



Città di Legnano

Città Metropolitana di Milano

**Piano Finanziario
Igiene Ambientale**

ANNO 2018

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

Rev. 02

Indice

1	Gli obiettivi di fondo dell'Amministrazione Comunale	5
1.1	Obiettivi di igiene urbana	5
1.2	Produzione di RU (Rifiuti Urbani)	7
1.3	Gestione del ciclo dei servizi concernenti i RU indifferenziati.....	7
1.3.1	Modalità di raccolta: RSU INDIFFERENZIATO	7
1.3.2	Trattamento e smaltimento RU indifferenziato	8
1.4	Gestione del ciclo della raccolta differenziata	9
1.4.1	Raccolta differenziata (RD) per materiale	9
1.4.2	Obiettivi di filiera.....	9
1.4.3	Trattamento e riciclo dei materiali raccolti.....	15
1.5	Sviluppo previsioni economiche	16
1.6	Obiettivi sociali	16
1.6.1	Miglioramento del grado di partecipazione e soddisfazione dei cittadini.	16
1.6.2	Miglioramento della qualità territoriale	16
2	Il modello gestionale	18
3	Il programma degli interventi.....	19
4	Le risorse finanziarie.....	21
5	Il piano finanziario - (prospetti economico-finanziari).....	21
6	Ripartizione tra costi variabili e costi fissi	26
	PIANO FINANZIARIO.....	30
	ALLEGATO A.....	31
	DEFINIZIONE PARAMETRI PER IL CALCOLO DELLA TARIFFA.....	31
	ALLEGATO B.....	34
	COSTI STANDARD.....	34

Premessa

L'Amministrazione Comunale di Legnano, con delibera di Consiglio Comunale n° 27 del 28 febbraio 2006 ha stabilito il passaggio da TARSU (Tassa rifiuti) a TIA (Tariffa igiene ambientale) con decorrenza 1 gennaio 2006.

Con medesima deliberazione, l'Amministrazione Comunale ha definito di affidare tutte le attività relative alla propria società AMGA Legnano S.p.A. che peraltro, fin dal 1996 ha svolto le attività di Igiene Ambientale nel Comune di Legnano.

Con decorrenza dal primo di marzo del 2010 l'attività di gestione ambientale svolta da Amga Legnano è stata conferita in AEMME Linea Ambiente S.r.l. che provvede alla redazione del piano finanziario in qualità di soggetto gestore del servizio, secondo le prescrizioni di cui al DPR 158/1999.

A partire dal 1 gennaio 2014 viene istituita e applicata la tassa sui rifiuti (TARI) ex art. 1 commi 639 e successivi della legge 147/2013. Conseguentemente viene soppressa a partire dalla stessa data la TARES (tributo comunale sui rifiuti e servizi).

Tale tributo conserva i presupposti impositivi tipici di una tassa ma prevede anche il vincolo di totale copertura dei costi di gestione del servizio dei rifiuti urbani ed assimilati tipici di una Tariffa.

La Tassa Rifiuti (TARI) dovrà essere commisurata alle quantità e qualità medie ordinarie dei rifiuti prodotti dalle diverse unità di superficie, in relazione agli usi ed alle diverse tipologie di Attività che vi si esercitano.

Il presente Piano Finanziario contenente tutte le previsioni di interventi relativi al servizio di Igiene Ambientale comprese nell'arco temporale di tre anni (2018-2019-2020). Occorre evidenziare che solo il primo anno (2018) rileva come esercizio di riferimento per la predisposizione del piano finanziario.

Descrizione	2016	2017	2018	2019	2020
Abitanti	60.098	60.176	60.280	60.280	60.280
Produzione RU (KG)	26.325.806	26.249.464	26.400.706	26.400.706	26.400.706
Produzione RU (KG/Abitanti)	438	436	438	438	438
RU Indifferenziati *	9.529.380	9.400.393	9.521.830	9.521.830	9.521.830
RU Differenziati	16.181.326	16.235.701	16.279.556	16.279.556	16.279.556
% Raccolta differenziata	62,94%	63,33%	63,10%	63,10%	63,10%

* al netto del CER 170904 - Inerti da demolizione, conteggiati al fine del calcolo della percentuale di raccolta differenziata, così come previsto dal metodo provinciale.

In linea generale si evidenzia che il presente piano finanziario pluriennale è stato sviluppato tenendo in considerazione che i quantitativi di riferimento sono espressi in valore assoluto, gli stessi tengono conto ove necessario delle produzioni pro-capite.

Al fine di valutare e ponderare correttamente gli obiettivi di miglioramento, si evidenzia che i dati numerici sono stati definiti secondo le seguenti logiche:

Anno 2016: dati effettivi consuntivi al 31 dicembre 2016.

Anno 2017: dati consuntivi al 31 dicembre 2017.

Anno 2018: dati quanti-qualitativi stimati sulla base dei dati consuntivi 2017, applicando agli stessi i costi attesi 2018 derivanti dai contratti in essere. Il numero degli abitanti è stato stimato in base al trend di crescita rilevato negli anni passati. Per l'incidenza delle utenze domestiche e non domestiche sono stati utilizzati i coefficienti potenziali di produzione dei rifiuti.

Anno 2019 e 2020: abitanti e Utenze come indicate nel prospetto di cui sopra, dati quanti-qualitativi stimati a costi costanti in base dei valori attualmente in nostro possesso.

1 Gli obiettivi di fondo dell'Amministrazione Comunale

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso il quale vengono definite le strategie di gestione dei rifiuti urbani.

