

REGIONE PIEMONTE

Comune di Biella

Provincia di Biella

**PIANO FINANZIARIO TARIFFA RIFIUTI
ANNO 2018**

D.P.R. 27 APRILE 1999 N. 158

D. LGS. 4 APRILE 2006 N. 152 ART. 238

Data: febbraio 2018

1. Premessa

L'istituzione della tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani è disposta dall'art. 49 del D. Lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997 con la contestuale soppressione della tassa di smaltimento dei rifiuti di cui al testo unico della finanza locale approvato con R.D. n. 1175 del 14 settembre 1931 e s.m.i.

Il successivo Regolamento recante "Norme per l'elaborazione della tariffa", DPR 27 aprile 1999 n. 158, come modificato dalla legge 23 dicembre 1999 n. 488, ha previsto che gli enti locali debbano raggiungere la piena copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani

La tariffa è introdotta anche dall'articolo 238 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"

La Legge 27 dicembre 2013 n. 147 dispone che i comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con regolamento di cui all'articolo 52 del decreto legislativo n. 446 del 1997, prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva, in luogo della TARI.

Il comune nella commisurazione della tariffa può tenere conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158. La tariffa corrispettiva è applicata e riscossa dal soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso il quale gli enti locali determinano la tariffa, per l'integrale copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

2. Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono perseguire sono:

- la riduzione della produzione del rifiuto indifferenziato;
- l'aumento della percentuale di raccolta differenziata con l'utilizzo di servizi di raccolta porta a porta che favoriscano e stimolino i cittadini e attività economiche alla differenziazione, anche attraverso campagne di informazione e di sensibilizzazione nella separazione delle varie frazioni dei rifiuti urbani;
- Potenziamento di forme di controllo anche attraverso videosorveglianza di aree soggette ad abbandoni e/o conferimenti inidonei di rifiuti;
- la puntuale valutazione ponderale o volumetrica della quantità di rifiuto riferibile ad ogni utenza;
- la ottimizzazione delle forme di conferimento, raccolta, trasporto dei rifiuti di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche;
- il rispetto dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità;
- la tutela igienico sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti.

Negli anni trascorsi le modalità operative connesse al servizio di igiene urbana hanno inoltre consentito di consolidare un soddisfacente grado di qualità nello spazzamento e nei servizi ad esso correlati.

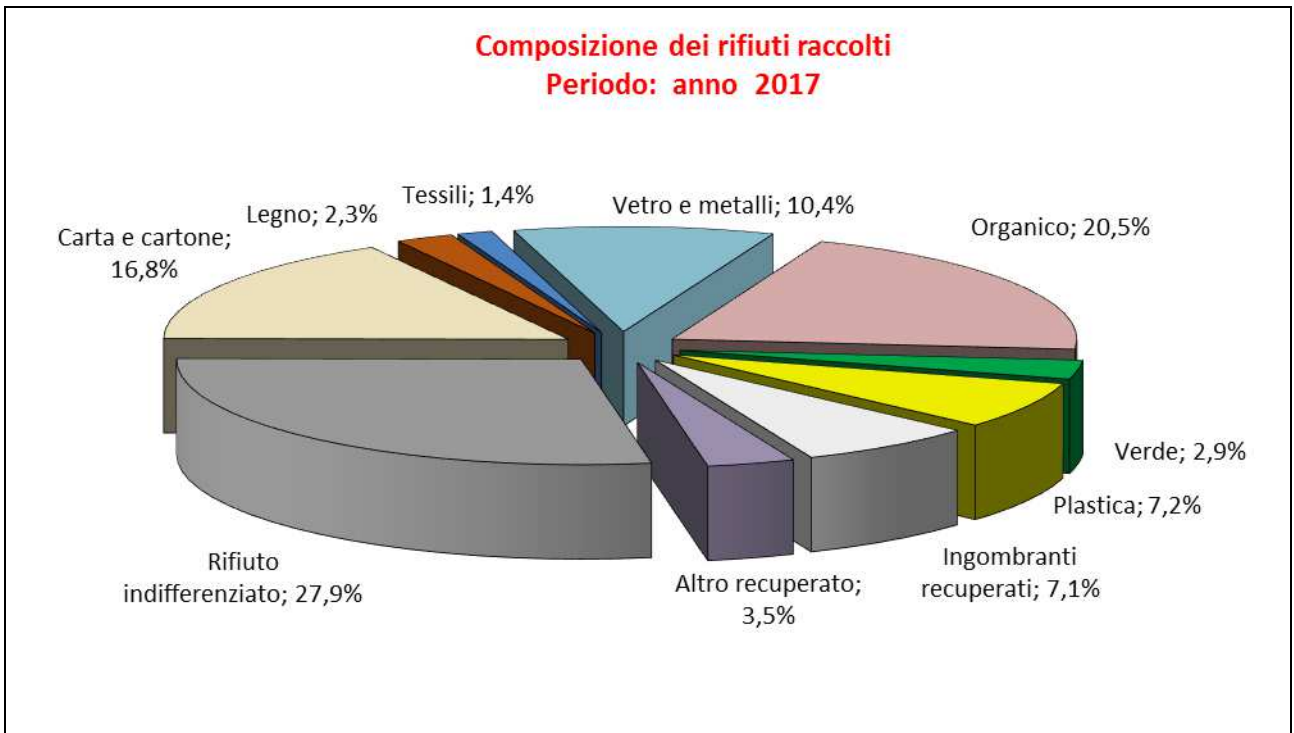
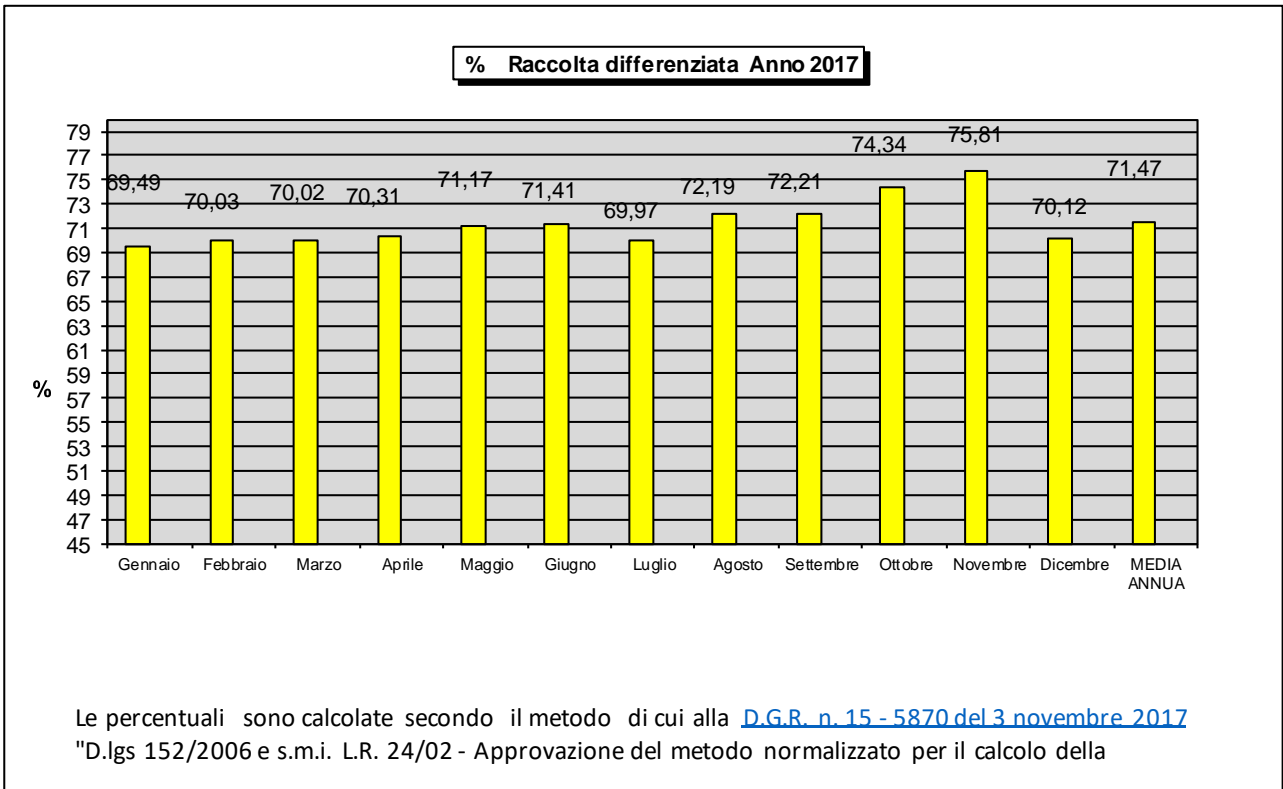
Con D.G.R. n. 15 - 5870 del 03/11/2017 la Giunta regionale ha approvato il nuovo metodo normalizzato per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ai sensi del D.M. 26 maggio 2016, sostituendo il vecchio metodo a decorrere da gennaio 2017.

Il dato annuo di raccolta differenziata riferito al 2017 si attesta al 71,47% con un picco, nel mese di novembre, pari a 75,81%.

I dati percentuali sopra riportati sono al netto dei quantitativi riferibili ai rifiuti assimilati agli urbani che le aziende avviano autonomamente al recupero e che contribuiscono alla formazione del dato ufficiale di raccolta differenziata.

Sulla base dei dati storici disponibili relativi ai quantitativi di rifiuti assimilati, si può stimare che il dato definitivo di raccolta differenziata per l'anno 2017 si collochi tra il 77 ed il 78%

I seguenti grafici indicano la percentuale di raccolta differenziata relativa ad ogni mese e la composizione media del rifiuto urbano raccolto nell'anno 2017.



3. Corrispettivi per lo smaltimento o per il recupero dei rifiuti

Il Consorzio di Bacino, COSRAB, ha approvato per l'anno 2018 i seguenti corrispettivi per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti presso il polo tecnologico di Cavaglià e per il recupero dei rifiuti presso le stazioni di conferimento.

