



Brione s/Minusio, 6 novembre 2017

**COMUNE di
BRIONE s/MINUSIO**

Messaggio municipale n° 489

**Richiesta di un credito di Fr. 820'000.--
destinato alla costruzione con ampliamento
del nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani**

Ris. mun.	Data	Dicastero	In esame alla Commissione
388	6 novembre 2017	Opere pubbliche	GESTIONE / OPERE PUBBLICHE

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per esame ed approvazione, la richiesta di un credito di Fr. 820'000.-- destinato alla costruzione con ampliamento del nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

1. Premessa.

Lo scorso anno, il Municipio, preso atto dei rapporti commissionali, aveva ritirato il messaggio municipale n° 480 concernente la richiesta di un credito di Fr. 960'000.-- destinato alla costruzione con ampliamento del nuovo Centro comunale per la raccolta differenziata dei rifiuti.

In tale occasione, le Commissioni della gestione e delle opere pubbliche, alle quali il Municipio aveva demandato il messaggio, avevano sollevato varie obiezioni di ordine tecnico-finanziario e avevano giudicato eccessive sia l'entità dell'investimento che l'ammontare degli onorari. Questi ultimi, tra progetto di massima, progetto definitivo, progetto esecutivo, appalti, DL e liquidazione finale, avrebbero raggiunto la somma complessiva di oltre Fr. 250'000.--.

Ricordiamo infatti che l'architetto pretendeva un onorario di Fr. 93'310.-- e l'ingegnere di Fr. 75'820.--, importi che sarebbero andati ad aggiungersi alla cifra di Fr. 85'000.-- già pagata dal Comune per l'elaborazione del progetto di massima e di quello definitivo (v. MM 468 approvato dal Consiglio comunale nella seduta del 13 luglio 2015).

Il Municipio, dopo aver ritirato il messaggio e nell'ambito delle proprie competenze, ha di conseguenza deciso di modificare radicalmente l'approccio al progetto e per contenere i costi di progettazione nel senso auspicato dalle commissioni del legislativo ha deciso di affidare la gestione architettonica del progetto e la DL locale all'Ufficio tecnico comunale (UTC) e d'indire un concorso ad invito per quanto riguarda la progettazione esecutiva delle opere statiche e del genio civile.

Si osserva, a tal proposito, che le norme SIA 102 e 103 suddividono il lavoro degli architetti e degli ingegneri in varie fasi; quella preliminare, quella del progetto di massima, quella del progetto definitivo, quella del progetto esecutivo, quella della DL, ecc.... Il Municipio aveva commissionato agli studi 3G Architetti, Anastasi & Partners SA e Francesco Allievi unicamente le prime due fasi della procedura tramite incarico diretto.

Dopo regolare concorso, le fasi successive del progetto sono state affidate allo Studio d'ingegneria Pianifica SA, il quale si è aggiudicato l'appalto per un prezzo globale di ca. Fr. 30'000.—.

Grazie agli approfondimenti eseguiti dalle Commissioni del Consiglio comunale lo scorso anno e alle scelte operate successivamente dal Municipio, il Comune potrà quindi risparmiare ca. Fr. 140'000.-- di soli onorari.

Nei mesi successivi all'assegnazione del mandato, lo Studio Pianifica SA e il tecnico comunale (UTC) hanno eseguito varie verifiche di ordine tecnico e finanziario del progetto elaborato dagli Studi 3G Architetti e Anastasi SA.

Gli approfondimenti e le analisi eseguite in dettaglio da Pianifica SA e UTC hanno sostanzialmente confermato la correttezza del lavoro eseguito dai progettisti precedenti, ma ha pure consentito di apportare alcune puntuali modifiche al progetto in modo da potervelo presentare completo e dettagliato in ogni sua sfaccettatura.

2. La situazione logistica attuale.

Giova ricordare, anche in questa fase della procedura, che il Comune dispone attualmente di un centro per la raccolta dei rifiuti urbani realizzato negli anni '90 contemporaneamente al centro comunale (autosilo, ex. ufficio postale e appartamento al 1° piano).

Le dimensioni del deposito sono rimaste invariate negli anni, nonostante gli utenti siano progressivamente aumentati.

L'incremento della popolazione residente sia in abitazioni primarie che secondarie ha generato anche un maggiore quantitativo di rifiuti. La tassa sul sacco, introdotta all'inizio del decennio scorso, ha permesso di contenere in parte il fenomeno; il continuo aumento della popolazione ha tuttavia mitigato questo effetto.