Tenuto conto di quanto indicato in premessa, è quindi necessario partire dagli obiettivi di fondo prefissati, formulati secondo una logica pluriennale, di cui l'esercizio di riferimento rappresenta il primo periodo.

In questa prima parte vengono esplicitati i livelli di qualità del servizio (art. 8, comma 3.b) ai quali deve essere commisurata la tariffa, determinati anche tenendo in considerazione gli obiettivi che, in tema di raccolta differenziata, pone il decreto Legislativo 152 del 3 Aprile 2006 e successive modifiche.

1.1 Obiettivi di igiene urbana

	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
Spazzamento meccanizzato aree regolate da divieto di sosta (tutte le zone)	Quindicinale	Quindicinale	Quindicinale	Quindicinale
Spazzamento meccanizzato aree a libera circolazione non regolate da divieto di sosta (zona centro)	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale
Spazzamento meccanizzato aree a libera circolazione non regolate da divieto di sosta (zone diverse dal centro)	Quindicinale	Quindicinale	Quindicinale	Quindicinale
Servizio aggiuntivo spazzamento meccanizzato per raccolta foglie (al bisogno, da ottobre a dicembre)	Settimanale	Settimanale	Settimanale	Settimanale
Spazzamento manuale (zona centro)	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera
Spazzamento manuale (zone diverse dal centro)	Trisettimanale	Trisettimanale	Trisettimanale	Trisettimanale
Spazzamento manuale parchi e giardini (alta frequentazione)	2 volte al giorno	2 volte al giorno	2 volte al giorno	2 volte al giorno
Spazzamento manuale parchi e giardini (media frequentazione)	Trisettimanale	Trisettimanale	Trisettimanale	Trisettimanale
Spazzamento manuale parchi e giardini (bassa frequentazione)	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale
Spazzamento manuale e meccanizzato aree mercato	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale
Spazzamento manuale e meccanizzato a seguito di manifestazioni (fiere, carnevale, palio delle contrade ecc.)	Al bisogno	Al bisogno	Al bisogno	Al bisogno
Spazzamento manuale e lavaggio portici	Settimanale	Settimanale	Settimanale	Settimanale
Spazzamento manuale e lavaggio portici (INA e C.so Magenta da Giugno a Settembre)	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale	Bisettimanale
Spazzamento manuale e lavaggio sottopassi ferroviari	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera
Diserbo marciapiedi	Annuale (2 cicli)	Annuale (2 cicli)	Annuale (2 cicli)	Annuale (2 cicli)
Sfalcio banchine	Annuale (4 cicli)	Annuale (4 cicli)	Annuale (4 cicli)	Annuale (4 cicli)
Pulizia aree cimiteriali esterne e interne Cimitero Monumentale e Cimitero Parco	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera	Giornaliera

Qui di seguito sono forniti ulteriori dettagli sia per lo spazzamento manuale sia per quello meccanizzato.

ZONE DI SPAZZAMENTO MANUALE LEGNANO				mt.	Freq.	Sett.	mt./anno
1	ZONA GIORNALIERA S.MAGNO (coperta da turno mattutino e pomeridiano)			6.135	14	52	4.466.280
2	ZONA GIORNALIERA ITALIA			10.060	7	52	3.661.840
2/1	ZONA GIORNALIERA CANTONI			14.867	7	52	5.411.588
3	ZONA TRISETTIMANALE REDENTORE "Mart. - Giov. - Sab."			12.020	3	52	1.875.120
4	ZONA TRISETTIMANALE BONZI "Mart. - Giov. - Sab."			12.520	3	52	1.953.120
5	ZONA TRISETTIMANALE VERRI "Mart. - Giov. - Sab."			10.940	3	52	1.706.640
6	ZONA TRISETTIMANALE S.TERESA "Mart. - Giov. - Sab."			13.880	3	52	2.165.280
7	ZONA TRISETTIMANALE GALVANI "Mart. - Giov. - Sab."			12.880	3	52	2.009.280
8	ZONA TRISETTIMANALE TURATI "Mart. - Giov. - Sab."			13.460	3	52	2.099.760
9	ZONA TRISETTIMANALE VERGA "Mart. - Giov. - Sab."			13.760	3	52	2.146.560
10	ZONA TRISETTIMANALE CADORNA "Mart. - Giov. - Sab."			10.960	3	52	1.709.760
11	ZONA TRISETTIMANALE MELZI-CANAZZA "Mart. - Giov. - Sab."			9.360	3	52	1.460.160
12	ZONA TRISETTIMANALE VENETO "Lun. - Mer. - Ven."			13.020	3	52	2.031.120
13	ZONA TRISETTIMANALE TRENTO-TRIESTE "Lun. - Mer. - Ven."			13.040	3	52	2.034.240
14	ZONA BISETTIMANALE OBERDAN "Mer. - Ven."			15.660	2	52	1.628.640
15	ZONA TRISETTIMANALE QUASIMODO "Mart. - Giov. - Sab."			19.900	3	52	3.104.400
16	ZONA TRISETTIMANALE PISA "Lun. - Mer. - Ven."			17.420	3	52	2.717.520
17	ZONA TRISETTIMANALE MENOTTI "Lun. - Mer. - Ven."			12.060	3	52	1.881.360
18	ZONA TRISETTIMANALE PASUBIO "Lun. - Mer. - Ven."			16.020	3	52	2.499.120
19	ZONA TRISETTIMANALE KENNEDY "Lun. - Mer. - Ven."			18.220	3	52	2.842.320
20	ZONA TRISETTIMANALE PACE "Lun. - Mer. - Ven."			18.660	3	52	2.910.960
21	ZONA BISETTIMANALE PODGORA "Mar. - Giov."			19.820	3	52	3.091.920
22	ZONA TRISETTIMANALE PISACANE "Lun. - Mer. - Ven."			13.980	3	52	2.180.880
				318.642			57.587.868
						Km.anno	57.588

