

**PIANO FINANZIARIO
DEL SERVIZIO DI GESTIONE
INTEGRATA DEI RIFIUTI**

EX ART. 8 D.P.R. 27 APRILE 1999, N. 158.

**COMUNE
DI
POGGIODOMO**
Previsione Anno 2018

Premesse

Il Piano Finanziario, comprensivo delle note di profilo tecnico-gestionale e di quelle economico-finanziario, predisposto, rappresenta l'elaborato previsto dal D.P.R. 158/99, che serve ad analizzare l'attuale situazione gestionale, le modalità di svolgimento dei servizi, gli obiettivi di miglioramento con eventuali iniziative intraprese, l'analisi dei rifiuti e la loro destinazione, l'analisi dei costi previsionali.

In linea con quanto previsto dall'art. 8 del D.P.R. 158/99, il piano è così strutturato:

- analisi del sistema di gestione attuale;
- definizione degli obiettivi che si intendono perseguire e programma degli interventi per il loro raggiungimento;
- piano finanziario dei costi operativi di gestione.

1. Analisi del sistema di gestione attuale

La gestione dei rifiuti urbani è definita come la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo della discarica e degli impianti di smaltimento dopo la chiusura.

1.1. Servizi di raccolta del rifiuto indifferenziato

Attualmente nel Comune di Poggiodomo la raccolta dei rifiuti indifferenziati avviene tramite n. 1 circuiti di raccolta eseguito con frequenza trisettimanale

Fino al mese di settembre 2017, sono stati raccolti complessivamente **42,88 t** di rifiuti indifferenziati (esclusi i rifiuti dello spazzamento meccanizzato, inerti e le raccolte differenziate).

Il rifiuto urbano raccolto sul territorio viene conferito all'impianto di selezione e compostaggio di Casone. L'impianto di selezione si compone dei seguenti principali processi:

Selezione

I rifiuti passano attraverso un rompisacchi che apre i contenitori. Successivamente essi pervengono alla fase di vagliatura, costituita da due vagli in serie. Nel primo vengono separate le materie più grossolane, tra cui carte, cartoni e plastiche, destinate alla linea RDF. Il passante viene inviato ad un ulteriore vaglio che elimina le parti più fini e polverulente destinandole agli scarti, mentre il sopravaglio viene inviato, dopo essere passato al disotto di un elettromagnete per il recupero dei metalli, ad un separatore di inquinanti di tipo balistico e quindi, dopo essere stato mescolato con i fanghi in un apposito miscelatore in grado di assicurare una quasi totale omogeneizzazione, inviato al reattore di compostaggio. Il separatore di inquinanti garantisce la separazione di pile, batterie, vetri e pietre della massa prevalentemente organica inviata alla fase di fermentazione.

Separazione	Fino a settembre 2017
t/anno trattate	39,68
% sul totale RU indifferenziati	92,55%

Compostaggio

Il compostaggio viene effettuato in un reattore di tipo orizzontale tale da garantire un tempo di permanenza per la fermentazione di 21 giorni.

L'areazione viene garantita attraverso gruppi di elettroventilatori che insufflano l'aria mediante condotti orizzontali posti nel basamento del reattore. La movimentazione del materiale viene effettuata mediante coclee. Il compost viene raccolto da un dosatore che alimenta un vaglio di affinamento compost. Il materiale sopravaglio, prevalentemente frammenti di vetro e litoidi, costituisce un rifiuto raccolto in apposita fossa e smaltito in discarica, mentre il compost fino, ulteriormente omogeneizzato attraverso una cilindraia, viene poi raccolto in un'aia appositamente dedicata allo stoccaggio del compost da cui è prelevato sfuso o imballato con apposita insaccatrice.

Produzione di ferrosi

Il materiale metallico cernito tramite i due elettromagneti a valle della vagliatura primaria è inviato in un'apposita pressa che lo confeziona in balle dalle dimensioni di 500 mmX300 mm lunghezza variabile, per essere in formato più idoneo al trasporto.

Scarti

Nelle diverse linee illustrate si seleziona materiale di scarto detto sovrallo che è smaltito in discarica.