Il centro di raccolta dei rifiuti attualmente in uso, è sottodimensionato e non è più in grado di accogliere il quantitativo di rifiuti prodotto. La situazione, presso il deposito esistente è infatti e spesso la seguente:



Nonostante gli operai comunali intervengano giornalmente per porre rimedio a queste incresciose situazioni, il disordine persiste e si aggrava ulteriormente soprattutto durante i fine settimana e le festività.

E' evidente che un simile stato di degrado, proprio nei pressi dell'entrata del paese, non costituisce un bel biglietto da visita per il nostro Comune.

3. La soluzione proposta.

La soluzione ai problemi esistenti è stata individuata nella realizzazione di un nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, sul terreno situato al mappale n° 1816 RFD, posto tra l'attuale deposito e l'imbocco di Via Storta.

L'intenzione del Municipio è coerente con gli intendimenti del Piano regolatore, secondo il quale questo terreno è destinato ad infrastrutture pubbliche.

3.1. Il progetto definitivo dell'opera.

Il progetto definitivo è stato elaborato dallo Studio 3G Architetti SA di Tenero-Contra ed ha permesso di constatare la fattibilità dell'intervento.

La progettazione esecutiva è invece stata affidata allo Studio Pianifica Ingegneri Consulenti SA di Locarno (v. note precedenti) il quale si avvale della consulenza tecnica e architettonica dell'UTC.

La soluzione proposta, oltre a risolvere tutti i problemi esposti in precedenza, consentirà pure di ovviare a quelli della mobilità. L'attuale ubicazione, da questo punto di vista, è infatti tutt'altro che ottimale.

Attualmente gli utenti del centro e gli addetti alla vuotatura dei vari cassonetti sono obbligati a stazionare sulla carreggiata stradale. Si tratta di una situazione tollerata ma piuttosto pericolosa.

Il progetto prevede l'accesso stradale su via Brione per tutti gli autoveicoli che accedono alla zona di scarico dei rifiuti; l'uscita è invece disposta su via Storta.

La nuova disposizione del centro permetterà inoltre l'accesso degli autocarri per permettere la vuotatura dei vari contenitori, i quali non dovranno più sostare in Via Brione.

Il nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si presenterà come un piazzale, pulito ed ordinato di fianco al quale saranno posizionati 10 cassonetti interrati da 5 mc di capacità ognuno.

Nell'ambito della progettazione esecutiva è stato possibile implementare 5 ulteriori cassonetti interrati, i quali, inizialmente, saranno semplicemente predisposti per una futura utilizzazione.

I contenitori, adeguati al genere di rifiuti, saranno inseriti in vasche di calcestruzzo di dimensioni standardizzate.

Tenuto conto della capacità dei cassonetti e delle necessità del Comune, il progetto prevede la seguente suddivisione: 4 per i rifiuti RSU, 4 per il vetro, 1 per i tessili ed 1 per scatolame di latta e alu.

Da questo piazzale si potrà accedere ad uno spazio chiuso, ricavato dal deposito esistente, nel quale saranno posizionati la benna con pressa (compattatore) per la carta e altri piccoli contenitori destinati alla raccolta dei rifiuti speciali (batterie, oli, ecc ...).