SENZA CARTELLI DI DIVIETO DI SOSTA LEGNANO						
Zona	Frequenza	dalle/alle	Km. Zona	Km. Spazzati	Km./Mese zona	Km./Mese spazzati
SSC1	Settimanale Lunedì	9.00/12.00	5.150	10.300	20.600	41.200
QDSC2	Quindicinale 1° e 3° Martedì	9.00/12.00	5.340	10.680	10.680	21.360
QPSC2	Quindicinale 2° e 4° Martedì	9.00/12.00	5.020	10.040	10.040	20.080
QDSC3	Quindicinale 1° e 3° Mercoledì	9.00/12.00	6.320	12.640	12.640	25.280
QPSC3	Quindicinale 2° e 4° Mercoledì	9.00/12.00	5.110	10.220	10.220	20.440
QDSC4	Quindicinale 1° e 3° Giovedì	9.00/12.00	8.260	16.520	16.520	33.040
QPSC4	Quindicinale 2° e 4° Giovedì	9.00/12.00	7.720	15.440	15.440	30.880
QDSC5	Quindicinale 1° e 3° Venerdì	9.00/12.00	5.706	11.412	11.412	22.824
QPSC5	Quindicinale 2° e 4° Venerdì	9.00/12.00	5.000	10.000	10.000	20.000
SSSC6m	Settimanale Sabato	9.00/12.00	5.150	10.300	20.600	41.200
SSC6p	Settimanale Sabato	12.30/18.30	8.450	16.900	33.800	67.600
TOTALE			67.226	134.452	171.952	343.904
CON CARTELLI DI DIVIETO DI SOSTA LEGNANO						
Zona	Frequenza	dalle/alle	Km. Zona	Km. Spazzati	Km./Mese zona	Km./Mese spazzati
DCC1	Quindicinale 1° e 3° Lunedì	6.00/9.00	6.310	12.620	12.620	25.240
PCC1	Quindicinale 2° e 4° Lunedì	6.00/9.00	6.520	13.040	13.040	26.080
DCC2	Quindicinale 1° e 3° Martedì	6.00/9.00	7.410	14.820	14.820	29.640
PCC2	Quindicinale 2° e 4° Martedì	6.00/9.00	5.800	11.600	11.600	23.200
DCC3	Quindicinale 1° e 3° Mercoledì	6.00/9.00	4.230	8.460	8.460	16.920
PCC3	Quindicinale 2° e 4° Mercoledì	6.00/9.00	3.800	7.600	7.600	15.200
DCC4	Quindicinale 1° e 3° Giovedì	6.00/9.00	5.160	10.320	10.320	20.640
PCC4	Quindicinale 2° e 4° Giovedì	6.00/9.00	5.200	10.400	10.400	20.800
DCC5	Quindicinale 1° e 3° Venerdì	6.00/9.00	5.590	11.180	11.180	22.360
PCC5	Quindicinale 2° e 4° Venerdì	6.00/9.00	3.420	6.840	6.840	13.680
DCC6	Quindicinale 1° e 3° Sabato	6.00/9.00	5.450	10.900	10.900	21.800
PCC6	Quindicinale 2° e 4° Sabato	6.00/9.00	3.550	7.100	7.100	14.200
TOTALE			62.440	124.880	124.880	249.760
TOTALE COMPLESSIVO LEGNANO						
Giorno	Frequenza		Km. Zona	Km. Spazzati	Km./Mese zona	Km./Mese spazzati
Lunedì	Dispari 1° e 3°		11.460	22.920	22.920	45.840
Lunedì	Pari 2° e 4°		11.670	23.340	23.340	46.680
Martedì	Dispari 1° e 3°		12.750	25.500	25.500	51.000
Martedì	Pari 2° e 4°		10.820	21.640	21.640	43.280
Mercoledì	Dispari 1° e 3°		10.550	21.100	21.100	42.200
Mercoledì	Pari 2° e 4°		8.910	17.820	17.820	35.640
Giovedì	Dispari 1° e 3°		13.420	26.840	26.840	53.680
Giovedì	Pari 2° e 4°		12.920	25.840	25.840	51.680
Venerdì	Dispari 1° e 3°		11.296	22.592	22.592	45.184
Venerdì	Pari 2° e 4°		8.420	16.840	16.840	33.680
Sabato	Dispari 1° e 3°		19.050	38.100	38.100	76.200
Sabato	Pari 2° e 4°		17.150	34.300	34.300	68.600
TOTALE			148.416	296.832	296.832	593.664

L'obiettivo per il triennio 2018-2020 è quello del sostanziale mantenimento degli elevati standard qualitativi raggiunti a seguito dell'entrata a regime del nuovo piano di spazzamento manuale e meccanizzato.

Relativamente alla attività di raccolta rifiuti e alla percentuale di raccolta differenziata, dopo l'introduzione del sistema "porta a porta" su tutto il territorio cittadino avvenuta a decorrere dal 2 maggio 2005, in attesa della definizione dei tempi e dei modi di introduzione della tassa rifiuti puntuale, tributo applicato cioè sulla base della quantità di rifiuti indifferenziati effettivamente conferiti da ciascuna utenza al servizio di raccolta, si ritiene opportuno definire come obiettivo il mantenimento degli alti standard già raggiunti.