TIPOLOGIA	COSTO €/t
RSU E CIMITERIALI	112,00
SPAZZAMENTO	112,00
SPAZZAMENTO A RECUPERO	99,50
INGOMBRANTI	130,00
FRAZIONE ORGANICA	68,00
FRAZIONE VERDE	25,00
PILE	0,00
FARMACI	535,00
FRIGORIFERI, TELEVISORI E MATERIALE ELETTRONICO (RAEE)	0,00
LEGNO	10,00
INERTI	5,00
PNEUMATICI	160,00
BATTERIE	0,00
CARTA	0,00
CARTONE	0,00
CARTONE COMMERCIALE	0,00
FERRO	0,00
IMBALLAGGI PLASTICA	0,00
OLIO MINERALE	0,00
PLASTICA G.U.	0,00
TESSILI	0,00
TONER	0,00
VERNICI	445,00
VETRO/ALLUMINIO/ACCIAIO	0,00

4. Costo di smaltimento/recupero rifiuti

abitanti	44.324		
anno 2017 (1) CONSUNTIVO	t/anno	costo €/t (2)	costo totale smaltimento €/t
RSU E CIMITERIALI	5.360,74	108,27	580.407,10
SPAZZAMENTO	122,94	108,27	13.310,71
SPAZZAMENTO A RECUPERO	211,84	99,50	21.078,08
INGOMBRANTI	1.369,92	108,27	148.320,70
INGOMBRANTI ASRAB	0	108,27	0,00
FRAZIONE ORGANICA	3.942,88	68,00	268.115,91
FRAZIONE VERDE	551,81	25,00	13.895,25
PILE	4,91	0,00	0
FARMACI	3,76	505,00	1.896,78
FRIGORIFERI, TELEVISORI E MATERIALE ELETTRONICO (RAEE)	98,20	0,00	0
LEGNO	450,37	10,00	4.503,65
INERTI	170,30	5,00	851,50
PNEUMATICI	8,20	160,00	1.311,20
BATTERIE	0,84	0,00	0,00
CARTA	2.206,99	0,00	0,00
CARTONE	6,86	0,00	0,00
CARTONE COMMERCIALE	1.025,56	0,00	0,00
FERRO	20,97	0,00	0,00
IMBALLAGGI PLASTICA	1.374,02	0,00	0,00
MULTIMATERIALE	0		0,00
NEON	0,13	1.600,00	0,00
OLIO MINERALE	0,71	0,00	0,00
PLASTICA G.U.	0		0
TESSILI	274,96	0,00	0,00
TONER	0,07	0,00	0,00
VERNICI	3,34	600,00	2.001,00
VETRO/ALLUMINIO/ACCIAIO	1.994,04	0,00	0,00
TOTALE	18.935,36		1.055.691,88

abitanti	44.324		
anno 2018 (1)	t/anno	costo €/t (2)	costo totale smaltimento €/t
RSU E CIMITERIALI	5.100,00	112,00	571.200,00
SPAZZAMENTO A RECUPERO	350,00	99,50	34.825,00
INGOMBRANTI	1.350,00	130,00	175.500,00
INGOMBRANTI ASRAB	0,00	130,00	0,00
FRAZIONE ORGANICA	4.000,00	68,00	272.000,00
FRAZIONE VERDE	550,00	25,00	13.750,00
PILE	5,00	0,00	0,00
FARMACI	4,00	535,00	2.140,00
FRIGORIFERI, TELEVISORI E MATERIALE ELETTRONICO (RAEE)	100,00	0,00	0,00
LEGNO	450,00	10,00	4.500,00
INERTI	180,00	5,00	900,00
PNEUMATICI	15,00	160,00	2.400,00
BATTERIE	2,00	0,00	0,00
CARTA	2.200,00	0,00	0,00
CARTONE	7,00	0,00	0,00
CARTONE COMMERCIALE	1.025,00	0,00	0,00
FERRO	20,00	0,00	0,00
IMBALLAGGI PLASTICA	1.370,00	0,00	0,00
MULTIMATERIALE	0,00		0,00
NEON	0,20	1.600,00	320,00
OLIO MINERALE	0,60	0,00	0,00
PLASTICA G.U.	0,00		
TESSILI	230,00	0,00	0,00
TONER	0,10	0,00	0,00
VERNICI	6,00	600,00	3.600,00
VETRO/ALLUMINIO/ACCIAIO	2.000,00	0,00	0,00
TOTALE	18.964,90		1.081.135,00

anno 2019 (1)	t/anno	costo €/t (2)	costo totale smaltimento € IVA esclusa
RSU E CIMITERIALI	5.000,00	112,00	560.000,00
SPAZZAMENTO A RECUPERO	350,00	99,50	34.825,00
INGOMBRANTI	1.350,00	130,00	175.500,00
INGOMBRANTI ASRAB	0,00	130,00	0,00
FRAZIONE ORGANICA	4.050,00	68,00	275.400,00
FRAZIONE VERDE	550,00	25,00	13.750,00
PILE	5,00	0,00	0,00
FARMACI	4,00	535,00	2.140,00
FRIGORIFERI, TELEVISORI E MATERIALE ELETTRONICO (RAEE)	100,00	0,00	0,00
LEGNO	450,00	10,00	4.500,00
INERTI	180,00	5,00	900,00
PNEUMATICI	15,00	160,00	2.400,00
BATTERIE	2,00	0,00	0,00
CARTA	2.200,00	0,00	0,00
CARTONE	7,00	0,00	0,00
CARTONE COMMERCIALE	1.075,00	0,00	0,00
FERRO	20,00	0,00	0,00
IMBALLAGGI PLASTICA	1.370,00	0,00	0,00
MULTIMATERIALE	0,00		
NEON	0,20	1.600,00	320,00
OLIO MINERALE	0,60	0,00	0,00
PLASTICA G.U.	0,00		
TESSILI	230,00	0,00	0,00
TONER	0,10	0,00	0,00
VERNICI	6,00	600,00	3.600,00
VETRO/ALLUMINIO/ACCIAIO	2.000,00	0,00	0,00
TOTALE	18.964,90		1.073.335,00

1) I dati si riferiscono ai rifiuti raccolti dal servizio pubblico. Sono pertanto al netto dei quantitativi di rifiuti, assimilati agli urbani, avviati al recupero direttamente da parte delle aziende.

2) Oneri di smaltimento al netto del contributo per il funzionamento del Consorzio di bacino (Euro 21,00 ogni tonnellata di rifiuti indifferenziati, spazzamento e cimiteriali avviati allo smaltimento).

4. Modello gestionale ed organizzativo.

Nel corso degli anni il modello organizzativo della raccolta rifiuti si è progressivamente orientato alla raccolta porta a porta del rifiuto, con contestuale dismissione dei contenitori stradali e con obbligo di internalizzare i contenitori per i rifiuti organici e indifferenziati. Ciò ha comportato una maggiore responsabilizzazione dell'utenza e la possibilità da parte della Pubblica Amministrazione di controllare con più efficacia le modalità di conferimento dei rifiuti da parte dell'utenza.

I contenitori assegnati ad immobili aventi caratteristiche edilizie tali da non consentire un adeguato posizionamento nelle aree di pertinenza, sono dotati di lucchetto con accesso esclusivo agli aventi diritto.

Con Delibera di Consiglio comunale n. 081 del 31.10.2017 è stato modificato il Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani introducendo la norma per cui in palazzine con un numero di appartamenti compreso tra sette e nove è facoltà dell'Amministratore o del proprietario presentare istanza al gestore del servizio di raccolta rifiuti per la consegna ad ogni utenza domestica del contenitore specifico per la raccolta della frazione indifferenziata dei rifiuti.

Accanto ad un'ormai consolidata raccolta porta a porta della frazione cartacea del rifiuto, è confermata anche per il 2018 la raccolta domiciliare degli imballaggi in plastica con modalità a sacco a perdere ed esposizione su piano stradale il giorno di passaggio del servizio pubblico.

E' confermata la raccolta domiciliare della frazione verde del rifiuto e degli ingombranti, con prenotazione telefonica, secondo le modalità disposte dalle norme regolamentari comunali, prevedendo una gratuità del ritiro della frazione verde per le prime due prenotazioni (5 sacchi da circa 60 l o 10 fascine a ritiro) ed un contributo di 5,00 Euro a partire dalla terza prenotazione.

Per le utenze specifiche non domestiche, è attivo il servizio di raccolta degli imballaggi in cartone e degli imballaggi in vetro/alluminio/acciaio.

Il conferimento dei farmaci scaduti da parte dei privati cittadini deve avvenire nei punti di raccolta situati presso le diverse farmacie del territorio comunale.

La raccolta della carta con cassonetto sarà effettuata con carattere residuale nei punti di interesse turistico.

Dall'estate del 2017 è attivo un servizio sperimentale di raccolta dell'olio di origine vegetale di provenienza domestica con contenitori stradali.

Nella tabella sottostante sono schematizzate le modalità di raccolta.

Tab. 1

Circuito di raccolta	Modello gestionale 2018		
	Tipologia	Ambito di utenza	Frequenza
Vetro e alluminio utenze domestiche	Stradale	Intero territorio	Quindicinale/Settimanale
Vetro e alluminio utenze specifiche	Domiciliare	200 utenze	Settimanale/secondo necessità
Carta utenze domestiche e specifiche	Domiciliare	Intero territorio	Settimanale/Quindicinale
Cartone utenze specifiche	Domiciliare	250 utenze	Settimanale/su richiesta
Plastica	Domiciliare	Intero territorio	Settimanale
	Stradale	Residuale su particolari utenze	Settimanale
Organico	Domiciliare	Intero territorio	Bisettimanale
Frazione verde	Domiciliare	Intero territorio	Su chiamata
Ingombranti	Domiciliare	Intero territorio	Su chiamata
Abiti smessi	Stradale	Intero territorio	Quindicinale
Oli di origine vegetale	Stradale	Intero territorio	Mensile
Pile e farmaci	Stradale	Intero territorio	Secondo necessità
Residuo non differenziabile	Domiciliare	Intero territorio	Settimanale

5. La tariffa puntuale corrispettiva (TARIP)

A decorrere dal 1° gennaio 2016 l'applicazione della tariffa rifiuti è effettuata secondo una metodologia di valutazione "puntuale" della produzione del rifiuto residuo non differenziabile.

Secondo l'attuale modello gestionale la valutazione della quantità di rifiuti indifferenziati conferiti dall'utenza al servizio pubblico durante l'anno di riferimento è di tipo "volumetrico" per le abitazioni uni o bifamigliari e per le palazzine con un numero di utenze domestiche pari o inferiore a nove. I chilogrammi annui sono ottenuti mediante il prodotto tra il volume dei contenitori esposti e il peso specifico medio del rifiuto.

La valutazione è invece basata sull'effettiva pesatura del rifiuto per le utenze residenti in unità immobiliari con un numero di utenze domestiche superiori a nove.

È lasciata facoltà all'Amministratore, per unità immobiliari con un numero di utenze domestiche da sette a nove, qualora il condominio lo desideri, richiedere l'affidamento di contenitori per la raccolta del rifiuto indifferenziato da consegnare ad ogni utenza.

La modalità di tariffazione risulta articolata secondo i seguenti indirizzi.

Conformemente al DPR 158/1999, i costi complessivi del servizio di igiene ambientale saranno suddivisi in costi fissi ed in costi variabili, attribuiti in percentuale alle utenze domestiche e non domestiche.

La tariffa rifiuti sarà articolata in una parte fissa ed in una parte variabile e sarà applicata secondo i seguenti principi:

PARTE FISSA DELLA TARIFFA

1. Utenze domestiche

Funzione del numero di componenti del nucleo familiare e del coefficiente Ka del D.P.R. 158/1999;

2. Utenze non domestiche

Funzione della tipologia di attività, della superficie e del coefficiente Kc del D.P.R. 158/1999;

PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA

1. Utenze domestiche.

1.a) Utenze in edifici monofamigliari o plurifamigliari fino a n. 6 utenze: dotazione ad ogni utenza di un contenitore per la raccolta del RSU con volumetria pari a 50 litri dotato di trasponder identificativo della singola utenza, con lettura, da parte del gestore del servizio, del numero di svuotamenti annui.

Valutazione del peso del rifiuto indifferenziato:

peso annuo = n. di svuotamenti annui x volume del contenitore x peso di volume del rifiuto.

Peso di volume = Kg. Tot anno conferiti in discarica da parte delle utenze domestiche / volume totale degli svuotamenti riferibili alle utenze domestiche.

1.b) Utenze in edifici monofamigliari o plurifamigliari da n. 7 a 9 utenze: facoltà dell'Amministratore di richiedere la dotazione ad ogni utenza di un contenitore per la raccolta del RSU con volumetria pari a 50 litri dotato di trasponder identificativo della singola utenza, con lettura, da parte del gestore del servizio, del numero di svuotamenti annui. Qualora non richiesto l'immobile è considerato edificio pluriresidenziale ai sensi del seguente punto 1.c).