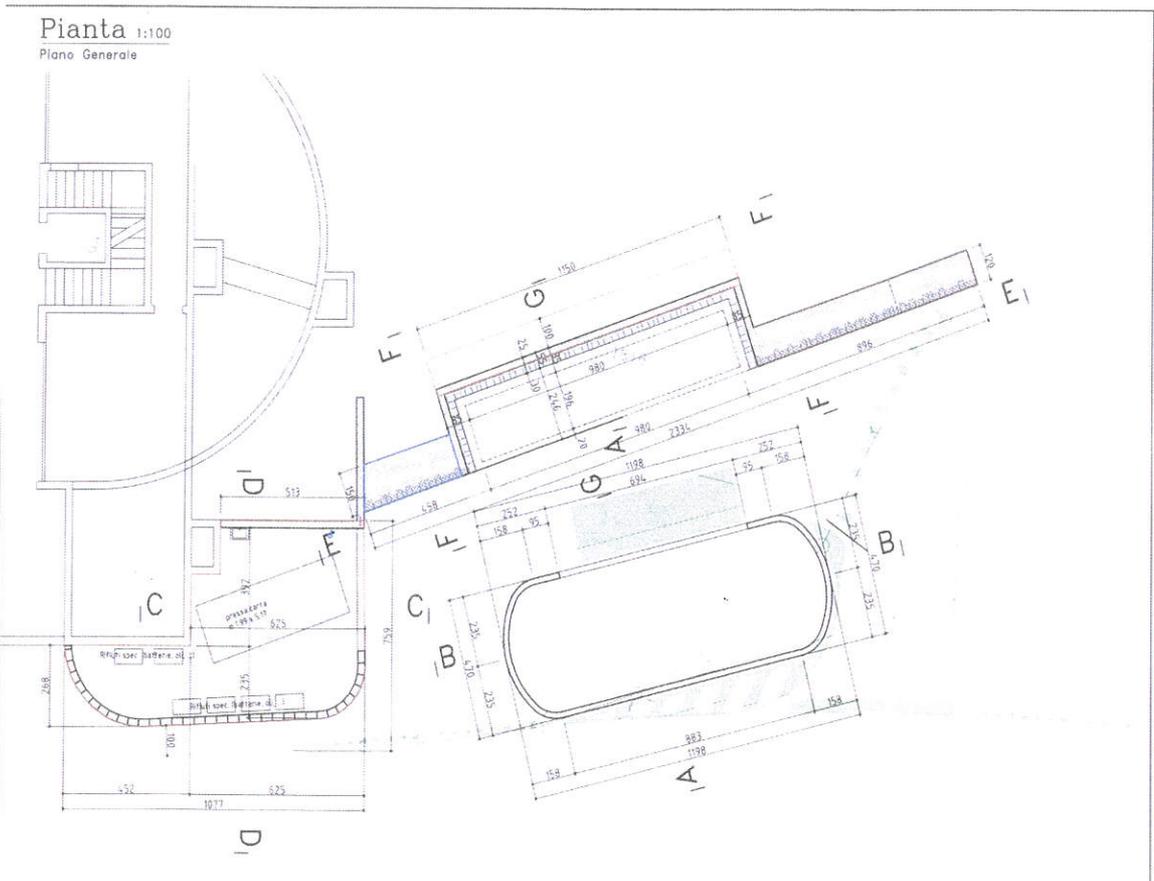
Il locale sarà chiuso verso la strada cantonale con un muro in cemento armato e coperto con una soletta anch'essa in calcestruzzo. La nuova apertura del locale esistente, sarà dunque realizzata lateralmente e sarà orientata verso Via Storta.

Al nuovo centro per la raccolta dei rifiuti urbani si potrà accedere comodamente in auto, entrando da Via Brione e uscendo da Via Storta e aggirando i contenitori interrati posti a lato della strada, i quali saranno posizionati all'interno di un'aiuola appositamente delimitata.

Gli automezzi pesanti della ditta incaricata di vuotare i contenitori accederanno invece al centro da Via Storta, in retromarcia, in modo d'accedere anche al deposito laterale per ritirare e riposizionare la pressa della carta.

Per realizzare l'opera dovrà essere eseguito uno scavo piuttosto importante. Per disporre di una valutazione dei costi attendibili è stato eseguito un sondaggio dal quale risulta che sotto lo strato di 0.50 - 1.50 m di terra vegetale si trova uno strato morenico e/o alluvionale, caratterizzato dalla presenza di trovanti fino a 80 cm di diametro. La roccia è stata rinvenuta ad una profondità di m 1.50 - 1.80 e si presume che il suo andamento segua la morfologia del pendio.

Particolare attenzione è stata prestata alla viabilità, studiata in base a tre possibili varianti (v. MM 468) e perfezionata con l'elaborazione del progetto definitivo.



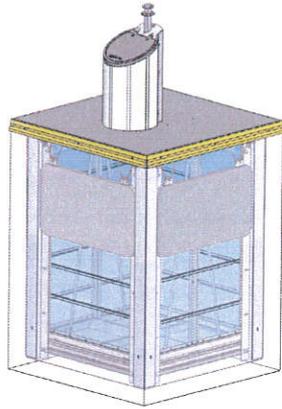
La versione definitiva del progetto si differenzia da quello di massima per l'introduzione di un'area di sosta per il carico/scarico, evidenziato in verde, di fianco all'aiuola contenente i cassonetti interrati, la quale sarà ruotata di alcuni gradi in senso orario verso la strada cantonale.

Questa soluzione, elaborata dall'ingegnere specialista del traffico è stata pretesa, ed in seguito condivisa, dall'Ufficio della mobilità e consentirà agli utenti di accedere al centro e di aggirare eventuali altre auto già stazionate.

Nell'ambito della progettazione esecutiva abbiamo inoltre previsto la realizzazione di 5 ulteriori cassonetti interrati di fronte a quelli progettati precedentemente.