1.2 Produzione di RU (Rifiuti Urbani)

1.2 PRODUZIONE DI RU	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta in KG/anno	26.325.806	26.249.464	26.400.706	26.400.706	26.400.706
Differenza in KG su anno precedente	209.063	(76.342)	151.242	0	0
Produzione RU (KG/abitanti)	438	436	438	438	438

Nel 2018 si stima una produzione di rifiuti lievemente in crescita rispetto a quanto rilevato a consuntivo nel 2017. Nei successivi anni 2018 e 2019, il valore viene mantenuto costante per i motivi già citati in precedenza.

L'obiettivo è quello di consolidare il risultato del 2017 in termini sia qualitativi sia quantitativi con interventi specifici quali:

- miglioramento delle attività di gestione e controllo della piattaforma;
- campagne di informazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali in particolare sul decoro urbano e sul corretto utilizzo dei cestini porta rifiuti.

Le azioni sopra descritte dovrebbero consentire:

- il mantenimento della produzione dei rifiuti a seguito di un incremento dei consumi
- un filtro sui conferimenti in piattaforma di tutte le frazioni non pericolose e pericolose
- una riduzione delle attività di raccolta dei rifiuti abbandonati sul territorio comunale
- un miglioramento del decoro urbano.

1.3 Gestione del ciclo dei servizi concernenti i RU indifferenziati

1.3.1 Modalità di raccolta: RSU INDIFFERENZIATO

1.3.1 MODALITA' DI RACCOLTA: RSU INDIFFERENZIATO	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta in KG/anno	9.529.380	9.400.393	9.521.830	9.521.830	9.521.830
Abitanti	60.098	60.176	60.280	60.280	60.280
Totale rifiuti IA	26.325.806	26.249.464	26.400.706	26.400.706	26.400.706
% sul totale RU	36,20%	35,81%	36,07%	36,07%	36,07%
KG per abitante/anno	158,56	156,21	157,96	157,96	157,96

Comprendono RSU indifferenziato (CER 200301), terre di spazzamento (CER 200303) e rifiuti ingombranti non recuperati (CER 200307)

1.3.1.1 Modalità di raccolta: RSU INDIFFERENZIATO (CER 200301)

1.3.1.1 MODALITA' DI RACCOLTA: RSU INDIFFERENZIATO (CER 200301)	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta domiciliare					
Raccolta in KG/anno	8.022.820	7.789.973	7.857.910	7.857.910	7.857.910
KG per abitante/anno	133,50	129,45	130,36	130,36	130,36
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	1	1	1	1	1

1.3.1.2 Modalità di raccolta: TERRE DA SPAZZAMENTO (CER 200303)

1.3.1.2 MODALITA' DI RACCOLTA: TERRE DA SPAZZAMENTO (CER 200303)	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta domiciliare					
Raccolta in KG/anno	707.380	731.310	773.590	773.590	773.590
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	7	7	7	7	7

Le spazzatrici impegnate nelle attività di spazzamento meccanizzato conferiscono le terre raccolte in piattaforma in idoneo contenitore a tenuta.

1.3.1.3 Modalità di raccolta: INGOMBRANTI NON RECUPERATI (CER 200307)

1.3.1.3 MODALITA' DI RACCOLTA: INGOMBRANTI NON RECUPERATI (CER 200307)	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica					
Raccolta in KG/anno	799.180	879.110	890.330	890.330	890.330
KG per abitante/anno	13,30	14,61	14,77	14,77	14,77
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

I rifiuti ingombranti vengono conferiti direttamente dall'utenza presso le piattaforme ecologiche, successivamente gli stessi sono conferiti ad un centro di termovalorizzazione.

1.3.2 Trattamento e smaltimento RU indifferenziato

1.3.2 TRATTAMENTO E SMALTIMENTO: RU INDIFFERENZIATO	2016	2017	2018	2019	2020
Trattamento e smaltimento RU indifferenziato (CER 200301 + CER 200307)					
KG anno trattati	8.822.000	8.669.083	8.748.240	8.748.240	8.748.240
KG anno trattati per abitante	146,79	144,06	145,13	145,13	145,13
% sul totale RU effettiva con inerti	33,51%	33,03%	33,14%	33,14%	33,14%

Viene termovalorizzato il 100 % della frazione RSU indifferenziato (CER 200301) e il 100% della frazione Ingombrante (CER 200307).

1.3.2 TRATTAMENTO E SMALTIMENTO: RU INDIFFERENZIATO	2016	2017	2018	2019	2020
Recupero (CER 200303)					
KG anno trattati	707.380	731.310	773.590	773.590	773.590
KG anno trattati per abitante	11,77	12,15	12,83	12,83	12,83
% sul totale RU effettiva con inerti	2,69%	2,79%	2,93%	2,93%	2,93%

Viene recuperato 100 % della frazione Terre da spazzamento (CER 200303) a seguito di attività di trattamento.

1.4 Gestione del ciclo della raccolta differenziata

1.4.1 Raccolta differenziata (RD) per materiale

1.4 GESTIONE DEL CICLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA					
1.4.1 RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD): per materiale	2016	2017	2018	2019	2020
RU differenziati*					
Raccolta in KG/anno	16.796.426	16.849.071	16.878.876	16.878.876	16.878.876
KG per abitante/anno	279	280	280	280	280
% sul totale RU effettiva con inerti	63,80%	64,19%	63,93%	63,93%	63,93%
% sul totale RU con metodo di computo provinciale	62,94%	63,33%	63,10%	63,10%	63,10%

Comprende anche i quantitativi della frazione inerti da demolizione e costruzione (CER 170904) che normalmente vengono esclusi dal calcolo della percentuale di raccolta differenziata, così come previsto dal metodo Provinciale e riportato nella tabella di sintesi presente in premessa.