Nel servizio dei rifiuti indifferenziati vengono incluse le attività cimiteriali inerenti le esumazioni ed estumulazioni.

1.2. Servizi di raccolta del rifiuto differenziato

Il Comune di Poggiodomo è stato inserito nel Piano d'Ambito dell'Ati3 Umbria come Area Vasta, ovvero zona nella quale la domiciliazione del servizio di raccolta risulta non praticabile sia dal punto di vista economiche che da quello tecnico, pertanto la soluzione proposta si struttura sulla distribuzione del servizio con postazioni di prossimità a disposizione delle Utenze Domestiche e Non Domestiche e all'intercettazione della frazione Organica Umida attraverso l'utilizzo dei compostatori domestici.

1.3. modalità di esecuzione dei servizi proposta da VUS

Raccolta carta congiunta

La raccolta viene effettuata con servizio stradale per mezzo di cassonetti/campane da litri 2400/1100 con frequenza di raccolta quindicinale;

ove è attivabile il servizio domiciliare presso le utenze domestiche per mezzo di bidoni da litri 240 con frequenza mensile e con mastelli da litri 40 con frequenza settimanale; con servizio domiciliare presso gli uffici pubblici e privati con cartomplast o bidoni di varia dimensione con frequenza settimanale.

>Non attivo nel Comune di Poggiodomo

Raccolta plastica

La raccolta viene effettuata con servizio stradale per mezzo di cassonetti/campane da litri 2400/1100 con frequenza di raccolta quindicinale;

ove è attivabile servizio domiciliare presso le utenze domestiche per mezzo di bidoni da litri 240 con frequenza quindicinale e con mastelli da litri 40 con frequenza settimanale;

con servizio domiciliare presso le aree commerciali / industriali con cassonetti da litri 1000 e/o sacchi da litri 300 con frequenza settimanale. >Non attivo nel Comune di Poggiodomo

Raccolta vetro

La raccolta viene effettuata con servizio stradale per mezzo di Campane da litri 2200 con frequenza di raccolta settimanale;

Previsione Costi del Servizio di gestione integrata dei rifiuti del gestore **V.U.S. spa**

>Non attivo nel Comune di Poggiodomo

Indifferenziato domestico

La raccolta viene effettuata con servizio stradale per mezzo di cassonetti da litri 1100 con frequenza di raccolta trisettimanale;

Raccolta RUP

Il servizio viene svolto con contenitori prevalentemente di piccole dimensioni posti nelle vicinanze di rivenditori di pile e presso le farmacie.

La frequenza di raccolta è mensile>Non attivo nel Comune di Poggiodomo

1.4. Quantità dei rifiuti prodotti fino a settembre 2017

La tabella seguente riporta in dettaglio le varie tipologie di rifiuti solidi urbani raccolti nel comune **di POGGIODOMO fino a settembre 2017** e fornisce anche la stima della percentuale di raccolta differenziata raggiunta nel periodo considerato.

Previsione Costi del Servizio di gestione integrata dei rifiuti del gestore **V.U.S. spa**

			poggiodomo	poggiodomo
				-
				42.880
			0,0%	0,0%
RD+ INERTI VUS+SPAZZAMENTO A RECUPERO				
PROD TOT (RSU+RD+SPAZZ+INERTI) SENZA REC				
%rd senza recuperatori				
mese	(Tutto)			
trimestre	(Tutto)			
kg				
quantità				
			COMUN E DI POGGI ODOMO	COMUN E DI POGGI ODOMO Totale
targa 2	TIPOLOGIA	DESCRIZION	car	.TERRITORIO COMUNE DI POGGIODOMO
valnerina	RD	IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE	150101	
		CARTA E CARTONE	200101	
		IMBALLAGGI DI VETRO	150107	
		IMBALLAGGI DI PLASTICA	150102	
		RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	200108	
		RIFIUTI BIODEGRADABILI	200201	
		LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37	200138	
		METALLI	200140	
		APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBU	200123	
		APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI CLOROFLUOROCARBU	160211	
		APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIV	200135	
			200136	
		TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	200121	
		OLI E GRASSI COMMESTIBILI	200125	
		MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	200132	
		BATTERIE E ACCUMULATORI DI CUI ALLE VOCI 16 06 01, 16 06 02	200133	
		VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE CONTENENTI SOSTANZE PE	200127	
		ALTRI RIFIUTI NON BIODEGRADABILI	200203	
		ABBIGLIAMENTO	200110	
		(vuoto)	(vuoto)	
		compostaggio domestico	(vuoto)	
		BATTERIE E ACCUMULATORI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE	200134	
		RD Totale		
	INGOMBRA	RIFIUTI INGOMBRANTI	200307	
		INGOMBRANTI Totale		
	INERTI	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, D	170904	
		INERTI Totale		
	SPAZZAME	RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE		
		SPAZZAMENTO Totale		
	RSU	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	200301	42.880
		RSU Totale		42.880
valnerina Totale				42.880