1.c) Utenze in edifici plurifamigliari con 10 o più utenze: dotazione di contenitori per la raccolta dei RSU con volumetria pari o superiore a 120 litri dotati di trasponder identificativo dell'utenza intesa come edificio pluriresidenziale, con lettura, da parte del gestore del servizio, del peso effettivo del rifiuto.

Ripartizione del peso annuo alle singole utenze in base al numero degli occupanti e del coefficiente Kb di cui al D.P.R. 158/1999.

2. Utenze non domestiche

2.a) Utenze per le quali, in ragione della tipologia di attività, sia sufficiente un contenitore con volume pari a 50 litri: assegnazione di contenitore dotato di trasponder identificativo della singola utenza, con lettura, da parte del gestore del servizio, del numero di svuotamenti annui.

Valutazione del peso del rifiuto indifferenziato:

peso annuo = n. di svuotamenti annui x volume del contenitore x peso di volume del rifiuto.

peso di volume = Kg. tot anno conferiti in discarica da parte delle utenze non domestiche / volume totale degli svuotamenti riferibili alle utenze non domestiche.

2.b) Utenze per le quali sia necessaria l'assegnazione di un contenitore di volumetria superiore a 50 litri: assegnazione di contenitore dotato di trasponder identificativo della singola utenza, con lettura ad ogni svuotamento, da parte del gestore del servizio, del peso del rifiuto.

Valutazione del peso del rifiuto indifferenziato:

peso annuo = sommatoria dei pesi rilevati ad ogni svuotamento.

I seguenti prospetti indicano per ogni servizio la modalità organizzativa e gestionale, il personale, i mezzi e le attrezzature necessari.

6. Modalità organizzativa e gestionale dei servizi di igiene ambientale

6.1 Servizi di spazzamento meccanizzato, manuale, cantonierato, e correlati

6.1.1. Servizio di spazzamento meccanizzato

Tipologia di intervento:	spazzamento meccanizzato
zona di lavoro:	4
tipologia dei mezzi utilizzati:	spazzatrici meccaniche idrostatiche
composizione equipaggio singola zona di lavoro:	1
frequenza di intervento:	settimanale/giornaliero

6.1.2. Servizio di spazzamento manuale e correlati.

Tipologia di intervento:	spazzamento manuale delle vie, delle piazze, dei parchi e dei giardini, delle fermate dei mezzi pubblici, dei marciapiedi delle scuole pubbliche, di vasche, fontane e monumenti, pulizia delle griglie dei pozzetti stradali e delle caditoie ecc.
zona di lavoro:	14 aree
tipologia dei mezzi utilizzati:	ape gasolone
composizione equipaggio singola zona di lavoro:	1
frequenza di intervento:	giornaliera

6.1.3. Servizio di cantonierato

Tipologia di intervento:	periodica pulizia di fossi, cunette, pozzetti laterali di scolo, rimozione foglie, taglio e diserbo delle strade comunali.
zona di lavoro:	territorio comunale
tipologia di mezzi e attrezzature utilizzati:	soffiatori, decespugliatori, autocarri, ape
composizione equipaggio per zona di lavoro:	1 -2

6.1.4 Servizio lavaggio e innaffiamento strade e aree pubbliche

Tipologia di intervento:	servizio di lavaggio di strade ed aree pubbliche con l'apposita autoinnaffiatrice, attrezzata con turbina a pompa ad alta pressione, adatta per gli interventi di lavaggio a lama d'acqua radente con additivazione di disinfettante autorizzato.
zona di lavoro:	secondo necessità
tipologia dei mezzi utilizzati:	autoannaffio
composizione equipaggi	1
frequenza di intervento:	secondo necessità

6.1.5 Servizio di lavaggio di bidoni e cassonetti

Tipologia di intervento:	lavaggio e disinfezione dei cassonetti con utilizzo di prodotti atti a rimuovere eventuali incrostazioni, unto, smog ecc., onde assicurare ai contenitori stessi le migliori condizioni di igiene, pulizia ed un aspetto decoroso; il lavacontenitori interviene al seguito del mezzo della zona di raccolta assegnato nella giornata.
zona di lavoro	tutto il territorio
tipologia dei mezzi utilizzati	lavacassonetti
composizione equipaggi	2
frequenza di servizio	a seconda delle esigenze
periodi di effettuazione degli interventi	aprile – settembre, zona per zona su tutto il territorio (solo bidoni e/o cassonetti carrellati) oppure in caso di segnalazione di disagio e/o specifiche richieste dell'utenza o del comune

6.1.6. Servizio di diserbo strade e piazze pubbliche

Tipologia di intervento:	Estirpazione e taglio delle erbe infestanti
tipologia dei mezzi utilizzati:	Decespugliatore
composizione equipaggio:	2
frequenza di intervento:	secondo necessità – periodo vegetativo
superficie oggetto di intervento:	tutto il territorio
periodi di effettuazione degli interventi	marzo – settembre (in alternanza alle operazioni di cantonierato)

6.1.7 Servizio di lavaggio e disinfezione servizi igienici pubblici

Tipologia di intervento:	operazioni diverse di lavaggio e disinfezione sia dei locali sia degli scarichi, con impiego, dei normali prodotti detergenti e, quando necessario, dell'attrezzatura espurgo-pozzi.
numero zone di lavoro	Territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati:	autospurgo
composizione equipaggio:	2
n. di servizi igienici interessati dal servizio	8
frequenza di intervento:	settimanale

6.1.8 Servizio di cancellazione scritte

Tipologia di intervento:	cancellazione di scritte non autorizzate, con apposizione di vernice coprente
composizione equipaggio:	secondo necessità

6.1.9 Servizio di sgombero neve

Tipologia di intervento:	sgombero neve e relativo spargimento di sale presso passaggi pedonali, marciapiedi di pertinenza comunale e pubblica, percorsi lungo le zone a giardino, aree antistanti ai contenitori di rifiuti, marciapiedi e aree antistanti gli Uffici Pubblici e le scuole, banchine di attesa degli autobus; sgrigliatura pozzetti stradali, caditoie ecc. per garantire il deflusso delle acque.
tipologia dei mezzi e attrezzature utilizzati:	bobcat mezzi manuali e spalaneve

L'impegno di tale servizio viene computato a consuntivo a seconda delle condizioni climatiche che si possono verificare

6.1.10 Servizio di spurgo caditoie e pozzetti

Servizio in appalto.

Tipologia di intervento:	spurgo e lavaggio dei pozzetti di proprietà del comune di Biella; lavaggio di griglie, caditoie e bocche di lupo
tipologia dei mezzi e attrezzature utilizzati:	spurgo sia di grosse dimensioni che di piccole per gli interventi sulle coste e le piccole vie
frequenza di intervento:	56 ore/mese per 8 mesi oltre ad interventi in caso di urgenze

6.2. Servizio di raccolta rifiuti

6.2.1 Servizio di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani indifferenziati.

Tipologia di intervento:	svuotamento di bidoni e cassonetti posti nelle pertinenze degli stabili, nei quali gli utenti devono immettere il rifiuto indifferenziato, non destinabile a raccolta differenziata a bordo strada, in posizione fissa.
zone di lavoro	intero territorio
tipologia dei mezzi utilizzati	autocompattatori da 5 a 30 mc. gasolone voltabidoni.
composizione equipaggio	1
numero e tipologia dei contenitori	bidoni 50 l-360 l cassonetti 660 l - 1.100 l.
frequenza di servizio	settimanale

6.2.2. Servizio di raccolta rifiuti ed igiene dei mercati ambulanti e ingrosso

Tipologia di intervento:	<ul style="list-style-type: none"> a) raccolta dei rifiuti conferiti nelle apposite attrezzature (cassonetti, benne ecc.), con particolare riguardo alla raccolta differenziata di legno, cartone, frazione organica, cassette in plastica e vetro; b) pulizia delle aree, con spazzamento manuale e meccanizzato; c) lavaggio dei plateatici mediante autobotte, con particolare attenzione alle aree adibite alla vendita di prodotti ittici; nel periodo invernale il servizio viene sospeso
n. mercati	tutti i mercati cittadini
tipologia dei mezzi utilizzati	motocarri, spazzatrici, multibenne,
tipologia attrezzature presenti	benne e cassonetti
frequenza di servizio	in funzione del mercato (6 giorni a settimana)

6.2.3 Servizio di raccolta della frazione organica

Tipologia di intervento:	svuotamento di cestini, bidoni e cassonetti, posti all'interno delle pertinenze degli edifici e/o negli androni degli stabili, nei quali gli utenti devono immettere scarti di cucina ed altri materiali organici biodegradabili.
zone di lavoro	intero territorio
tipologia dei mezzi utilizzati	gasoloni a vasca
composizione equipaggio	1
numero e tipologia dei contenitori	bidoncini 25-30 l. Bidoni 120-240-360 l. Cassonetti 600 l. (grandi utenze)
frequenza di servizio	bisettimanale ad eccezione di utenze specifiche con frequenze diverse.

6.2.4. Servizio di raccolta domiciliare carta

Servizio in appalto.

Tipologia di intervento:	svuotamento di cestini, bidoni e cassonetti, posti all'interno delle pertinenze degli edifici e/o negli androni degli stabili, nei quali gli utenti devono immettere materiali cartacei puliti. Il materiale raccolto viene direttamente trasportato alla piattaforma indicata da COMIECO (Consorzio di filiera).
zone di lavoro	tutto il territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	definite in sede di appalto
composizione equipaggi	definite in sede di appalto
numero e tipologia dei contenitori	contenitori da 50 l. Bidoni da 120-240-360 l. /residuali cassonetti stradali
frequenza di servizio	settimanale nel centro; quindicinale nelle frazioni

6.2.5. Servizio di raccolta domiciliare degli imballaggi in cartone grandi utenze

Servizio in appalto.

Tipologia di intervento:	ritiro di imballaggi in cartone presso le principali utenze commerciali, artigianali, industriali. Il materiale raccolto viene direttamente trasportato alla piattaforma indicata da COMIECO (Consorzio di filiera).
zona di lavoro	tutto il territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	definite in sede di appalto
composizione equipaggi	definite in sede di appalto
numero e tipologia dei contenitori	-
frequenza di servizio	settimanale e per utenze particolari personalizzata

6.2.6. Servizio di raccolta stradale del vetro, alluminio, banda stagnata

Servizio in appalto.

Tipologia di intervento:	svuotamento di campane poste a bordo strada, in posizione fissa, nelle quali gli utenti devono immettere vetro, lattine e barattoli metallici. Il materiale raccolto viene direttamente trasportato all'impianto di riciclaggio.
zona di lavoro	tutto il territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	definite dalla ditta appaltatrice
composizione equipaggi	definite dalla ditta appaltatrice
numero e tipologia dei contenitori	circa 195 contenitori tipo campana da 2,5 mc.
frequenza di servizio	quindicinale/settimanale

6.2.7. Servizio di raccolta domiciliare vetro, alluminio, banda stagnata grandi utenze

Tipologia di intervento:	svuotamento di bidoni, posti all'interno delle pertinenze degli esercizi, nei quali gli utenti conferiscono contenitori in vetro alluminio e banda stagnata. Il materiale raccolto viene stoccato in un cassone apposito all'interno della stazione di conferimento di via Candelo e successivamente trasportato all'impianto di riciclaggio.
zona di lavoro	tutto il territorio
tipologia dei mezzi utilizzati	gasolone
Composizione equipaggi	1
numero e tipologia dei contenitori	bidoni da 120 l e 240 l
frequenza di servizio	settimanale

6.2.8. Servizio di raccolta stradale della plastica

Non più attivo ad eccezione di grandi utenze che utilizzano ancora cassonetti di grandi dimensioni comunque a loro riservati.