I quantitativi di rifiuti differenziati indicati nella presente sezione 1.4 sono stati desunti seguendo le linee generali già indicate nella precedente sezione 1.2 che, per comodità, vengono di seguito riassunte:

Il sistema di raccolta “porta a porta”, ormai consolidato, ha bilanciato l’incremento di consumi.

La percentuale di raccolta differenziata pari al 63,33 % nel 2017, si ipotizza subisca un lieve decremento per l’anno 2018 e per il biennio successivo. Nel corso del 2018 verranno continuate le attività tese al contenimento dell’aumento della produzione di rifiuti tramite la realizzazione annuale di campagne di informazione e sensibilizzazione.

1.4.2 Obiettivi di filiera

1.4.2 OBIETTIVI DI FILIERA	2016	2017	2018	2019	2020
1.4.2.1 UMIDO (FORSU)					
Raccolta in KG/anno	5.168.330	5.328.240	5.288.900	5.288.900	5.288.900
KG per abitante/anno	86,00	88,54	87,74	87,74	87,74
% sul totale RU effettiva con inerti	19,63%	20,30%	20,03%	20,03%	20,03%
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	2	2	2	2	2

Vengono effettuati 2 passaggi/settimana per tutte le utenze e 3 passaggi per le grandi utenze (mense, ristoranti ecc.)

1.4.2.2 CARTA E CARTONE	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta in KG/anno	3.559.380	3.426.770	3.504.460	3.504.460	3.504.460
KG per abitante/anno	59,23	56,95	58,14	58,14	58,14
% sul totale RU effettiva con inerti	13,52%	13,05%	13,27%	13,27%	13,27%

Raccolta domiciliare*

Raccolta in KG/anno	3.216.680	3.099.610	3.166.160	3.166.160	3.166.160
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	1	1	1	1	1

Piattaforma ecologica*

Raccolta in KG/anno	342.700	327.160	338.300	338.300	338.300
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.3 PLASTICA	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta in KG/anno	1.152.760	1.188.760	1.189.190	1.189.190	1.189.190
KG per abitante/anno	19,18	19,75	19,73	19,73	19,73
% sul totale RU effettiva con inerti	4,38%	4,53%	4,50%	4,50%	4,50%
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	1	1	1	1	1

1.4.2.4 VETRO	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta in KG/anno	2.923.730	2.892.900	2.892.520	2.892.520	2.892.520
KG per abitante/anno	48,65	48,07	47,98	47,98	47,98
% sul totale RU effettiva con inerti	11,11%	11,02%	10,96%	10,96%	10,96%

Raccolta domiciliare*

Raccolta in KG/anno	2.867.610	2.837.660	2.839.460	2.839.460	2.839.460
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	1	1	1	1	1

Piattaforma ecologica*

Raccolta in KG/anno	56.120	55.240	53.060	53.060	53.060
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.6 INERTI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	615.100	613.370	599.320	599.320	599.320
KG per abitante/anno	10,23	10,19	9,94	9,94	9,94
% sul totale RU effettiva con inerti	2,34%	2,34%	2,27%	2,27%	2,27%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.7 VEGETALE	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	1.347.480	1.248.820	1.275.390	1.275.390	1.275.390
KG per abitante/anno	22,42	20,75	21,16	21,16	21,16
% sul totale RU effettiva con inerti	5,12%	4,76%	4,83%	4,83%	4,83%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.8 LEGNAME	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	1.227.070	1.308.640	1.294.720	1.294.720	1.294.720
KG per abitante/anno	20,42	21,75	21,48	21,48	21,48
% sul totale RU effettiva con inerti	4,66%	4,99%	4,90%	4,90%	4,90%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.9 METALLI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	329.360	332.250	342.330	342.330	342.330
KG per abitante/anno	5,48	5,52	5,68	5,68	5,68
% sul totale RU effettiva con inerti	1,25%	1,27%	1,30%	1,30%	1,30%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.11 PILE	2016	2017	2018	2019	2020
Contenitori stradali di prossimità					
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	4.795	3.985	4.270	0	0
KG per abitante/anno	0,08	0,07	0,07	0,00	0,00
% sul totale RU effettiva con inerti	0,018%	0,015%	0,016%	0,000%	0,000%
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

Vengono impiegati contenitori presso le farmacie e presso la piattaforma ecologica.