I 5 cassonetti supplementari, almeno inizialmente, costituiranno una riserva per un futuro impiego. La scelta di utilizzarli o meno dipenderà dall'impostazione che si vorrà dare in futuro alla raccolta dei rifiuti RSU sull'intero territorio comunale (vedi capitolo 4 del presente messaggio).

Con lo schema e le fotografie che seguono vi mostriamo come si presenteranno, nella pratica, i nuovi cassonetti interrati.



Questo, invece, un esempio di benna con pressa (compattatore) per carta e cartoni:



3.2. Descrizione dettagliata del progetto.

Demolizioni, smontaggi

Smontaggio delle transenne metalliche e demolizione parziale del punto di raccolta rifiuti esistente.

L'ufficio tecnico si occuperà del trasferimento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti attualmente presenti presso l'entrata sud dell'autosilo comunale e dell'organizzazione di un centro provvisorio durante la durata dei lavori di costruzione.

Scavo generale

Rimozione dei muri di sostegno esistenti e scavo nel terreno. Trasporto del materiale in discarica e presso un deposito provvisorio. Consolidamento temporaneo delle pareti di scavo.

Opere da impresario costruttore

Ponteggi.

Scavi parziali per i cassonetti interrati e per le canalizzazioni. Riempimenti dietro ai manufatti.

Posa delle canalizzazioni nel rispetto delle norme vigenti. Impermeabilizzazioni e strati filtranti dietro ai muri di sostegno.

Copertura dell'attuale locale deposito rifiuti con una soletta in calcestruzzo armato.

Muri di sostegno in pietra naturale con riempimento retrostante in calcestruzzo.

Copertura di tetti

Impermeabilizzazione del tetto del deposito, strati drenanti per copertura con terra vegetale e prato.

Opere da pittore

Tinteggio e trattamento antigraffiti delle parti in calcestruzzo a vista (pareti interne del deposito).

Impianti elettrici

Impianto d'illuminazione del deposito e del piazzale.
Impianto di videosorveglianza.

Impianto sanitari

Condotte acqua fredda per la pulizia periodica del deposito e del piazzale.

Costruzioni metalliche

Cassonetti interrati per la raccolta dei rifiuti urbani, ringhiere e parapetti.

Pavimenti

Pavimento in calcestruzzo corazzato, connesso alla platea, nel deposito.
Pavimenti esterni in asfalto.

Sistemazione del terreno

Semina e piantumazione del terreno oggetto dell'intervento a cura dell'Ufficio tecnico comunale (costi non previsti nel preventivo).

Segnaletica

Segnaletica verticale e orizzontale.

Modine

Esecuzione a cura dell'Ufficio tecnico comunale.

Assicurazione per lavori in corso

Il Municipio valuterà l'opportunità di contrarre un'assicurazione per eventuali danni alle proprietà confinanti, la cui causa non può essere ricondotta alla responsabilità delle ditte esecutrici.

3.3. Il centro di raccolta provvisorio.

Durante l'esecuzione dei lavori, l'attuale centro di raccolta dei rifiuti sarà inagibile. Un centro provvisorio sarà dunque predisposto in via del Sole, presso la proprietà comunale al mappale n° 1756 RFD, terreno situato in zona EAP. Il trasferimento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti e l'organizzazione del centro provvisorio saranno eseguiti dall'Ufficio tecnico comunale (UTC).

3.4. La licenza edilizia.

La licenza edilizia concernente la realizzazione del nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani è stata concessa dal Municipio con Risoluzione municipale n° 355 del 1° settembre 2016.

I Servizi generali del Dipartimento del territorio, ai quali compete il compito di analizzare la domanda di costruzione per quanto riguarda il diritto cantonale e/o federale delegato, si erano infatti espressi favorevolmente in merito con l'avviso cantonale n° 97120 del 20 luglio 2016.

Nel merito dei pareri espressi dalle Istanze cantonali, rileviamo che:

- la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPASS) ha preavvisato favorevolmente il concetto di smaltimento delle acque ma ha posto la condizione che lo smaltimento delle acque di drenaggio non venga eseguito tramite allacciamento alla canalizzazione comunale.

Inoltre, i bauletti di contenimento devono risultare stagni e non permettere infiltrazioni di acque di falda e superficiali o fuoriuscite di liquidi di alcun genere. Il Comune dovrà organizzare la pulizia e la disinfezione periodica dei contenitori interrati.