6.2.9. Servizio di raccolta domiciliare della plastica

Tipologia di intervento:	ritiro di sacchi presso le singole utenze con sacchi a perdere. Il materiale raccolto viene direttamente trasportato alla piattaforma indicata da COREPLA (Consorzio di filiera).
Zona di lavoro	tutto il territorio
tipologia dei mezzi utilizzati	compattatore o vasca
composizione equipaggi	1 raccoglitore
numero e tipologia dei contenitori	sacchi a perdere da 120 lt e cassonetti per le GU
frequenza di servizio	settimanale

6.2.10. Servizio di raccolta farmaci scaduti/pile esaurite

Il numero di punti raccolta e le frequenze non giustificano personale dedicato a tale servizio, il relativo costo è stato stimato come quota parte dell'impegno svolto dalla squadra che opera nella raccolta della plastica

Tipologia di intervento:	svuotamento appositi contenitori posizionati presso le farmacie e le isole ecologiche dotate di contenitore per il conferimento delle pile esaurite. I farmaci e le pile raccolte vengono stoccati presso la stazione di conferimento di via Candelo e quindi avviati a smaltimento.
zona di lavoro	farmacie del territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	ape o gasolone
composizione equipaggi	1
numero e tipologia dei contenitori	bidoni da 120 l o contenitori da tavolo/ contenitori c/o isole ecologiche
frequenza di servizio	su chiamata

6.2.11. Servizio di raccolta domiciliare della frazione verde

Tipologia di intervento:	svuotamento, previa chiamata da parte dell'utente, di sacchi riutilizzabili, appositamente forniti, nei quali gli utenti devono immettere materiali vegetali derivanti dalla manutenzione di aree verdi. Il materiale raccolto viene trasportato all'impianto di compostaggio verde di via Candelo.
zona di lavoro	territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	gasolone o autocarro con gancio
composizione equipaggi	2 unità
numero e tipologia dei contenitori	distribuiti inizialmente n. 4.000 sacchi
frequenza di servizio	su chiamata (frequenza indicativa settimanale)

6.2.12 Servizio di raccolta domiciliare ingombranti

Tipologia di intervento:	ritiro, previa chiamata da parte dell'utente, di rifiuti ingombranti, posizionati a bordo strada da parte dell'utente, con i limiti di quantità e volume previsti dal regolamento comunale. Il servizio è gratuito e riservato alle utenze di civile abitazione. Il materiale raccolto viene trasportato presso la stazione di conferimento di Via Candelo, dove vengono separate le frazioni recuperabili, i beni durevoli o le loro parti da inviare in impianti specifici (frigoriferi, congelatori, televisori, monitor ecc.). Lo scarto derivante dalle operazioni di cernita viene conferito in discarica a mezzo autocarro.
zona di lavoro	territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	mezzo con sponda - ragno
composizione equipaggi	2
numero e tipologia dei contenitori	/
frequenza di servizio	su chiamata
personale complessivamente utilizzato:	2

6.2.13. Officina, reperibilità e controlli

Tipologia di intervento:	manutenzione ordinaria dei mezzi; interventi occasionali di emergenza, vigilanza sul corretto espletamento del servizio, soluzione delle problematiche legate ai servizi in essere.
zona di lavoro	territorio comunale
tipologia dei mezzi utilizzati	autovetture (controlli)
personale	officina: n. 2,5 unità; controlli n. 3,5 unità

7. Prospetto analitico dei costi

Le seguenti tabelle riportano i costi previsti dal contratto di affidamento del servizio di igiene urbana da parte del Consorzio Smaltimento Area Biellese, periodo 26.09.2016 – 31.10.2018.

SCHEMA DI CONTRATTO PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA DURATA 26.09.2016 - 31.10.2018	
ALLEGATO B - PREZZIARIO PERSONALE	
<i>Personale</i>	
<i>Tipologia</i>	<i>Prezzo €/ora</i>
Costo operaio liv 1	22,64
Costo operaio liv 2B	23,43
Costo operaio liv 2A	25,71
Costo operaio liv 3B	25,93
Costo operaio liv 3A	27,04
Costo operaio liv 4B	27,98
Costo operaio liv 4A	28,76
Costo operaio liv 5B	30,17
Costo operaio liv 5A	31,36
Costo impiegato liv. 3B	24,37
Costo impiegato liv. 3A	25,44
Costo impiegato liv. 4B	26,34
Costo impiegato liv. 4A	27,08
Costo impiegato liv. 5B	28,44
Costo impiegato liv. 5A	29,57
Costo impiegato liv. 6B	31,21
Costo impiegato liv. 6A	32,57
Costo impiegato liv. 7B	34,40
Costo impiegato liv. 7A	36,00
Costo impiegato liv. 8	39,86
Costo quadro	46,10
Nota: dati Tabelle FISE	

Tabella 2

TABELLA DI CALCOLO COSTO ORARIO MEZZO TIPO

DESCRIZIONE	TIPO	AUTOCOMPATTATORE 30 Mc	AUTOCOMPATTATORE 27 Mc	AUTOCOMPATTATORE 19 Mc	AUTOCOMPATTATORE 15 Mc	AUTOCOMPATTATORE 15 Mc noleggio	AUTOCOMPATTATORE 10 Mc
	COSTO (€)	130.000,00	125.000,00	100.000,00	90.000,00		74.000,00
	TASSO DI INTERESSE (%)	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%		5,00%
	TEMPO DI AMMORTAMENTO (anni)	5,00	5,00	5,00	5,00		5,00
	costi finanziari	35.916,60	34.535,20	27.628,16	24.865,34		20.444,84
	valore residuo	26.000,00	25.000,00	20.000,00	18.000,00		14.800,00
	PORTATA (tonni)	15,00	12,00	10,00	6,00		4,00
	PERCORRENZA MEDIA ANNUA (km)	40.000,00	40.000,00	30.000,00	30.000,00		20.000,00
	ORE DI IMPIEGO ANNUE (h)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00		2.000,00
	CONSUMO CARBURANTE (litri)	11,00	10,00	9,00	9,00		4,00
	CONSUMO LUBRIFICANTI (kg/ora)	0,25	0,20	0,20	0,05		0,05
	DURATA DEI PNEUMATICI (ore)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00		2.000,00
	NUMERO PNEUMATICI (n.)	10,00	8,00	8,00	6,00		6,00
	COSTO UNITARIO CARBURANTI (€/l)	1,10	1,10	1,10	1,10		1,10
	COSTO UNITARIO LUBRIFICANTI (€/kg)	5,40	5,40	5,40	5,40		5,40
	COSTO UNITARIO PNEUMATICI (€)	265,00	265,00	230,00	230,00		230,00
	COSTO ASSICURAZIONE (€)	2.447,67	2.447,67	2.136,32	2.136,32		1.511,32
	noleggio (€/mese)						2.600,00
	TASSA DI POSSESSO (€)						
	DURATA SET DI SPAZZOLE						
	COSTO UNITARIO SET DI SPAZZOLE						
COSTI FISSI	QUOTA DI AMMORTAMENTO	14	13.454	10.763	9.687		7.964
	ASSICURAZIONE RCA	1	1.224	1.068	1.068		0.756
	TASSA DI POSSESSO (€)	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	TOTALE COSTI FISSI (€/h) <small>noleggio</small>	15	15	12	11		9
	COSTO CONSUMO CARBURANTE	12,10	11	9,9	9,9		4,4
COSTI VARIABILI	COSTO CONSUMO LUBRIFICANTI	1,350	1,060	1,080	0,270		0,270
	COSTO CONSUMO PNEUMATICI	1,325	0,920	0,920	0,690		0,540
	MANUTENZIONI RIPARAZIONI	3,900	3,750	3,000	2,700		2,220
	COSTO CONSUMO SPAZZOLE	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	TOTALE COSTI VARIABILI (€/h)	19	17	15	14		9,90
COSTO ORARIO TOTALE	33,89	31,57	26,73	24,31		25,50	16,15

Tabella 3

TABELLA DI CALCOLO COSTO ORARIO MEZZO TIPO

DESCRIZIONE	TIPO	AUTOCOMPATTATORE 10 Mc noleggio	MINICOSTIPATORE 7 Mc	MINICOSTIPATORE 7 Mc noleggio	AUTOCARRO GRUISISTEMA SCARRABILE	LAVACASSONETTI	GASOLONE CON VOLTABIDONI E COSTIPATORE 4,5 MC
	COSTO (€)		48.000,00		87.797,67	123.000,00	28.500,00
	TASSO DI INTERESSE (%)		5,00%		5,00%	5,00%	5,00%
	TEMPO DI AMMORTAMENTO (anni)		5,00		5,00	5,00	5,00
	costi finanziari						
	valore residuo	0,00	13.251,52	0,00	24.255,88	33.982,63	7.874,02
	valore residuo		9.800,00		17.559,53	24.600,00	5.700,00
	PORTATA (tonn.)	4,00	2,00	2,00	12,00	1,00	1,00
	PERCORRENZA MEDIA ANNUA (km)	20.000,00	200.000,00	200.000,00	50.000,00	20.000,00	30.000,00
	ORE DI IMPIEGO ANNUE (h)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	1.500,00	1.500,00	2.500,00
	CONSUMO CARBURANTE /ora	4,00	4,00	4,00	7,00	12,00	2,00
	CONSUMO LUBRIFICANTI (kg/ora)		0,04		0,20	0,08	0,05
	DURATA DEI PNEUMATICI (ore)		2.000,00		3.000,00	4.000,00	2.000,00
	NUMERO PNEUMATICI (n.)		6,00		6,00	6,00	4,00
	COSTO UNITARIO CARBURANTI (€/l)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	COSTO UNITARIO LUBRIFICANTI (€/kg)		5,40		5,40	5,40	5,40
	COSTO UNITARIO PNEUMATICI (€)		180,00		340,00	340,00	128,00
	COSTO ASSICURAZIONE (€)		1.100,54		1.337,99	1.337,99	553,53
	noleggio (€/mese)	2.320,00		1.516,00			
	TASSA DI POSSESSO (€)				394,50	103,29	61,97
	DURATA SET DI SPAZZOLE						
	COSTO UNITARIO SET DI SPAZZOLE						
COSTI FISSI	QUOTA DI AMMORTAMENTO		5,166		12,599	17,651	2,454
	ASSICURAZIONE RCA		0,550	0,000	0,892	0,221	0,221
	TASSA DI POSSESSO (€)	0,000	0,000	0,000	0,283	0,892	0,025
	noleggio	13,920		9,708			
	TOTALE COSTI FISSI (€/h)	14	6	10	14	19	3
COSTI VARIABILI	COSTO CONSUMO CARBURANTE	4,4	4,4	4,4	7,7	13,2	2,2
	COSTO CONSUMO LUBRIFICANTI		0,216	0,000	1,090	0,432	0,270
	COSTO CONSUMO PNEUMATICI		0,540		0,907	0,510	0,256
	MANUTENZIONI RIPARAZIONI		1,320	0,000	3,512	4,920	0,827
	COSTO CONSUMO SPAZZOLE		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTALE COSTI VARIABILI (€/h)	4	6	4	13	19	3
	COSTO ORARIO TOTALE	18,32	12,19	14,11	26,95	37,83	6,05