1.4.2.12 FARMACI	2016	2017	2018	2019	2020
Contenitori stradali di prossimità					
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	8.795	9.735	10.085	10.085	10.085
KG per abitante/anno	0,15	0,16	0,17	0,17	0,17
% sul totale RU effettiva con inerti	0,033%	0,037%	0,038%	0,038%	0,038%
Frequenza servizio (n. passaggi/settimana)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.13 OLIO VEGETALE	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	7.650	6.945	6.925	6.925	6.925
KG per abitante/anno	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
% sul totale RU effettiva con inerti	0,029%	0,026%	0,026%	0,026%	0,026%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.14 TV E MONITOR	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	47.830	48.730	48.200	48.200	48.200
KG per abitante/anno	0,80	0,81	0,80	0,80	0,80
% sul totale RU effettiva con inerti	0,182%	0,186%	0,183%	0,183%	0,183%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.15 R1 - FRIGORIFERI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	42.980	40.760	38.290	38.290	38.290
KG per abitante/anno	0,72	0,68	0,64	0,64	0,64
% sul totale RU effettiva con inerti	0,163%	0,155%	0,145%	0,145%	0,145%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.16 ACCUMULATORI AL PIOMBO	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	108	0	0	0	0
KG per abitante/anno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% sul totale RU effettiva con inerti	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.17 URBANI PERICOLOSI T & F	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	42.580	44.965	46.475	46.475	46.475
KG per abitante/anno	0,71	0,75	0,77	0,77	0,77
% sul totale RU effettiva con inerti	0,162%	0,171%	0,176%	0,176%	0,176%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.18 LAMPADE AL NEON	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	1.547	1.450	1.426	1.426	1.426
KG per abitante/anno	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
% sul totale RU effettiva con inerti	0,006%	0,006%	0,005%	0,005%	0,005%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.19 TONER	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	2.725	2.400	2.760	2.760	2.760
KG per abitante/anno	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05
% sul totale RU effettiva con inerti	0,010%	0,009%	0,010%	0,010%	0,010%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.20 OLIO MINERALE	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	6.080	5.880	5.980	5.980	5.980
KG per abitante/anno	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
% sul totale RU effettiva con inerti	0,023%	0,022%	0,023%	0,023%	0,023%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.21 R4 APPARECCHIATURE ELETTRICHE	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	76.750	90.020	87.870	87.870	87.870
KG per abitante/anno	1,28	1,50	1,46	1,46	1,46
% sul totale RU effettiva con inerti	0,292%	0,343%	0,333%	0,333%	0,333%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.21 R2 GRANDI BIANCHI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	113.520	114.370	116.600	116.600	116.600
KG per abitante/anno	1,89	1,90	1,93	1,93	1,93
% sul totale RU effettiva con inerti	0,431%	0,436%	0,442%	0,442%	0,442%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.23 IMBALLAGGI IN PIU' MATERIALI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	8.760	6.290	11.850	11.850	11.850
KG per abitante/anno	0,15	0,10	0,20	0,20	0,20
% sul totale RU effettiva con inerti	0,033%	0,024%	0,045%	0,045%	0,045%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.25 PNEUMATICI FUORI USO	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	2.070	1.830	2.710	2.710	2.710
KG per abitante/anno	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
% sul totale RU effettiva con inerti	0,008%	0,007%	0,010%	0,010%	0,010%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.27 RIFIUTI CONTENENTI OLIO	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	0	1.000	1.000	1.000	1.000
KG per abitante/anno	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02
% sul totale RU effettiva con inerti	0,000%	0,004%	0,004%	0,004%	0,004%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.28 RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURE	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	0	2.500	2.500	2.500	2.500
KG per abitante/anno	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04
% sul totale RU effettiva con inerti	0,000%	0,010%	0,009%	0,009%	0,009%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.35 PLASTICA CASSONETTI OBSOLETI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	8.340	12.320	8.620	8.620	8.620
KG per abitante/anno	0,14	0,20	0,14	0,14	0,14
% sul totale RU effettiva con inerti	0,032%	0,047%	0,033%	0,033%	0,033%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.36 FILTRI OLIO E GASOLIO	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	168	285	150	150	150
KG per abitante/anno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% sul totale RU effettiva con inerti	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.38 BOMBOLETTE SPRAY	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	968	1.049	1.173	1.173	1.173
KG per abitante/anno	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
% sul totale RU effettiva con inerti	0,004%	0,004%	0,004%	0,004%	0,004%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.41 ABITI USATI	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	83.040	92.140	89.000	89.000	89.000
KG per abitante/anno	1,38	1,53	1,48	1,48	1,48
% sul totale RU effettiva con inerti	0,315%	0,351%	0,337%	0,337%	0,337%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.2.44 FERRO ACCIAIO	2016	2017	2018	2019	2020
Piattaforma ecologica*					
Raccolta in KG/anno	1.200	3.740	3.000	3.000	3.000
KG per abitante/anno	0,02	0,06	0,05	0,05	0,05
% sul totale RU effettiva con inerti	0,005%	0,014%	0,011%	0,011%	0,011%
Frequenza servizio (n. giorni apertura/settimana)	7	7	7	7	7

1.4.3 Trattamento e riciclo dei materiali raccolti

1.4.3 TRATTAMENTO E RICICLO DEI MATERIALI RACCOLTI	2016	2017	2018	2019	2020
Compostaggio	2016	2017	2018	2019	2020
KG anno trattati	6.515.810	6.577.060	6.564.290	6.564.290	6.564.290
Quota % valorizzata	100%	100%	100%	100%	100%
Quota residuale % (a discarica)	0%	0%	0%	0%	0%

Comprende la frazione FORSU (CER 200108) indicata al precedente punto 1.4.2.1 e la frazione VEGETALE (CER 200201) indicata al punto 1.4.2.7 tutta le frazioni raccolte vengono conferite agli impianti di compostaggio.