- l'Ufficio della natura e del paesaggio ha espresso un preavviso positivo alla proposta di costruzione e di riordino, date anche le condizioni espresse dai progettisti di eseguire i muri di sostegno in pietra naturale.
- l'Area dell'esercizio e della manutenzione ha invece specificato che le pendenze della pavimentazione dovranno essere rivolte verso il sedime comunale.

Questi preavvisi vanno ad aggiungersi a quello raccolto precedentemente nelle fasi di progettazione del nuovo centro. Ricordiamo infatti, che il progetto era già stato sottoposto, per un parere informale e a più riprese, anche all'Ufficio dei corsi d'acqua il quale aveva evidenziato un possibile conflitto con il Riale Remorino, dal quale andrebbe preservata una distanza di stacco di 8-9 metri. I responsabili dell'Ufficio hanno però rilevato che la soluzione proposta non comporta un aggravio della situazione esistente e nell'ambito della procedura per il rilascio della licenza di costruzione ne hanno tenuto conto, considerato l'interesse pubblico dell'opera.

3.5. Il preventivo di spesa.

I costi per la costruzione del nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti sono i seguenti:

Misurazione vibrazioni e prove futura memoria:	Fr.	21'600.00
Opere da capomastro:	Fr.	573'810.00
Impermeabilizzazione dei tetti:	Fr.	9'600.00
Trattamento superfici esterne:	Fr.	6'910.00
Impianto elettrico:	Fr.	13'300.00
Impianto sanitario:	Fr.	2'700.00
Impianto di videosorveglianza:	Fr.	9'000.00
Fornitura e posa contenitori interrati:	Fr.	49'800.00
Pavimenti:	Fr.	5'400.00
Sistemazione esterna:	Fr.	6'050.00
Recinzioni:	Fr.	7'020.00
Opere di pavimentazione stradale:	Fr.	31'500.00
Segnaletica stradale:	Fr.	6'880.00
Riproduzione di documenti, copie di piani	Fr.	3'000.00
Imprevisti circa 5%:	Fr.	40'000.00
Totale costi costruzione:	Fr.	786'570.00
Onorario ingegnere civile:	Fr.	29'635.00
Totale parziale:	Fr.	816'205.00
Arrotondamento:	Fr.	3'795.00
Totale credito complessivo (IVA inclusa):	Fr.	820'000.00

3.6. Dettaglio onorario ingegnere civile.

L'onorario dell'ingegnere civile è calcolato secondo i costi dell'opera e in base alle disposizioni delle norme SIA 102, 103 e 108 ed è così riassunto:

41	Procedura d'appalto:	Fr.	4'590.00
51	Progetto esecutivo:	Fr.	15'750.00
52	Direzione generale dei lavori:	Fr.	3'600.00
53	Messa in esercizio, liquidazione:	Fr.	2'700.00
	Rimborso costi accessori:	Fr.	799.20
	Somma	Fr.	<u>27'439.20</u>
	IVA 8%	Fr.	<u>2'195.15</u>
	Totale onorario ingegnere	Fr.	<u>29'634.35</u>

La direzione locale dei lavori e la consulenza architettonica sono affidate all'Ufficio tecnico comunale (UTC). Le prestazioni del tecnico comunale non sono calcolate a parte in quanto eseguite durante il normale orario di lavoro. Un conteggio delle prestazioni assicurate dall'UTC nell'ambito di questo progetto potrà tuttavia essere presentato a fine lavori.

4. Il servizio di raccolta dei diversi generi di rifiuti.

Il MM 489, a differenza di quello che vi abbiamo presentato lo scorso anno, contiene un nuovo capitolo relativo alle modalità di raccolta dei diversi generi di rifiuti.

Nella prima parte vi presentiamo la situazione attuale e nella seconda vi illustreremo come intendiamo riorganizzare il servizio in funzione della messa in esercizio del nuovo centro di raccolta.

4.1. Le modalità di raccolta attuali.

Attualmente, il servizio di raccolta dei diversi generi di rifiuti avviene con le seguenti modalità:

Rifiuti domestici, rifiuti solidi urbani – RSU:

La raccolta dei rifiuti RSU avviene tramite la vuotatura di 43 cassonetti (container da 800 l) sparsi sul territorio comunale. Il servizio di vuotatura è attualmente eseguito dalla ditta Sgheiza SA di Gordola. La raccolta dei rifiuti RSU è eseguita con una frequenza di 1 giro settimanale nei mesi da gennaio a maggio e da settembre a dicembre, mentre nei mesi estivi (da giugno ad agosto) sono eseguiti due giri alla settimana; annualmente vengono eseguiti ca. 60 giri.