1.5. Riepilogo delle modalità di raccolta e del trattamento delle frazioni merceologiche

Flusso di raccolta	metodologia di raccolta	Trattamento
IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	cassonetto stradale / domiciliare	impianto di recupero poi COMIECO
CARTA E CARTONE	cassonetto stradale / centro di raccolta / domiciliare	impianto di recupero poi CARTIERA DI TREVÌ

Previsione Costi del Servizio di gestione integrata dei rifiuti del gestore **V.U.S. spa**

IMBALLAGGI IN VETRO	cassonetto stradale / domiciliare / centro di raccolta	impianto di recupero poi COREVE
IMBALLAGGI IN PLASTICA	cassonetto stradale / centro di raccolta/ domiciliare	impianto di recupero poi COREPLA
RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	cassonetto stradale / domiciliare	impianto di compostaggio
RIFIUTI BIODEGRADABILI	domiciliare / centro di raccolta	impianto di compostaggio
LEGNO e imballaggio in legno	domiciliare / centro di raccolta	impianto di recupero poi RILEGNO
METALLO e IMBALLAGGI METALLICI	domiciliare / centro di raccolta	impianto di recupero
RIFIUTI INGOMBRANTI	domiciliare / centro di raccolta	impianto di recupero
APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI	domiciliare / centro di raccolta	Impianto di recupero CdCRAEE
APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO	domiciliare / centro di raccolta	Impianto di recupero CdCRAEE
PRODOTTI TESSILI	cassonetto stradale / centro di raccolta	impianto di recupero
MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 31	cassonetto stradale / centro di raccolta	impianto di smaltimento
BATTERIE E ACCUMULATORI	centro di raccolta	impianto di smaltimento
ALTRA RD	cassonetto stradale / centro di raccolta	
RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE	-----	impianto di selezione e compostaggio ed impianto di recupero ECOCENTRO TOSCANA S.r.L.
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI	cassonetto stradale	impianto di selezione e compostaggio e il sovrallo in discarica

2. Obiettivi di miglioramento

Servizio di Raccolta

Come già anticipato nel paragrafo 1.2. per il Comune di Poggiodomo è proponibile il sistema di raccolta a mezzo di postazioni di prossimità composte da contenitori per la raccolta del secco differenziabile e non differenziabile oltre alla distribuzione dei compostatori domestici per il trattamento domiciliare della frazione organica umida.

E' inoltre prevista la consegna dei compostatori domestici per la frazione organica.

INSERIRE IL SEVIZIO DI RACCOLTA E SPAZZAMENTO ATTIVATO DEL 2017

3. Servizio di Spazzamento

Il servizio di spazzamento verrà reso secondo le modalità riportate nelle seguenti tabelle

Numero giornate servizio

	territorio		cimiteri			Tot.	
	1/mese	2/mese	Pasqua	Giugno	Novembre		
marzo	1					1	
aprile	1		2			3	↳ occasione della Pasqua
maggio	1					1	
giugno	1			2		3	
luglio		2				2	
agosto		2				2	
settembre	1					1	
ottobre	1					1	
novembre	1				2	3	↳ occasione della festività dei Santi
dicembre	1					1	
						18	giornate/anno