Selezione frazione secca*	2016	2017	2018	2019	2020
KG anno trattati	707.380	731.310	773.590	773.590	773.590
Quota % valorizzata	100%	100%	100%	100%	100%
Quota residuale % (a discarica)	0%	0%	0%	0%	0%

* comprende le frazioni terre da spazzamento (CER 200303)

Termovalorizzazione	2016	2017	2018	2019	2020
KG anno trattati	8.822.000	8.669.083	8.748.240	8.748.240	8.748.240
Quota % valorizzata	100%	100%	100%	100%	100%
Quota residuale % (a discarica)	0%	0%	0%	0%	0%

Comprende la frazione RSU indifferenziata (CER 200301) indicata al precedente punto 1.3.1.1 e la frazione Ingombrante (CER: 200307) indicata al punto 1.3.1.3 tutta la frazione raccolta viene conferita ad un impianto di termovalorizzazione: nel 2014 è stato termovalorizzato il 100,00 % della frazione RSU e dalla frazione Ingombrante conferita. Potenzialmente a seguito di fermi programmati per manutenzione dell'impianto di termovalorizzazione parte della frazione indifferenziata potrebbe essere conferita presso l'impianto di soccorso (SILEA S.p.A. di Valmadrera LC), Marta Renato S.r.l. di Magnago per la frazione degli ingombranti.

Conferimento a centri autorizzati	2016	2017	2018	2019	2020
KG anno trattati	10.280.616	10.272.011	10.314.586	10.314.586	10.314.586
Quota % valorizzata	100%	100%	100%	100%	100%
Quota residuale % (a discarica)	0%	0%	0%	0%	0%

Tutta la frazione raccolta viene conferita ad impianti di recupero. Comprende tutte le frazioni differenziate raccolte e conferite a centri autorizzati e convenzionati, ad eccezione di quelle indicate nelle precedenti sezioni Compostaggio, Selezione e termovalorizzazione.

Totale	2016	2017	2018	2019	2020
KG anno trattati	26.325.806	26.249.464	26.400.706	26.400.706	26.400.706
Quota % valorizzata	100%	100%	100%	100%	100%
Quota residuale % (a discarica)	0%	0%	0%	0%	0%

1.5 Sviluppo previsioni economiche

Per l'anno 2018 lo svolgimento del servizio di gestione dei rifiuti urbani non prevede sostanziali variazioni. Per gli anni 2019-2020 i valori sono stati elaborati a costi costanti.

Costo d'Uso del Capitale (CK) valori in Euro		2017	2018
Tasso (%) di remunerazione del capitale impiegato	r_n	2,8500%	3,3264%

Il tasso di remunerazione del capitale investito nell'anno di riferimento (r_n), espresso in percentuale è indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei Titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali.

Il capitale investito è dato dal capitale netto contabilizzato dell'esercizio precedente (KN_{n-1} , immobilizzazioni al netto degli ammortamenti), dagli investimenti programmati nell'esercizio di riferimento (I_n) e da un fattore correttivo (F_n), calcolato in funzione degli andamenti degli investimenti programmati nell'anno precedente. Tali valori saranno calcolati nei paragrafi successivi.

Ai fini della redazione del Piano, per la determinazione del tasso di remunerazione (r_n), indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei Titoli di Stato aumentato di due punti percentuali, si assume come riferimento l'indice medio "Rendistato lordo" dal mese di gennaio al mese di ottobre antecedente all'anno di riferimento, pubblicato sul supplemento al bollettino della Banca d'Italia, e agevolmente reperibile sul quotidiano "Il sole 24 ore" nelle pagine delle quotazioni sub "Titoli di stato italiani".

Per quanto attiene il tasso di remunerazione del capitale investito si ipotizza rimanga invariata nel periodo di riferimento (2018 – 2020).

1.6 Obiettivi sociali

1.6.1 Miglioramento del grado di partecipazione e soddisfazione dei cittadini.

Nel corso del 2018 verrà effettuata una campagna informativa e di sensibilizzazione per la raccolta differenziata ed in particolare sul tema del contrasto all'abbandono dei rifiuti sul territorio comunale e in prossimità dei cestini porta rifiuti. Lo scopo della campagna è quello di migliorare il decoro urbano e ridurre i costi di raccolta e recupero dei rifiuti raccolti sul territorio comunale.

Nel corso del 2018 e nel successivo biennio 2019/2020 anche in seguito alle risultanze dell'applicazione delle modalità informative descritte in precedenza, si effettueranno campagne di comunicazione mirate a migliorare nel complesso la qualità del servizio svolto.

1.6.2 Miglioramento della qualità territoriale

Al fine di contribuire ulteriormente alla riduzione delle emissioni, è stato installato su ogni mezzo un impianto di rilevazione satellitare (GPS) che permette di monitorare i giri di raccolta di tutte le frazioni conferite "porta a porta", con rilevazione di:

- Posizione geografica GPS;
- Tempo (indicativamente un record ogni 2 secondi);
- Associazione con numero civico e via mediante incrocio con database Tele Atlas o Navteq;
- Tempo di sosta;
- Velocità di percorrenza tra due punti di prelievo.
- Numero di contenitori raccolti e svuotati sul mezzo a vasca/compattatore;
- Tipologia dei contenitori (bidoni carrellati, secchielli, sacchi);

Tali rilevazioni, ci consentono di evidenziare le criticità delle zone/percorsi/personale, determinando la riorganizzazione delle zone di raccolta, al fine di rendere più efficiente il servizio contribuendo nel contempo all'ulteriore miglioramento della qualità ambientale del territorio.

2 Il modello gestionale

Modalità gestionale Attività	Concessione - Appalto a terzi	Azienda a completo capitale pubblico – Aemme Linea Ambiente Srl	Consorzio
Spazzamento e lavaggio		x	
Raccolta e trasporto RSU indifferenziato		x	
Raccolta differenziata		x	
Piattaforma ecologica		x	
Compostaggio/trattamento frazione organica	x		X
Selezione Frazione Secca			X
Termovalorizzazione			X
Discarica (solo in caso di mutuo soccorso)	x		x

Per l'anno 2018 la gestione del servizio di Igiene Urbana nel Comune di Legnano continua ad essere svolta da AEMME Linea Ambiente

I servizi sopra indicati sono svolti utilizzando personale, mezzi e attrezzature proprie e, al bisogno, utilizzando fornitori terzi autorizzati.

