunale, senza iscrizione di una servitù a Registro Fondiario pertanto, se necessario, saranno spostate dal proprietario della sottostruttura. Tali costi non sono quindi previsti a carico del Comune di Gambarogno.

Adeguamenti fondiari

Nel progetto non si prevedono adeguamenti fondiari in quanto il progetto si sviluppa interamente su sedime di proprietà del Comune.

Stima dei costi

In forma riassuntiva è riportata di seguito la ricapitolazione generale relativa al risanamento dell'eco centro di Cadepezzo, con prezzi aggiornati a febbraio 2023.

E' considerato un margine per imprevisti pari al 10 % (circa).

La precisione della stima dei costi è contenuta nei limiti del +/- 10 % secondo la norma SIA 103 (art. 4.1.32 "Progetto definitivo"); quale base per il calcolo dell'indice dei costi fa stato il mese di febbraio 2023 (IVA esclusa). I costi già considerano l'attuale situazione di mercato.

I seguenti oneri non sono compresi nel preventivo dei costi:

- oneri di finanziamento dell'opera durante la fase di costruzione (interessi passivi del credito di costruzione);
- eventuali rincari che interverranno durante la fase esecutiva (dovranno essere ratificati a lavori ultimati);

In generale le aree oggetto d'intervento sono ripristinate come allo stato primitivo.

Ricapitolazione generale dei costi

La seguente tabella riassume in forma generale la stima dei costi.

Basi di calcolo:

- documento di riferimento: "Progetto definitivo" UTC Gambarogno.
- indice dei costi: febbraio 2023
- precisione dell'indicazione del costo: +/- 10 % secondo SIA 103 (art. 4.1.32)

| Parti d'opera | Stima dei costi |
|--|-------------------|
| Descrizione | |
| A. Costi di costruzione | |
| Torrette seminterrati con finitura esterna in greca di alluminio | 24'400.00 |
| Opere da impresario costruttore | 41'610.00 |
| Opere di pavimentazione | 21'155.75 |
| Opere di segnaletica | 5'000.00 |
| Spese già sostenute periodo 2019-2023 | 4'533.50 |
| Totale parziale "opere di costruzione" | 96'699.25 |
| B. Onorario progettazione e DL | |
| Eseguito internamente UTC | 0.00 |
| Aggiornamento perizia fonica | 1'500.00 |
| Totale parziale "onorari di progettazione e DL" | 1'500.00 |
| C. Imprevisti | |
| 10% | 9'900.00 |
| TOTALE COMPLESSIVO parti d'opera (IVA esclusa) | 108'099.25 |
| IVA 7.70% | 8'323.00 |
| Arrotondamento | 577.75 |
| TOTALE COMPLESSIVO parti d'opera (IVA inclusa) arr. | 117'000.00 |

PROSSIMI PASSI

Considerato che il nuovo progetto per la ristrutturazione dell'eco punto di Cadepezzo presenta una profonda e radicale modifica di progetto, il Municipio ritiene indispensabile chiedere al Consiglio comunale l'annullamento del progetto e del credito di CHF 195'000.00, a suo tempo compresi nel Messaggio no. 289, approvato dal Consiglio comunale in data 7 ottobre 2019, da sostituire con l'approvazione del progetto e del credito sin qui descritti.

Se così vorrà e piacerà al Consiglio comunale, sarà avviata una nuova procedura ordinaria (domanda di costruzione) secondo la Legge edilizia Cantonale per l'annullamento della precedente autorizzazione e l'ottenimento della nuova licenza edilizia.

Terminate le procedure formali, saranno eseguiti gli appalti e le delibere per le opere previste e quindi eseguiti i lavori su una durata di ca. 3-4 settimane.

ALLINEAMENTO AL NUOVO PIANO CONTABILE MCA2

Per la realizzazione delle opere descritte sarà aperto un apposito cespite.

L'investimento è assegnato alla categoria 1403.301 "eco centri rifiuti". Per l'investimento è prevista una durata di utilizzo di 40 anni e un tasso lineare d'ammortamento pari al 2.5% dell'investimento netto.

L'ammortamento sarà eseguito la prima volta nell'anno di conclusione dei lavori.

CONCLUSIONI

Con la revisione del progetto approvato la frazione di Cadepezzo potrà disporre di un eco centro moderno, otticamente gradevole, idoneo alle esigenze quotidiane e complementare a quello principale di Quartino, dove la gente potrà smaltire tutti i generi di rifiuti.

La semplicità del progetto, oltre a contenere i costi, implica un minor utilizzo della superficie del mappale no. 153, che potrà in futuro essere adibita ad altri compiti amministrativi. Oltre a ciò, il progetto sarà un importante "banco di prova" per verificare la bontà della soluzione di raccogliere i rifiuti solidi urbani rinunciando ai vecchi e antiestetici cassonetti. Tale soluzione potrà infatti essere implementata in futuri interventi di sistemazione degli eco centri, quali ad esempio Contone, che data l'attuale situazione e la relativa condizione di degrado dovrà in via prioritaria essere oggetto di opportune valutazioni.

Il presente messaggio è stato discusso in data 24 aprile 2023 e approvato dal Municipio con risoluzione no. 305 .

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, richiamati i contenuti dei piani allestiti dall'Ufficio tecnico comunale, pubblicati e consultabili sulla piattaforma dedicata, si invita il Consiglio comunale a voler

deliberare

1. E' concesso un credito di CHF 117'000.00 (IVA compresa), per la ristrutturazione dell'eco centro rifiuti di Cadepezzo, sito al mappale no. 153 RFD, Sezione Magadino.
2. E' revocato l'analogo credito di CHF 195'000.00, approvato dal Consiglio comunale in data 7 ottobre 2019 (Messaggio Municipale No. 289), che sarà stralciato dal controllo dei crediti 2023.
3. I lavori dovranno iniziare entro il 31.12.2025, pena la perenzione del credito.
4. L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti nell'anno di realizzo.

IL MUNICIPIO

Il Sindaco



Avv. G. Della Santa



Il Segretario



Alberto Codiroli