Impiego unità lavorative con il supporto di n.1 autocarro con vasca
(turno di 6h/giornata)

	territorio		cimiteri			Tot.	
	1/mese	2/mese	Pasqua	Giugno	Novembre		
marzo	2					2	
aprile	2		2			4	
maggio	2					2	
giugno	2			2		4	
luglio		4				4	
agosto		4				4	
settembre	2					2	
ottobre	2					2	
novembre	2				2	4	
dicembre	2					2	
						30	unità lavorative/anno

4. Il Piano finanziario

Nel Piano Finanziario oltre ai costi di gestione dei rifiuti urbani e assimilati (spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento), vengono inclusi anche le seguenti voci di ricavo e di costo:

- i contributi CONAI
- i costi aggiuntivi del trasferimento, dello smaltimento e del disagio ambientale dei rifiuti conferiti presso discariche diverse da S.Orsola, (comunicazione Ati 3 Umbria prot. 3684 del 7/12/2012 e succ. autorizzate dalla Regione dell'Umbria) soggetti a conguaglio in relazione agli accordi stipulati ed in corso di stipula tra l'Ati 3 Umbria e gli altri Ati regionali, e stimati in circa 1/3 dei rifiuti annui smaltiti; ;
- il costo del disagio ambientale, dovuto (come da delibera dell' Ati 3 Umbria) per il conferimento dei rifiuti presso l'impianto di selezione e compostaggio di Case Vecchie di Casone ;

- il conguaglio del disagio ambientale, dovuto per il conferimento dei rifiuti presso l'impianto di selezione e compostaggio di Case Vecchie di Casone relativo agli anni 2015 e 2016 come da Determinazione Dirigenziale n. 280 del 5/12/2017 dell' A.U.R.I.
- il costo del disagio ambientale dovuto (come da delibera dell'Ati 3 Umbria) per il deposito dei sovvalli presso la discarica di S.Orsola, stimati in circa 2/3 dei rifiuti annui smaltiti.
- il costo straordinario della sistemazione dell'argine della discarica di S.Orsola quantificato in € 12.60 alla tonn.di conferimenti presso la discarica di S.Orsola " come da determinazione dell'Ati 3 n. 169 del 24 dicembre 2013 avente ad oggetto : Approvazione Progetto della Vus spa " Adeguamento del rilevato arginale e modifica della copertura finale della Discarica di S.orsola."

Nei costi non sono inclusi:

I costi dei servizi cimiteriali

- i costi dello sfalcio delle erbe infestanti nelle frazioni e delle manutenzioni del verde pubblico;

I costi di gestione (CG) sono composti dai costi di gestione dei servizi che riguardano i rifiuti indifferenziati sommati ai costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata.

Il costo dello smaltimento dei sovvalli da RSU previsto nel PEF è stato quantificato ipotizzando il deposito dei rifiuti presso discariche diverse da S.Orsola (Belladanza e/o altre autorizzate) per circa 1/3 del totale annuo dei rifiuti smaltiti.

Il conseguimento degli obiettivi in tema di percentuale di R.D. sarà possibile solo attivando, un rapporto di collaborazione diretta attivato tra il gestore e il Comune di Poggiodomo, con la seguente, consolidata, modalità di collaborazione:

- il gestore, effettuerà un monitoraggio costante dell'andamento della R.D. e della risposta da parte dell'utenza informando tempestivamente l'Ente Locale;
- il Comune di Poggiodomo dovrà intervenire per la soppressione dei comportamenti non corretti da parte dell'utenza che influiscono negativamente sul raggiungimento degli obiettivi .

La struttura dei costi è articolata nelle seguenti macrocategorie:

- a) CG => Costi operativi di gestione
 - b) CC => Costi comuni
 - c) CK => Costi d'uso del capitale
- ciascuna delle quali è a sua volta suddivisa in una o più categorie

Di seguito i costi di gestione del servizio sono esposti in tabelle riassuntive.

COSTI DI GESTIONE (CG)

Sono i costi relativi al servizio di raccolta, trasporto e trattamento oggetto del servizio di igiene urbana; possono essere divisi in :

Costi di gestione dei servizi afferenti la raccolta indifferenziata

$CGID = CSL + CRT + CTS + AC$

Dove:

- CSL= costo di spazzamento e lavaggio strade (pulizia strade e mercati, raccolta rifiuti esterni)
- CRT= costi di raccolta e trasporto.