Nel 2016 sono stati raccolti 125,4 tonnellate di rifiuti RSU.

Carta / cartone:

La raccolta della carta è a sistema misto. Una parte viene raccolta tramite la vuotatura dei cassonetti (container da 800 l) presenti presso l'attuale centro di raccolta, di fianco all'autosilo comunale; il resto è invece raccolto con il sistema "porta a porta" ogni 15 giorni. Il servizio di vuotatura è attualmente eseguito in parte dalla ditta Sgheiza SA di Gordola e in parte dagli operai comunali.

Nel 2016 sono state raccolte 40,4 tonnellate di rifiuti cartacei, di cui 24,4 tonnellate tramite il servizio "porta a porta" e 16,0 tonnellate presso il centro di raccolta rifiuti.

Dall'esperienza acquisita negli ultimi anni, risulta che vi sono sempre più utenti che preferiscono far capo al centro di raccolta, piuttosto che attendere il giorno prestabilito per la raccolta "porta a porta".

Ne risulta una situazione a volte caotica che obbliga gli operai comunali a impiegare molto del loro tempo di lavoro per il riordino del deposito, per la vuotatura manuale dei cassonetti e per il trasporto della carta presso la ditta Giuliani a Riazino.

Vetro:

La raccolta del vetro viene eseguita tramite la vuotatura di 5 campane (vetro misto) disseminate sul territorio ed di un cassone (vetro separato) presso il centro di raccolta dei rifiuti di fianco all'autosilo. Le campane vengono svuotate 13 volte all'anno dalla ditta RS Recupero Materiali SA di Bironico; il cassone 11 volte.

Nel 2016 sono state raccolte 57,0 tonnellate di vetro, di cui 23,0 tonnellate di vetro separato (cassone autosilo) e 34,0 tonnellate di vetro misto (campane).

Scatolami di latta e alluminio:

La raccolta degli scatolami di latta e dell'alluminio viene eseguita dalla ditta RS Recupero Materiali SA di Bironico, la quale svuota periodicamente, a seconda delle necessità, l'unico cassonetto esistente presso il centro di raccolta dei rifiuti di fianco all'autosilo.

Oli esausti:

La raccolta degli oli esausti avviene con le stesse modalità degli scatolami di latta e alluminio e viene eseguita dalla ditta Valchisa SA di Riazino, la quale svuota periodicamente, a seconda delle necessità, l'unico cassonetto esistente presso il centro di raccolta dei rifiuti di fianco all'autosilo.

PET:

La raccolta del PET avviene tramite la vuotatura di 5 cassonetti disseminati sul territorio di cui uno presso il centro di raccolta dei rifiuti di fianco all'autosilo.

I cassonetti sono svuotati dall'operaio comunale. Il materiale raccolto viene depositato presso i magazzini comunali e poi consegnato alla ditta PET Recycling la quale si occupa delle operazioni di riciclaggio.

Rifiuti ingombranti:

La raccolta dei rifiuti ingombranti viene eseguita 3 volte all'anno, nei giorni prestabiliti, presso il punto di raccolta in "Piazzetta 120".

Rami e scarti vegetali:

La raccolta dei rami e degli scarti vegetali (verde) viene eseguita con il sistema "porta a porta" e la vuotatura dei cassonetti privati. Il servizio di vuotatura è attualmente eseguito dalla ditta Sgheiza SA di Gordola, 2 volte al mese durante i mesi di gennaio, febbraio e dicembre, e 4 volte al mese da marzo a novembre; annualmente vengono eseguiti ca. 45 giri.

4.2. La futura gestione del servizio.

Il nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti è stato progettato tenendo conto dei quantitativi di rifiuti raccolti settimanalmente e delle frequenze previste per la vuotatura dei vari contenitori. Le principali modifiche nella gestione futura del servizio interessano, soprattutto, la raccolta dei rifiuti RSU, della carta e del vetro.

Con la messa in esercizio del nuovo centro rifiuti proponiamo di apportare le seguenti modifiche alle diverse modalità di raccolta:

Rifiuti domestici, rifiuti solidi urbani – RSU:

Per la raccolta dei rifiuti RSU proponiamo di utilizzare quattro contenitori interrati da 5 mc di capienza. Il volume dei contenitori interrati equivale a circa 25 cassonetti tradizionali.