Tabella 4

TABELLA DI CALCOLO COSTO ORARIO MEZZO TIPO

DESCRIZIONE	TIPO	AUTOCARRO PORTA CASSONETTIBENNE	AUTOCARRO GRU CON CASSONE RIBALTABILE	AUTOCARRO LEGGERO MC 4,5	APECAR CON VASCA 2 MC	AUTOSPAZZATRICE DA 6 MC	AUTOSPAZZATRICE SICAS
	COSTO (€)	38.200,00	52.000,00	23.250,00	8.500,00	118.200,00	93.000,00
	TASSO DI INTERESSE (%)	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
	TEMPO DI AMMORTAMENTO (anni)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	costi finanziari	10.001,39	14.366,64	6.423,55	2.346,39	32.103,92	25.694,19
	valore residuo	7.240,00	10.400,00	4.650,00	1.700,00	23.240,00	18.600,00
	PORTATA (tonn.)	2,00	6,00				
	PERCORRENZA MEDIA ANNUA (km)	20.000,00	20.000,00	20.000,00	5.000,00		
	ORE DI IMPIEGO ANNUE (h)	1.500,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
	CONSUMO CARBURANTE /ora	3,00	3,50	2,00	0,60	12,00	12,00
	CONSUMO LUBRIFICANTI (kg/ora)	0,05	0,05	0,02		0,05	0,10
	DURATA DEI PNEUMATICI (ore)	3.000,00	3.000,00	3.000,00	5.000,00	2.000,00	2.000,00
	NUMERO PNEUMATICI (n.)	6,00	6,00	6,00	3,00	6,00	4,00
	COSTO UNITARIO CARBURANTI (€/l)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	COSTO UNITARIO LUBRIFICANTI (€/kg)	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
	COSTO UNITARIO PNEUMATICI (€)	176,00	176,00	70,00	35,00	361,52	438,99
	COSTO ASSICURAZIONE (€ noleggiato (€/mese))	1.040,83	1.337,99	1.040,83	237,41	362,53	362,53
	TASSA DI POSSESSO (€)	77,47	103,29	61,97	31,97		
	DURATA SET DI SPAZZOLE					200,00	150,00
	COSTO UNITARIO SET DI SPAZZOLE					258,23	619,75
COSTI FISSI							
	QUOTA DI AMMORTAMENTO	4,627	5,778	3,100	0,944	12,911	10,333
	ASSICURAZIONE RCA	0,694	0,743	0,694	0,132	0,201	0,201
	TASSA DI POSSESSO (€ noleggio)	0,052	0,057	0,041	0,018	0,111	0,000
	TOTALE COSTI FISSI (€/h)	6	7	4	1	13,224	11
COSTI VARIABILI							
	COSTO CONSUMO CARBURANTE	3,3	3,85	2,2	0,66	13,2	13,2
	COSTO CONSUMO LUBRIFICANTI	0,270	0,270	0,108	0,000	0,270	0,540
	COSTO CONSUMO PNEUMATICI	0,352	0,352	0,140	0,021	1,085	0,878
	MANUTENZIONI RIPARAZIONI	1,327	1,733	0,853	0,260	6,456	5,167
	COSTO CONSUMO SPAZZOLE	0,000	0,000	0,000	0,000	1,281	4,132
	TOTALE COSTI VARIABILI (€/h)	5	6	3	1	22	24
	COSTO ORARIO TOTALE	10,82	12,78	7,14	2,03	35,52	34,45

Tabella 5

TABELLA DI CALCOLO COSTO ORARIO MEZZO TIPO

DESCRIZIONE	TIPO	Spazzatrice HF 5000	AUTOSPAZZATRICE DA 4 MC	LAVASTRADE CON BOTTE L. 8000	COMBINATA CANAL JET	PALA GOMMATA BOBCAT
	COSTO (€)	115.169,89	74.900,00	64.500,00	108.500,00	33.600,00
	TASSO DI INTERESSE (%)	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
	TEMPO DI AMMORTAMENTO (anni)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	costi finanziari	31.819,32	20.693,49	17.820,16	29.976,55	9.283,06
	valore residuo	23.033,98	14.980,00	12.900,00	21.700,00	6.720,00
	PORTATA (tonn.)					
	PERCORRENZA MEDIA ANNUA (km)	1.800,00	1.800,00	20.000,00	25.000,00	
	ORE DI IMPIEGO ANNUE (h)	12,00	8,00	1.200,00	1.500,00	750,00
	CONSUMO CARBURANTE (l/ora)	0,10	0,06	0,05	0,10	0,02
	CONSUMO LUBRIFICANTI (l/ora)	1.800,00	2.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
	DURATA DEI PNEUMATICI (ore)	4,00	4,00	6,00	6,00	4,00
	NUMERO PNEUMATICI (n.)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	COSTO UNITARIO CARBURANTI (€/l)	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
	COSTO UNITARIO LUBRIFICANTI (€/kg)	438,98	206,58	258,23	258,23	258,23
	COSTO UNITARIO PNEUMATICI (€)	362,53	362,53	705,66	1.201,02	362,53
	COSTO ASSICURAZIONE (€ noleggio (€/mese)			129,11		154,94
	TASSA DI POSSESSO (€)	150,00	150,00			
	DURATA SET DI SPAZZOLE	618,75	206,58			
	COSTO UNITARIO SET DI SPAZZOLE					
	QUOTA DI AMMORTAMENTO	12,797	8,322	10,750	14,467	8,960
	ASSICURAZIONE RCA	0,201	0,201	0,588	0,801	0,483
	TASSA DI POSSESSO (€)	0,000	0,000	0,108	0,000	0,207
	TOTALE COSTI FISSI (€/h)	13	9	11	15	10
	COSTO CONSUMO CARBURANTE	13,2	8,8	6,6	8,8	4,4
	COSTO CONSUMO LUBRIFICANTI	0,540	0,324	0,270	0,540	0,108
	COSTO CONSUMO PNEUMATICI	0,978	0,978	0,413	0,516	0,344
	MANUTENZIONI RIPARAZIONI	6,398	4,161	3,225	4,340	2,240
	COSTO CONSUMO SPAZZOLE	4,132	1,377	0,000	0,000	0,000
	TOTALE COSTI VARIABILI (€/h)	25	15	11	14	7
	COSTO ORARIO TOTALE	38,24	23,60	22,06	29,46	16,74

Tabella 6

8. Riepilogo costi del servizio di igiene ambientale

preventivo 2017 (al netto di IVA)	totale ottimizzato (€)
SPAZZAMENTO MANUALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO , CANTONIERATO E MERCATI	€ 1.394.837,27
RACCOLTA DOM RSU settimanale su tutto il territorio	€ 1.286.756,67
RACCOLTA DOMICILIARE FRAZIONE ORGANICA su tutto il territorio, al netto della attrezzatura	€ 614.472,39
RACCOLTA INGOMBRANTI domiciliare su chiamata	€ 144.285,57
RACCOLTA VERDE domiciliare su chiamata, attivato il servizio a pagamento dal 3 ritiro	€ 117.475,12
RACCOLTA DOMICILIARE PLASTICA con integrazione dei circuiti, frequenza settimanale, al netto della fornitura dei sacchetti	€ 435.732,18
RACCOLTA DOMICILIARE LATTINE/VETRO E BAR DOMICILIARI	€ 75.636,88
RACCOLTA STRADALE CAMPANE VETRO E LATTINE	€ 42.316,98
RACCOLTA DOMICILIARE CARTA/CARTONE al netto della fornitura dei contenitori + attività mercato e servizio interno carceri	€ 676.312,16
SERVIZIO SPURGO caditoie e pozzetti (strade)	€ 67.266,00
OFFICINA E PERSONALE TECNICO	€ 369.527,11
REPERIBILITA' 5 mesi	€ 11.522,08
spazzamento domenicale (15 INTERVENTI)	€ 5.326,74
RUOLI E TARIFFE (personale e quota sede sportello - service esterno) 2 emissioni acconto e saldo	€ 291.318,34
interventi extra	€ 3.500,00
call center 2017	€ 24.800,00
quota tariffa puntuale	€ 140.253,33
SERVIZI ACCESSORI (distribuzioni attrezzature, scarichi mezzi...)	€ 145.016,81
costo gestione tariffa puntuale, controlli e caricamenti dati	€ 187.743,85
suppletivi tariffa	€ 1.250,00
solleciti insoluti tariffa	€ 19.600,00
canone programma gestione tariffa hosting, assistenza e aggiornamento	€ 18.000,00
TOTALE	€ 6.072.949,00
<i>TOTALE materiali di consumo (contenitori, sacchetti organico e plastica, sacchi verde, diserbante, sale, cestini)</i>	€ 140.000,00
TOTALE SERVIZIO	€ 6.212.949,00
AMMORTAMENTO ASPIRATORE	€ 5.000,00
attivazione 2000 utenze a secchiellino da maggio	€ 78.270,00
TOTALE COMPUTATO IN TARIFFA	€ 6.296.219,00

consuntivo 2017 (al netto di IVA)	totale ottimizzato (€)
SPAZZAMENTO MANUALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO , CANTONIERATO E MERCATI	€ 1.394.837,27
RACCOLTA DOM RSU settimanale su tutto il territorio	€ 1.286.756,67
RACCOLTA DOMICILIARE FRAZIONE ORGANICA su tutto il territorio, al netto della attrezzatura	€ 614.472,39
RACCOLTA INGOMBRANTI domiciliare su chiamata	€ 144.285,57
RACCOLTA VERDE domiciliare su chiamata, attivato il servizio a pagamento dal 3 ritiro	€ 117.475,12
RACCOLTA DOMICILIARE PLASTICA con integrazione dei circuiti, frequenza settimanale, al netto della fornitura dei sacchetti	€ 435.732,18
RACCOLTA DOMICILIARE LATTINE/VETRO E BAR DOMICILIARI	€ 75.636,88
RACCOLTA STRADALE CAMPANE VETRO E LATTINE	€ 42.316,98
RACCOLTA DOMICILIARE CARTA/CARTONE al netto della fornitura dei contenitori + attività mercato e servizio interno carceri	€ 676.312,16
SERVIZIO SPURGO caditoie e pozzetti (strade)	€ 67.266,00
OFFICINA E PERSONALE TECNICO	€ 381.000,00
REPERIBILITA' 5 mesi	€ 11.522,08
spazzamento domenicale (9 INTERVENTI)	€ 3.196,04
RUOLI E TARIFFE (personale e quota sede sportello - service esterno) 2 emissioni acconto e saldo	€ 266.818,34
interventi extra	€ 2.670,00
call center 2017	€ 24.800,00
quota tariffa puntuale	€ 140.253,33
SERVIZI ACCESSORI (distribuzioni attrezzature, scarichi mezzi...)	€ 145.016,81
costo gestione tariffa puntuale, controlli e caricamenti dati	€ 187.743,85
suppletivi tariffa	€ 1.000,00
solleciti insoluti tariffa	€ 19.600,00
canone programma gestione tariffa hosting, assistenza e aggiornamento	€ 18.000,00
TOTALE	€ 6.056.712,00
<i>TOTALE materiali di consumo (contenitori, sacchetti organico e plastica, sacchi verde, diserbante, sale, cestini)</i>	€ 155.280,00
TOTALE SERVIZIO	€ 6.211.992,00
AMMORTAMENTO ASPIRATORE	€ 5.000,00
attivazione 2000 utenze a secchiellino da maggio (600)	€ 15.000,00
TOTALE COMPUTATO IN TARIFFA	€ 6.231.992,00