Previsione Costi del Servizio di gestione integrata dei rifiuti del gestore **V.U.S. spa**

- CTS= costi di trattamento e smaltimento (discarica e/o trattamento rifiuto indifferenziato)
- AC = altri costi

Costi di gestione della raccolta indifferenziata

Dove:

- CRD = costi raccolta differenziata
- CTR = costi di trattamento e riciclo

COSTI COMUNI (CC)

I costi comuni CC sono dati dalla formula CGG+CCD

Dove:

- CGG (costi generali di gestione) rappresentano le spese generali ed i costi del personale amministrativo e tecnico impiegato per lo svolgimento dei servizio:

Tabella 1 PIANO FINANZIARIO 2018 del servizio di gestione integrata dei rifiuti - Comune di POGGIODOMO

	Dettaglio Costi	costo Comune Poggiodomo anno 2018	costi aggiuntivi 2018 x discarica Borgo Giglione	TOTALE COSTI 2018 iva c.
COSTI DI GESTIONE	TOTALE CG	€ 40.155,25	€ -	€ 40.155,25
Costi di Gestione dei servizi sui RSU Indifferenziati (CGIND)	Costi Spazzamento e Lavaggio Strade (CSL)	€ 4.911,00		4.911,00 €
	Costi Raccolta e Trasporto (CRT)	€ 27.658,02		27.658,02 €
	Costi Trattamento e Smaltimento RSU (CTS)	€ 7.586,23		7.586,23 €
	Altri costi ristoro Ambientale S.Orsola 2015 e 2016			- €
	Altri costi ristoro Ambientale Sellano anni 2011 e 2012			- €
	Costi Trattamento e Smaltimento RSU (CTS) impianto diverso da s. orsola (Comprensivi di IVA)			- €
	Altri Costi (AC) (Ristoro Ambientale come da D.C.Regionale) (comprensivi di IVA)			- €
	Altri Costi (AC) Per servizio pulizia caditorie			- €
Costi di Gestione del ciclo di raccolta differenziata (CGD)	Costi Raccolta Differenziata per materiale (CRD)			- €
	VETRO/LATTINE			- €
	CARTA			- €
	PLASTICA			- €
	STRACCI			- €
	RUP			- €
	INERTI			- €
	GESTIONE ECOCENTRO			- €

Previsione Costi del Servizio di gestione integrata dei rifiuti del gestore **V.U.S. spa**

	<i>Riorganizzazione Straordinaria servizi RD domiciliari utenze commerciali (quota parte Regione Umbria)</i>			- €
	UMIDO VERDE			- €
	INGOMBRANTI			- €
	Costi Trattamento e Riciclo (CTR)			- €
	VETRO/LATTINE			- €
	CARTA			- €
	PLASTICA			- €
	RUP			- €
	UMIDO VERDE			- €
	Contributo Regione Umbria D.G.R. 578 del 7/06/2011 e D.G.R. 1248 del 24/10/2011)			- €
	Ricavi vendita / Rimborsi CONAI e consorzi			- €
COSTI COMUNI	TOTALE CC	€ 19.362,51	€ -	€ 19.362,51
	Costi Amministrativi dell'Accertamento ecc. (CARC)	€ 5.175,23		€ 5.175,23
	Costi Generali di Gestione (CGG)	€ 14.187,28		€ 14.187,28
	Costi Comuni Diversi (CCD) raccolta	€ -		€ -
	Costi Comuni Diversi (CCD) smaltimento	€ -		€ -
	Costi Comuni Diversi (CCD) raccolta differenziata			€ -
				€ -
COSTI D'USO DEL CAPITALE	TOTALE CK	-€ 11.934,00	€ -	-€ 11.934,00
	Ammortamenti	€ 62,63		€ 62,63
	Accantonamenti	€		€ -
	Accantonamenti per riduzioni e agevolazioni			€ -
	Recupero eccedenze di entrata 2015	-€ 11.996,63		-€ 11.996,63
	Remunerazione capitale investito (R)			€ -
TOTALE GENERALE		€ 47.583,76	€ -	€ 47.583,76