Nell'ambito della progettazione esecutiva abbiamo inoltre previsto la realizzazione di 5 ulteriori contenitori interrati di fronte a quelli progettati precedentemente. I 5 contenitori supplementari, almeno inizialmente, costituiranno una riserva per un impiego futuro.

Il volume dei cinque contenitori interrati supplementari è di 25 mc, quantitativo che equivale a circa 31 cassonetti tradizionali. In pratica, il nuovo centro di raccolta dei rifiuti dispone del numero di contenitori sufficiente per centralizzare nel nuovo centro tutto il servizio di raccolta dei rifiuti RSU comunale.

Questa impostazione, dal punto di vista logistico e finanziario, sarebbe molto razionale e vantaggiosa.

La soppressione completa di tutti gli attuali contenitori RSU non è però di facile attuazione. Per questa ragione, il Municipio intende introdurre dei cambiamenti graduali nelle modalità di raccolta dei rifiuti RSU, procedendo a tappe e tenendo conto delle esperienze che di volta in volta verranno acquisite.

Inizialmente, dunque, saranno eliminati tutti i ca. 20 cassonetti dei rifiuti della zona attorno al nucleo del Comune (nucleo del paese, Via Panoramica, Via Orselina, Via Brione, Via Storta, Via alla Selva e parzialmente della Via Contra).

Rimarrà per contro invariata la situazione esistente nel resto del territorio comunale (una parte della Via Contra, Via del Sole e Via Val Resa, ad eccezione di alcune modifiche sporadiche previste per migliorare e razionalizzare il servizio).

Tenendo conto del quantitativo di rifiuti RSU raccolto attualmente, si prevede che tramite i 4 nuovi contenitori interrati saranno raccolti ca. 75 mc di rifiuti RSU al mese (ca. 60 q/mese). Di conseguenza, la vuotatura dei nuovi contenitori interrati dovrà essere eseguita a cadenza settimanale.

Carta / cartone:

La raccolta dei rifiuti cartacei e del cartone sarà interamente centralizzata. Verrà di conseguenza soppresso il servizio "porta a porta" e tutta la carta dovrà essere depositata nell'apposita benna compattatrice, la quale è scaricabile dall'autocarro con sistema Welaki, avrà una dimensione di ca. 5.0 x 1.8 x 2.2 m e potrà contenere da 3 a 4 tonnellate di carta.

Tenendo conto dei quantitativi raccolti attualmente, ca. 40 tonnellate all'anno, si prevede di dover svuotare la benna compattatrice ca. 12 volte ogni anno.

Vetro:

Come per la carta, anche la raccolta del vetro sarà interamente centralizzata. Tutti gli attuali contenitori (1 cassone e 5 campane) saranno soppressi e saranno sostituiti da 4 contenitori interrati con una capienza di 3 mc l'uno (1 per il vetro bianco e 3 per il vetro misto).

Se si considera che un contenitore interrato da 3 mc contiene ca. 1.4 tonnellate di vetro e che il quantitativo di vetro raccolto attualmente è di ca. 57 tonnellate all'anno, si prevede di dover svuotare il contenitore del vetro bianco ca. 12 volte all'anno e i tre contenitori del vetro misto 52 volte all'anno.

Con la razionalizzazione del sistema di raccolta, si otterranno anche dei vantaggi economici sia per quanto riguarda la vuotatura dei contenitori che per i maggiori ristorni per il riciclaggio del vetro. Attualmente VetroSwiss rimborsa Fr. 60.— per ogni tonnellata di vetro misto e Fr. 100.— per ogni tonnellata di vetro separato. Nel 2016 abbiamo incassato un ristorno di Fr. 4'711.30. Con i quantitativi previsti e il nuovo sistema di raccolta, il rimborso potrà essere di ca. Fr. 5'700.— ogni anno.

Scatolami di latta e alluminio:

La raccolta degli scatolami di latta e alluminio avviene già attualmente presso il centro di raccolta dei rifiuti. L'unica differenza, in futuro, riguarda il genere di contenitore. Si prevede infatti di utilizzare un contenitore interrato con una capienza di 5 mc.

Oli esausti:

La raccolta degli oli esausti sarà eseguita con le stesse modalità attuali e verrà mantenuto lo stesso genere di contenitore.

PET:

Come per la carta e il vetro, la raccolta del PET sarà interamente centralizzata. I 4 cassonetti disseminati attualmente sul territorio saranno soppressi e ne verranno posati due nuovi, di fianco al compattatore della carta.

Rifiuti ingombranti:

Saranno mantenute le 3 raccolte annuali, le quali non saranno più eseguite presso la "Piazzetta 120", bensì nelle aree disponibili del nuovo Centro rifiuti.