preventivo 2018 (al netto di IVA)	totale ottimizzato (€)
SPAZZAMENTO MANUALE SPAZZAMENTO MECCANIZZATO , CANTONIERATO E MERCATI, DISERBO E AMMORTAMENTO ASPIRATORE	€ 1.492.087,00
RACCOLTA DOM RSU settimanale su tutto il territorio	€ 1.251.349,00
RACCOLTA DOMICILIARE FRAZIONE ORGANICA su tutto il territorio, al netto della attrezzatura	€ 673.587,00
RACCOLTA INGOMBRANTI domiciliare su chiamata	€ 144.286,00
RACCOLTA VERDE domiciliare su chiamata, attivato il servizio a pagamento dal 3 ritiro	€ 117.475,00
RACCOLTA DOMICILIARE PLASTICA con integrazione dei circuiti, frequenza settimanale, al netto della fornitura dei sacchetti	€ 435.732,18
RACCOLTA DOMICILIARE LATTINE/VETRO E BAR DOMICILIARI	€ 75.637,00
RACCOLTA STRADALE CAMPANE VETRO E LATTINE	€ 42.317,00
RACCOLTA DOMICILIARE CARTA/CARTONE al netto della fornitura dei contenitori + attività mercato e servizio interno carceri	€ 676.312,00
SERVIZIO SPURGO caditoie e pozzetti (strade)	€ 67.266,00
OFFICINA E PERSONALE TECNICO	€ 352.000,00
REPERIBILITA' 5 mesi	€ 11.522,00
spazzamento domenicale (15 INTERVENTI)	€ 5.325,00
RUOLI E TARIFFE (personale viale Roma e personale Via Tripoli, personale recupero crediti, 2 emissioni: acconto + saldo e II acconto)	€ 311.355,00
interventi extra	€ 3.000,00
call center 2018	€ 24.800,00
quota tariffa puntuale	€ 70.000,00
SERVIZI ACCESSORI (distribuzioni attrezzature, scarichi mezzi...)	€ 145.016,81
controlli tariffa puntuale e sportello	€ 162.059,00
suppletivi, note di credito e comunicazioni tariffa	€ 1.500,00
solleciti insoluti tariffa	€ 19.600,00
canone programma gestione tariffa hosting, assistenza e aggiornamento	€ 20.000,00
TOTALE	€ 6.102.226,00
<i>TOTALE materiali di consumo (contenitori, sacchetti organico e plastica, sacchi verde, diserbante, sale, cestini)</i>	€ 155.000,00
TOTALE SERVIZIO	€ 6.257.226,00
AMMORTAMENTO ASPIRATORE	€ 5.000,00
attivazione 2000 utenze a secchiellino da maggio (600)	€ 15.000,00
TOTALE COMPUTATO IN TARIFFA	€ 6.257.226,00

9. Ripartizione dei costi e individuazione dei coefficienti

I costi complessivi del servizio di igiene ambientale sono ripartiti in costi fissi e costi variabili, ritenendo di proporre la medesima suddivisione dell'anno 2017.

Utenze domestiche: costi fissi 50 % costi variabili: 60%

Utenze non domestiche: costi fissi 50 % costi variabili 40%

Sono inoltre individuati i seguenti valori dei coefficienti di cui al D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158, nell'ambito dei valori definiti dal Regolamento comunale per l'applicazione della tariffa puntuale corrispettiva, TARIP:

Utenze domestiche

N. occupanti	Ka	Kb
1	0,64	0,6
2	1,00	1,4
3	1,26	1,8
4	1,37	2,2
5	1,48	2,9
≥ 6	1,56	3,4

Utenze non domestiche

Cat.		Kc	Kd
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,535	4,39
2	Cinematografi e teatri	0,365	3,000
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,555	4,550
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,820	6,730
5	Stabilimenti balneari	0,510	4,160
6	Esposizioni, autosaloni	0,425	3,520
7	Alberghi con ristorante	1,420	11,650
8	Alberghi senza ristorante	1,015	8,320
9	Case di cura e riposo, caserme e carceri	1,125	9,210
10	Ospedali	1,180	9,680
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,295	10,615
12	Banche ed istituti di credito	0,580	4,765
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,200	9,850
13/A	Vendita al minuto di mobili	0,990	8,150
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,455	11,930
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,715	5,865
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,435	11,740
	- idem utenze giornaliere	2,870	23,480
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,285	10,535

18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,925	7,620
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,250	10,250
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,650	5,330
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,820	6,705
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	5,570	45,670
	- idem utenze giornaliere	15,200	124,640
23	Mense, birrerie amburgherie	4,850	39,780
	- idem utenze giornaliere	12,480	102,330
24	Bar, caffè, pasticceria	3,960	32,440
	- idem utenze giornaliere	10,250	83,990
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,390	19,610
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,075	17,000
27	Ortofrutta, pescherie, pizza al taglio	7,170	58,760
	- idem utenze giornaliere	18,460	151,320
27/A	Fiori e piante	7,710	58,760
28	Ipermercati di generi misti	2,150	17,635
29	Banchi di mercato generi alimentari	5,210	42,740
	- idem utenze giornaliere	10,420	85,480
30	Discoteche, night club	1,475	12,120
	- idem utenze giornaliere	2,950	24,240

Nelle pagine seguenti sono riportati i fogli di calcolo relativi al consuntivo 2017 ed al preventivo 2018 con le ripartizioni nelle categorie previste dal D.P.R. 158/1999:

Costi fissi

1. costi di spazzamento e di lavaggio delle strade ed aree pubbliche (CSL)
2. costi per attività di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC)
3. costi generali di gestione (CGG), tra cui almeno la meta del costo del personale;
4. costi diversi (CCD)
5. altri costi (AC)
6. costi d'uso del capitale (CK)

Costi variabili

1. costi di raccolta e trasporto relativi ai rifiuti indifferenziati (CRT)
2. costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati (CTS)
3. costi di raccolta differenziata per materiale (CRD)
4. costi di trattamento e riciclo, al netto delle entrate dal recupero di materiali ed energia dai rifiuti (CTR)

COSTI RIFIUTI BIELLA 2017	CONSUNTIVO	netto				TOTALI	totale kg	18.935.357
		%	D	ND				
COSTI TOTALI	€ 7.996.670,43		50%	50%	100%			
Costi Fissi		59,37	€ 2.373.752,12	€ 2.373.752,12	€ 4.747.504,24			
			60%	40%	100%	RSU KG	5.483.678	
Costi Variabile		40,63	€ 1.949.499,71	€ 1.299.666,48	€ 3.249.166,19	3.290.207	2.193.471	
			4.323.251,83	3.673.418,59	7.996.670,43	60,00%	40,00%	
			totale con Iva		8.796.337,47			
			% suddivisione DOM e NON DOM					
			54,06%	45,94%				
			totale lordo con Iva 10% e trib prov 5%	4.971.739,61	4.224.431,38	9.196.170,99		
PARAMETRI DI CALCOLO con IVA	RIPARTIZIONE COSTI				COSTI DA COPRIRE			
	Fissi	Variabili	Privati UD	Ditte UND				
2014	58,71%	41,29%	49,85%	50,15%	€ 10.396.842,30			
2015	63,36%	36,64%	54,09%	45,91%	€ 9.550.302,24			
2016	50,50%	49,50%	54,00%	46,00%	€ 8.999.493,58			
2017	59,27%	40,73%	54,07%	45,93%	€ 8.796.337,47			

CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE

	B6 materie di consumo e merci	B7 Servizi	B8 Godimento beni di terzi	B9 Personale	B11 Variazioni rimanenze	B12 accanton. per rischi	B13 altri accantonam.	B14 Oneri diversi	TOTALE consuntivo 2017	DI CUI COSTI SEAB	preventivo 2017	differenza tra preventivo e consuntivo
CGIND - Ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati												
				costo	%	quota						
CSL - Costi di spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.(+ammort aspirapoli)	€ 136.888,00	€ 421.769,00	€ 70.065,00	€ 729.509,00	40%	€ 291.803,60	€ 2.748,00		€ 17.860,00	€ 941.133,60	€ 1.378.839,00	€ 943.562,80 -€ 2.429,20
CRT - Costi di Raccolta e Trasporto RSU (con incremento secchi)	€ 122.812,00	€ 392.743,00	€ 65.244,00	€ 679.306,00	40%	€ 271.722,40	€ 2.558,00		€ 16.630,00	€ 871.709,40	€ 1.279.293,00	€ 912.813,00 -€ 41.103,60
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU					40%	€ -				€ 593.717,82	€ -	€ 579.245,00 -€ 14.472,82
AC - Altri costi (rep.+serv avv+spurgo+ interv extra)	€ 20.117,00	€ 64.334,00	€ 10.688,00	€ 111.276,00	40%	€ 44.510,40	€ 419,00		€ 2.725,00	€ 142.793,40	€ 209.559,00	€ 143.235,80 -€ 442,40
Totale CGIND	€ 279.817,00	€ 878.846,00	€ 145.997,00	€ 1.520.091,00		€ 608.036,40	€ 5.725,00	€ -	€ 37.215,00	€ 2.549.354,22	€ 2.867.691,00	€ 2.578.856,60 -€ 29.502,38
CGD - Ciclo della raccolta differenziata												
CRD - Costi della Raccolta differenziata				€	%	Quota						
Frazione Organica (FORSU)	€ 64.603,00	€ 206.595,00	€ 34.320,00	€ 357.336,00	40%	€ 142.934,40	€ 1.346,00		€ 8.748,00	€ 458.546,40	€ 672.948,00	€ 439.330,00 -€ 19.216,40
Carta	€ 64.529,00	€ 206.357,00	€ 34.281,00	€ 356.924,00	40%	€ 142.769,60	€ 1.344,00		€ 8.738,00	€ 458.018,60	€ 672.173,00	€ 457.022,20 -€ 996,40
Plastica	€ 46.321,00	€ 148.131,00	€ 24.608,00	€ 256.213,00	40%	€ 102.485,20	€ 965,00		€ 6.273,00	€ 328.783,20	€ 482.511,00	€ 325.964,40 -€ 2.818,80
Vetro	€ 11.303,00	€ 36.145,00	€ 6.005,00	€ 62.520,00	40%	€ 25.008,00	€ 236,00		€ 1.531,00	€ 80.228,00	€ 117.740,00	€ 80.634,80 -€ 406,80
Verde	€ 11.311,00	€ 36.171,00	€ 6.009,00	€ 62.563,00	40%	€ 25.025,20	€ 236,00		€ 1.532,00	€ 80.284,20	€ 117.822,00	€ 83.625,20 -€ 3.341,00
Ingombranti	€ 13.604,00	€ 43.502,00	€ 7.227,00	€ 75.243,00	40%	€ 30.097,20	€ 283,00		€ 1.842,00	€ 96.555,20	€ 141.701,00	€ 96.341,80 -€ 213,40
Altre tipologie- GESTIONE STAZIONE CONFERIMENTO					40%	€ -				€ 234.000,00		€ 200.000,00 -€ 34.000,00
Contributo CONAI (a dedurre)										-€ 409.508,53		€ 428.000,00 -€ 18.491,47
Recupero frazione verde										-€ 7.000,00		€ 30.000,00 -€ 23.000,00
Totale CRD	€ 211.671,00	€ 676.901,00	€ 112.450,00	€ 1.170.799,00		€ 468.319,60	€ 4.410,00	€ -	€ 28.664,00	€ 1.319.907,07	€ 2.204.895,00	€ 1.224.918,40 -€ 94.988,67
CTR - Costi di trattamento e riciclo				€	%	Quota						
Frazione Organica (FORSU)					40%	€ -				€ 268.115,91		€ 302.600,00 -€ 34.484,09
Carta e cartone					40%	€ -						€ - -€ -
Plastica					40%	€ -						€ - -€ -
Vetro					40%	€ -						€ - -€ -
Verde					40%	€ -				€ 13.895,25		€ 16.250,00 -€ 2.354,75
Ingombranti					40%	€ -				€ 148.320,70		€ 129.924,00 -€ 18.396,70
Farmaci					40%	€ -				€ 1.896,78		€ 2.020,00 -€ 123,22
Filtri olio					40%	€ -						€ - -€ -
Inerti					40%	€ -				€ 851,50		€ 1.000,00 -€ 148,50
Legno					40%	€ -				€ 4.503,65		€ 6.000,00 -€ 1.496,35
Pile					40%	€ -						€ - -€ -
Pneumatici					40%	€ -				€ 1.311,20		€ 2.400,00 -€ 1.088,80
Sabbia					40%	€ -						€ - -€ -
Toner					40%	€ -						€ - -€ -
Oli minerali					40%	€ -						€ - -€ -
Rifiuti abbandonati					40%	€ -						€ - -€ -
Spazzamento a recupero					40%	€ -				€ 22.935,92		€ - -€ 22.935,92
Vernici e solventi					40%	€ -				€ 2.001,00		€ 3.600,00 -€ 1.599,00
Altri tipi					40%	€ -				€ -		€ 320,00 -€ 320,00
Entrate da recupero (a dedurre)												€ - -€ -
Totale CTR	€ -	€ -	€ -	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ 463.831,90	€ 464.114,00	-€ 282,10
Totale CG	€ 491.488,00	€ 1.555.747,00	€ 258.447,00	€ 2.690.890,00		€ 1.076.356,00	€ 10.135,00	€ -	€ 65.879,00	€ 4.333.093,19	€ 5.072.586,00	€ 4.267.889,00 -€ 65.204,19

CC - COSTI COMUNI

	Materie di consumo e merci	Servizi	Godimento beni di terzi	Personale	Altri costi	TOTALE consuntivo 2017	DI CUI COSTI SEAB	preventivo 2017	differenza tra preventivo e consuntivo
CARC – Costi amm.vi accert., riscoss. e cont.									
Attività 1 (ruoli e tariffe, gestione tariffa puntuale quota tariffa puntuale suppl e insoluti)	€ 55.669,00	€ 179.968,00	€ 29.396,00	€ 344.534,00	€ 8.647,00	€ 618.214,00		€ 642.371,00	- 24.157,00
Totale CARC	€ 55.669,00	€ 179.968,00	€ 29.396,00	€ 344.534,00	€ 8.647,00	€ 618.214,00	€ 618.214,00	€ 642.371,00	-€ 24.157,00
CGG - Costi Generali di Gestione									
spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 797,00	€ 7.174,00		€ 91.670,00		€ 99.641,00		€ 99.898,00	- 257,00
Costi di Raccolta e Trasporto RSU(con incremento sec	€ 742,00	€ 6.680,00		€ 85.361,00		€ 92.783,00		€ 97.159,00	- 4.376,00
Frazione Organica (FORSU)	€ 390,00	€ 3.514,00		€ 44.903,00		€ 48.807,00		€ 46.762,00	2.045,00
Carta	€ 390,00	€ 3.510,00		€ 44.851,00		€ 48.751,00		€ 48.644,00	107,00
Plastica	€ 280,00	€ 2.520,00		€ 32.196,00		€ 34.996,00		€ 34.696,00	300,00
Vetro	€ 68,00	€ 615,00		€ 7.856,00		€ 8.539,00		€ 8.582,00	- 43,00
Verde	€ 68,00	€ 615,00		€ 7.862,00		€ 8.545,00		€ 8.901,00	- 356,00
Ingombranti	€ 82,00	€ 740,00		€ 9.455,00		€ 10.277,00		€ 10.254,00	23,00
altri costi	€ 122,00	€ 1.095,00		€ 13.983,00		€ 15.200,00	€ 367.539,00	€ 15.247,00	- 47,00
Quota di personale CG				€ 1.614.534,00		€ 1.614.534,00		€ 1.625.979,00	- 11.445,00
Totale CGG	€ 2.939,00	€ 26.463,00	€ -	€ 1.952.671,00	€ -	€ 1.982.073,00	€ 367.539,00	€ 1.996.122,00	-€ 14.049,00
CCD - Costi Comuni Diversi									
Attività 1 (numero verde)	€ 2.180,00	€ 7.046,00	€ 1.151,00	€ 13.490,00	€ 338,00	€ 24.205,00	€ 24.205,00	€ 24.205,00	€ -
trasferimento ad ATO e oneri discarica						€ 115.157,24		€ 102.000,00	€ 13.157,24
personale comunale						€ 10.000,00		€ 30.000,00	-€ 20.000,00
campagna informativa e acquisto composte						€ 8.480,00		€ 36.000,00	-€ 27.520,00
Fondo rischi crediti						€ 800.000,00		€ 800.000,00	€ -
Crediti inesigibili al netto fondo rischi crediti						€ -		€ -	€ -
Contributo Miur (a dedurre)						-€ 44.000,00		-€ 44.000,00	€ -
Recupero evasione (a dedurre)								-€ 100.000,00	€ 100.000,00
Totale CCD	€ 2.180,00	€ 7.046,00	€ 1.151,00	€ 13.490,00	€ 338,00	€ 913.842,24	€ 24.205,00	€ 848.205,00	€ 65.637,24
Totale CC	€ 60.788,00	€ 213.477,00	€ 30.547,00	€ 2.310.695,00	€ 8.985,00	€ 3.514.129,24	€ 1.009.958,00	€ 3.486.698,00	€ 27.431,24

CK - COSTI D'USO DEL CAPITALE

AMMn – Ammortamenti per l'anno di riferimento			
	CONSUNTIVO 2017	PREVENTIVO 2017	DIFFERENZA
Ammortamento impianti	€ 5.193,56	€ 5.247,11	-€ 53,55
Ammortamento mezzi e attrezzature	€ 22.332,16	€ 22.562,44	-€ 230,27
Ammortamento hardware e software	€ 699,21	€ 706,42	-€ 7,21
Ammortamento start up nuove attività	€ -	€ -	€ -
Ammortamento beni materiali	€ -	€ -	€ -
Ammortamento immobili	€ 134,19	€ 135,58	-€ 1,38
Altri ammortamenti	€ 2.109,53	€ 2.131,28	-€ 21,75
Totale	€ 30.468,65	€ 30.782,83	-€ 314,17
ACCn – Accantonamenti per l'anno di riferimento			
Accantonamento per minori entrate per riduzioni di tariffa			
Accantonamento per agevolazione legata al recupero			
Accantonamento per inesigibili	€ 2.317,77	€ 2.341,67	-€ 23,90
Totale	€ 2.317,77	€ 2.341,67	-€ 23,90
Rn - Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento			
A - Investimenti per l'anno di riferimento			
Compattatori	€ 668,06	€ 674,95	-€ 6,89
Automezzi	€ 17.093,10	€ 17.269,35	-€ 176,25
Contenitori	€ 912,62	€ 922,03	-€ 9,41
Piattaforma	€ 1.477,21	€ 1.492,44	-€ 15,23
Immobili	€ -	€ -	€ -
Hardware	€ 2.343,52	€ 2.367,69	-€ 24,16
Altro	€ 2.968,20	€ 2.998,81	-€ 30,61
Altro	€ -	€ -	€ -
Totale A	€ 25.462,71	€ 25.725,26	-€ 262,55
B – Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento			
Compattatori	€ 1.687,86	€ 1.705,27	-€ 17,40
Automezzi	€ 38.615,41	€ 39.013,59	-€ 398,17
Contenitori	€ 33.267,99	€ 33.611,03	-€ 343,04
Piattaforma	€ 3.308,38	€ 3.342,50	-€ 34,11
Immobili	€ 1.827,96	€ 1.846,81	-€ 18,85
Hardware	€ 2.038,04	€ 2.059,06	-€ 21,01
Altro	€ 10.453,21	€ 10.560,99	-€ 107,79
Altro	€ -	€ -	€ -
Totale B	€ 91.198,86	€ 92.139,24	-€ 940,38
Capitale netto investito (A+B)	€ 116.661,57	€ 117.864,50	-€ 1.202,93
Tasso di rendimento rn	4,00%		
Rendimento del capitale (A+B) x rn	€ 4.666,46	€ 4.714,58	-€ 48,12
Totale CK	€ 149.448,00	€ 150.989,00	-€ 1.541,00

Prospetto riassuntivo

	consuntivo		preventivo		
CG - Costi operativi di Gestione	€ 4.333.093,19		€ 4.267.889,00		
CC- Costi comuni	€ 3.514.129,24		€ 3.486.698,00		
CK - Costi d'uso del capitale	€ 149.448,00		€ 150.989,00		
Totale costi	€ 7.996.670,43		€ 7.905.576,00		
RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI					differenza
COSTI VARIABILI		%		%	
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€ 871.709,40		€ 912.813,00		-€ 41.103,60
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ 593.717,82		€ 579.245,00		€ 14.472,82
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale	€ 1.319.907,07		€ 1.224.918,40		€ 94.988,67
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€ 463.831,90		€ 464.114,00		-€ 282,10
Totale	€ 3.249.166,19	40,63	€ 3.181.090,40	40,24	€ 68.075,79
COSTI FISSI		%		%	
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 941.133,60		€ 943.562,80		-€ 2.429,20
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€ 618.214,00		€ 642.371,00		-€ 24.157,00
CGG - Costi Generali di Gestione	€ 1.982.073,00		€ 1.996.122,00		-€ 14.049,00
CCD - Costi Comuni Diversi	€ 913.842,24		€ 848.205,00		€ 65.637,24
AC - Altri Costi	€ 142.793,40		€ 143.235,80		-€ 442,40
Totale parziale	€ 4.598.056,24		€ 4.573.496,60		
CK - Costi d'uso del capitale	€ 149.448,00		€ 150.989,00		-€ 1.541,00
Totale	€ 4.747.504,24	59,37	€ 4.724.485,60	59,76	€ 23.018,64
		100,00		100,00	
Totale fissi + variabili	€ 7.996.670,43	€ 8.796.337,47	€ 7.905.576,00	€ 8.696.133,60	€ 91.094,43
CONSUNTIVO TOTALE	verificato	<i>con Iva 10%</i>	verificato	<i>con Iva 10%</i>	€ 91.094,43 <i>con Iva 10%</i>
di cui a costi Seab Spa	€ 6.231.992,00				