Rami e scarti vegetali:

Il servizio di raccolta dei rami e degli scarti vegetali (verde) rimarrà invariato e continuerà ad essere proposto con il sistema "porta a porta".

4.3. I costi annuali del futuro servizio di raccolta.

Tipo di raccolta	Nuova raccolta parzialmente tramite Ecocentro	Osservazioni	Raccolta attuale	Osservazioni
<u>RSU</u>				
Servizio raccolta	29'240.00	ca. 60 giri x anno	29'240.00	ca. 60 giri x anno
Vuotatura container interrati	14'850.00	ca. 50 vuotature x anno	0.00	
Totale anno	44'090.00		29'240.00	
<u>Carta</u>				
Affitto pressa	3'629.00	Fr. 302.40 / mese	0.00	
Servizio raccolta	2'332.00	12 vuotature x anno	10'062.00	ca. 26 giri x anno
Totale anno	5'961.00		10'062.00	
<u>Vetro</u>				
Servizio raccolta vetro bianco	563.00	12 vuotature x anno	3'630.00	13 vuotature annue cassone separato
Servizio raccolta vetro misto	2'310.00	52 vuotature x anno	2'260.00	12 vuotature annue campane
Totale anno	2'873.00		5'890.00	
<u>Latta / alu</u>				
	290.00	3 vuotature annue	1'550.00	16 vuotature annue
<u>Oli esausti</u>				
	1'300.00	4 vuotature annue	1'300.00	4 vuotature annue
Totale costi annui (IVA incl.)	54'514.00		48'042.00	

Da un'analisi sommaria di queste cifre sembrerebbe che i costi del futuro servizio di raccolta siano superiori di ca. Fr. 6'500.— rispetto a quelli attuali.

Se si osservano le diverse cifre in modo più approfondito, si può però notare che la centralizzazione del servizio consentirà di ridurre i costi di raccolta di tutti i generi di rifiuti ad eccezione di quelli RSU.

Il mantenimento di una parte dei contenitori RSU esistenti, obbligherà infatti il Comune a mantenere pure l'attuale servizio di raccolta. Il costo attuale è infatti calcolato a giro e non dipende dal numero di contenitori sparsi sul territorio.

Una modifica a questa situazione la si potrebbe ottenere unicamente centralizzando completamente il servizio presso il nuovo Centro comunale oppure creando due o tre altri punti di raccolta dotati di contenitori interrati. In questo modo, il servizio potrebbe essere razionalizzato ed eseguito tutto con le stesse modalità.

5. Considerazioni finali.

Il Municipio è convinto che il nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani consentirà di risolvere i problemi evidenziati nel capitolo introduttivo del presente messaggio e contribuirà a migliorare sia l'organizzazione globale del servizio che l'aspetto puramente estetico all'entrata del paese.

I costi di raccolta, nel suo complesso e almeno inizialmente, non diminuiranno.

La proposta contenuta in questo messaggio è tuttavia un primo tassello del processo di razionalizzazione del servizio che dovrà essere ulteriormente perfezionato con l'esperienza che verrà acquisita in futuro.

Rientra in tale ambito, ad esempio, l'obiettivo di riuscire a separare anche i rifiuti plastici dai rifiuti RSU in modo da ridurre drasticamente i quantitativi di rifiuti RSU destinati all'incenerimento. Uno spazio per la posa di un apposito contenitore per la raccolta della plastica è già stato predisposto nel vano che accoglierà la pressa della carta. In questo modo anche i costi di smaltimento potrebbero essere notevolmente ridotti e il consumatore ne avrebbe un beneficio diretto pagando meno il costo del sacco.

Precisiamo, per concludere, che eventuali ulteriori informazioni, potranno essere chieste al Tecnico comunale, presso il quale è depositato l'incarto completo del progetto.

Per questi motivi, considerato quanto precede e restando a vostra completa disposizione per fornirvi ogni ulteriore informazione in merito, il Municipio invita l'Onorando Consiglio comunale a voler

RISOLVERE

- 1. E' concesso un credito di costruzione di Fr. 820'000.-- destinato alla costruzione con ampliamento del nuovo centro per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani.**
- 2. La spesa è da addebitare al ramo investimenti, voce 070.503.900.**
- 3. Il credito decade se non è utilizzato nel termine di due anni dalla sua approvazione.**

Con la massima stima.

Per il Municipio:

La V-Sindaco:
F. Milesi



Il Segretario:
G. Cavalli