COSTI RIFIUTI BIELLA 2018	preventivo	netto				totale kg	18.964.900,00
		%	D	ND	TOTALI		
COSTI TOTALI	€ 7.972.225,07		50%	50%	100%		
Costi Fissi		59,00	€ 2.351.921,75	€ 2.351.921,75	€ 4.703.843,50		
			60%	40%	100%	RSU KG	5.100.000
Costi Variabile		41,00	€ 1.961.028,95	€ 1.307.352,63	€ 3.268.381,58	3.060.000	2.040.000
			4.312.950,69	3.659.274,38	7.972.225,07	60,00%	40,00%
		totale con Iva	8.769.447,58				
		% suddivisione DOM e NON DOM	54,10%	45,90%			
		totale lordo con Iva 10% e trib prov 5%	4.959.893,30	4.208.165,54	9.168.058,84		

PARAMETRI DI CALCOLO con IVA	RIPARTIZIONE COSTI		RIPARTIZIONE UTENZE		COSTI DA COPRIRE con Iva
	Fissi	Variabili	Privati UD	Ditte UND	
2014	58,71%	41,29%	49,85%	50,15%	€ 10.396.842,30
2015	63,36%	36,64%	54,09%	45,91%	€ 9.550.302,24
2016	50,50%	49,50%	54,00%	46,00%	€ 8.999.493,58
2017	59,27%	40,73%	54,07%	45,93%	€ 8.792.497,00

CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE

	B6 materie di consumo e merci	B7 Servizi	B8 Godimento beni di terzi	B9 Personale		B11 Variazioni rimanenze	B12 accanton. per rischi	B13 altri accantonam.	B14 Oneri diversi	TOTALE PREVENTIVO 2018	DI CUI COSTI SEAB	
CGIND – Ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati												
				costo	%	quota						
CSL - Costi di spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.(+ammort aspirapol	€ 140.471,43	€ 449.215,94	€ 74.625,45	€ 776.982,61	40%	€ 310.793,05	€ 2.926,49	€ -	€ -	€ 19.022,17	€ 997.054,52	€ 1.463.244,09
CRT - Costi di Raccolta e Trasporto RSU(con incremento secchi)	€ 117.487,67	€ 375.715,78	€ 62.415,32	€ 649.853,67	40%	€ 259.941,47	€ 2.447,66	€ -	€ -	€ 15.909,79	€ 833.917,69	€ 1.223.829,89
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU					40%	€ -					€ 571.200,00	€ -
AC - Altri costi (rep.+serv avvcc+spurgo+ interv extra)	€ 20.229,36	€ 64.691,81	€ 10.746,85	€ 111.893,66	40%	€ 44.757,46	€ 421,45	€ -	€ -	€ 2.739,39	€ 143.586,33	€ 210.722,52
Totale CGIND	€ 278.188,46	€ 889.623,53	€ 147.787,62	€ 1.538.729,94		€ 615.491,98	€ 5.795,59	€ -	€ -	€ 37.671,35	€ 2.545.758,54	€ 2.897.796,50
CGD – Ciclo della raccolta differenziata												
CRD - Costi della Raccolta differenziata				€	%	Quota						
Frazione Organica (FORSU)	€ 69.594,10	€ 222.556,14	€ 36.971,87	€ 384.942,38	40%	€ 153.976,95	€ 1.449,88	€ -	€ -	€ 9.424,20	€ 493.973,13	€ 724.938,56
Carta	€ 64.048,29	€ 204.821,11	€ 34.025,66	€ 354.267,12	40%	€ 141.706,85	€ 1.334,34	€ -	€ -	€ 8.673,21	€ 454.609,45	€ 667.169,72
Plastica	€ 45.685,38	€ 146.098,04	€ 24.270,36	€ 252.697,27	40%	€ 101.078,91	€ 951,78	€ -	€ -	€ 6.186,56	€ 324.271,03	€ 475.889,40
Vetro	€ 11.033,39	€ 35.283,85	€ 5.861,49	€ 61.028,42	40%	€ 24.411,37	€ 229,86	€ -	€ -	€ 1.494,10	€ 78.314,06	€ 114.931,12
Verde	€ 11.355,49	€ 36.313,92	€ 6.032,61	€ 62.810,08	40%	€ 25.124,03	€ 236,57	€ -	€ -	€ 1.537,72	€ 80.600,35	€ 118.286,39
Ingombranti	€ 13.496,48	€ 43.160,61	€ 7.170,00	€ 74.652,38	40%	€ 29.860,95	€ 281,18	€ -	€ -	€ 1.827,65	€ 95.796,86	€ 140.588,29
Altre tipologie- GESTIONE STAZIONE CONFERIMENTO						€ -					€ 234.000,00	
Contributo CONAI (a dedurre)											-€ 401.236,00	
Recupero frazione verde											-€ 7.000,00	
Totale CRD	€ 215.213,13	€ 688.233,67	€ 114.331,98	€ 1.190.397,65		€ 476.159,06	€ 4.483,61	€ -	€ -	€ 29.143,45	€ 1.353.328,89	€ 2.241.803,48
CTR - Costi di trattamento e riciclo				€	%	Quota						
Frazione Organica (FORSU)						€ -					€ 272.000,00	
Carta e cartone						€ -						
Plastica						€ -						
Vetro						€ -						
Verde						€ -					€ 13.750,00	
Ingombranti						€ -					€ 175.500,00	
Farmaci						€ -					€ 2.140,00	
Filtri olio						€ -						
Inerti						€ -					€ 900,00	
Legno						€ -					€ 4.500,00	
Pile						€ -						
Pneumatici						€ -					€ 2.400,00	
Sabbia						€ -						
Toner						€ -						
Oli minerali						€ -						
Rifiuti abbandonati						€ -						
Spazzamento a recupero						€ -					€ 34.825,00	
Vernici e solventi						€ -					€ 3.600,00	
Altri tipi						€ -					€ 320,00	
Entrate da recupero (a dedurre)												
Totale CTR	€ -	€ -	€ -	€ -		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 509.935,00	
Totale CG	€ 493.401,60	€ 1.577.857,19	€ 262.119,60	€ 2.729.127,59		€ 1.091.651,04	€ 10.279,20	€ -	€ -	€ 66.814,80	€ 4.409.022,43	€ 5.139.599,98

CC - COSTI COMUNI

	Materie di consumo e merci	Servizi	Godimento beni di terzi	Personale	Altri costi	TOTALE preventivo 2018	DI CUI COSTI SEAB
CARC – Costi amm.vi accert., riscoss. e cont.							
Attività 1 (ruoli e tariffe, gestione tariffa puntuale quota tariffa puntuale suppl e insoluti)	€ 51.371,77	€ 166.073,29	€ 27.127,29	€ 317.934,70	€ 7.978,62	€ 570.485,66	€ 570.485,66
Totale CARC	€ 51.371,77	€ 166.073,29	€ 27.127,29	€ 317.934,70	€ 7.978,62	€ 570.485,66	€ 570.485,66
CGG - Costi Generali di Gestione							
spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 849,00	€ 7.641,03		€ 97.635,36		€ 106.125,40	
Costi di Raccolta e Trasporto RSU(con incremento secchi)	€ 710,09	€ 6.390,81	€ -	€ 81.660,39		€ 88.761,29	
Frazione Organica (FORSU)	€ 420,62	€ 3.785,61		€ 48.371,72		€ 52.577,96	
Carta	€ 387,11	€ 3.483,95	€ -	€ 44.517,08		€ 48.388,13	
Plastica	€ 276,12	€ 2.485,08	€ -	€ 31.753,85		€ 34.515,06	
Vetro	€ 66,69	€ 600,17	€ -	€ 7.668,81		€ 8.335,66	
Verde	€ 68,63	€ 617,69	€ -	€ 7.892,69		€ 8.579,01	
Ingombranti	€ 81,57	€ 734,15	€ -	€ 9.380,79		€ 10.196,51	
altri costi	€ 122,27	€ 1.100,39	€ -	€ 14.060,52		€ 15.283,17	€ 372.762,20
Quota di personale CG				€ 1.637.476,55		€ 1.637.476,55	
Totale CGG	€ 2.982,10	€ 26.838,88	€ -	€ 1.980.417,78	€ -	€ 2.010.238,75	€ 372.762,20
CCD - Costi Comuni Diversi							
Attività 1 (numero verde)	€ 2.179,62	€ 7.046,23	€ 1.150,97	€ 13.489,46	€ 338,52	€ 24.204,80	€ 24.204,80
trasferimento ad ATO						€ 107.100,00	
personale comunale						€ 10.000,00	
campagna informativa						€ 5.000,00	
Fondo rischi crediti						€ 730.000,00	
Crediti inesigibili al netto fondo rischi crediti						€ -	
Contributo Miur (a dedurre)						-€ 44.000,00	
Recupero evasione (a dedurre)							
Totale CCD	€ 2.179,62	€ 7.046,23	€ 1.150,97	€ 13.489,46	€ 338,52	€ 832.304,80	€ 24.204,80
Totale CC	€ 56.533,49	€ 199.958,39	€ 28.278,26	€ 2.311.841,94	€ 8.317,14	€ 3.413.029,22	€ 967.452,66

CK - COSTI D'USO DEL CAPITALE

AMMIn – Ammortamenti per l'anno di riferimento	
	preventivo 2018
Ammortamento impianti	€ 5.218,77
Ammortamento mezzi e attrezzature	€ 22.440,56
Ammortamento hardware e software	€ 702,60
Ammortamento start up nuove attività	€ -
Ammortamento beni materiali	€ -
Ammortamento immobili	€ 134,84
Altri ammortamenti	€ 2.119,77
Totale	€ 30.616,55

ACCn – Accantonamenti per l'anno di riferimento	
Accantonamento per minori entrate per riduzioni di tariffa	
Accantonamento per agevolazione legata al recupero	
Accantonamento per inesigibili	€ 2.329,02
Totale	€ 2.329,02

Rn - Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento	
A - Investimenti per l'anno di riferimento	
Compattatori	€ 671,30
Automezzi	€ 17.176,07
Contenitori	€ 917,05
Piattaforma	€ 1.484,38
Immobili	€ -
Hardware	€ 2.354,90
Altro	€ 2.982,61
Altro	€ -
Totale A	€ 25.586,31

B – Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento (valore residuo)	
Compattatori	€ 1.696,06
Automezzi	€ 38.802,85
Contenitori	€ 33.429,48
Piattaforma	€ 3.324,44
Immobili	€ 1.836,83
Hardware	€ 2.047,94
Altro	€ 10.503,95
Altro	
Totale B	€ 91.641,55
Capitale netto investito (A+B) € 117.227,86	
Tasso di rendimento rn	4,00%
Rendimento del capitale (A+B) x rn € 4.689,11	
Totale CK	€ 150.173,43

Prospetto riassuntivo

	preventivo 2018	
CG - Costi operativi di Gestione	€	4.409.022,43
CC - Costi comuni	€	3.413.029,22
CK - Costi d'uso del capitale	€	150.173,43
Totale costi	€	7.972.225,07
RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI		
COSTI VARIABILI		%
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€	833.917,69
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€	571.200,00
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale	€	1.353.328,89
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€	509.935,00
Totale	€	3.268.381,58
		41,00
COSTI FISSI		%
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€	997.054,52
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€	570.485,66
CGG - Costi Generali di Gestione	€	2.010.238,75
CCD - Costi Comuni Diversi	€	832.304,80
AC - Altri Costi	€	143.586,33
Totale parziale	€	4.553.670,07
CK - Costi d'uso del capitale	€	150.173,43
Totale	€	4.703.843,50
		59,00
		100,00
Totale fissi + variabili netto	€	7.972.225,07
		€ 8.769.447,58
	verificato	con Iva 10%
di cui a costi Seab Spa	€	6.257.226,07