In pratica AEMME Linea Ambiente svolge direttamente con proprio personale/mezzi e attrezzature, o anche tramite operatori qualificati appositamente incaricati, le attività di:

- spazzamento manuale e meccanizzato e attività diverse indicate al precedente punto 1.1 Obiettivi di Igiene Urbana;
- raccolta domiciliare “porta a porta” delle frazioni indifferenziato, umido, carta e cartone, plastica, vetro/lattine e contenitori a banda stagnata, con trasporto ai centri finali di smaltimento/trattamento/recupero dei materiali raccolti;
- gestione della piattaforma ecologica, con esclusione del nolo dei contenitori e del trasporto dei rifiuti ai centri finali di smaltimento/trattamento/recupero dei materiali raccolti.

Per quanto attiene lo smaltimento/trattamento/recupero dei materiali raccolti si precisa che AEMME Linea Ambiente non dispone direttamente di centri/impianti propri.

La frazione secca indifferenziata CER 200301 viene conferita per la termovalorizzazione all'impianto ACCAM S.p.A. di Busto Arsizio (ex. Consorzio ACCAM), del quale il Comune di Legnano è socio.

Sempre presso l'impianto ACCAM S.p.A. vengono conferiti la frazione di rifiuto umido (CER 200108) e i rifiuti ingombranti (CER 200307).

In caso di chiusura dell'impianto di termovalorizzazione, la stessa ACCAM S.p.A indica gli impianti di soccorso al quale conferire la frazione raccolta.

Per quanto attiene lo smaltimento/trattamento/recupero dei materiali raccolti in modo differenziato, AEMME Linea Ambiente S.r.l. individua autonomamente i centri/impianti ove conferire i rifiuti differenziati raccolti.

3 Il programma degli interventi

Piano finanziario ex art. 8 DPR 158/99

Piano Investimenti (€)	Cespiti correnti		2018		2019		2020	
	N°	Val.netto*	N°	Valore**	N°	Valore**	N°	Valore**
Spazzamento e lavaggio								
Motocarri								
Mezzi polivalenti								
Autospazzatrici (lava pavimenti)								
Irroratrici d'acqua								
Altri mezzi								
Altro		0	-	0	-	0		0
Totale		0		0		0		0
Raccolta e trasporto RU indifferenziati								
Compattatori								
Autocarri								
Motocarri								
Altri mezzi								
Contentori								
Altro			-	-	-	-		
Totale		-		-		-		-
Raccolta differenziata								
Compattatori								
Autocarri								
Motocarri								
Mezzi di movimentazione								
Altri mezzi								
Contentori		- 0	-	0	-	0	-	0
Altro		38.043	-	26.020	-	16.629		8.359
Totale		- 38.043		- 26.020		- 16.629		- 8.359
Impianti di trattamento, riciclo e smaltimento								
Piattaforme ecologiche	-	20.810	-	17.843	-	14.877	-	12.406
Selezione Frazione Umda								
Compostaggio								
Selezione Frazione Secca								
CDR								
Termovalorizzazione								
Incenerimento								
Discarica								
Altri impianti								
Totale		- 20.810		- 17.843		- 14.877		- 12.406
Attività centrali								
Immob. per att.igiene urb. e raccolta								
Immobili per le Direzioni centrali								
Dotazione informatiche								
Altro	-	714	-	462	-	210	-	-
Totale		- 714		- 462		- 210		-
TOTALE Investimenti		- 59.567		- 44.325		- 31.717		- 20.765

Nella tabella sopra riportata vengono dettagliati per tipologia e per destinazione di utilizzo sia le quantità fisiche degli investimenti da realizzare che l'entità degli oneri da sostenere. Si ricorda che la sede principale come anche le piattaforme sono rimaste in capo ad AMGA Legnano che riceve per l'utilizzo un canone annuo a copertura degli ammortamenti in essere.

4 Le risorse finanziarie

Piano finanziario ex art. 8 DPR 158/99		2018	2019	2020
FABBISOGNO FINANZIARIO (€)		Totale	Totale	Totale
Costi Gestione Servizi RU Indiff. (CGIND)	Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	1.362.086	1.362.086	1.362.086
	Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	646.975	646.975	646.975
	Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	841.225	841.225	841.225
	Altri Costi (AC)	278.122	278.122	278.122
	Costi Gestione Servizi RU Indiff. (CGIND)	3.128.408	3.128.408	3.128.408
Costi Gestione Raccolta Differenziata (CGD)	Raccolte Differenziate (CRD)	1.780.963	1.780.963	1.780.963
	Trattamento e riciclo CTR	156.310	156.310	156.310
	Costi Gestione Raccolta Differenziata (CGD)	1.937.273	1.937.273	1.937.273
TOTALE Costi Operativi di Gestione (CG)		5.065.681	5.065.681	5.065.681
Costi Comuni (CC)	Costi Ammin.Accert.Riscoss. e Contenz.(CARC)	208.200	208.200	208.200
	Costi Generali di Gestione (CGG)	2.512.675	2.512.675	2.512.675
	Costi Comuni Diversi (CCD)	331.803	331.803	331.803
	Costi Comuni (CC)	3.052.678	3.052.678	3.052.678
TOTALE Costi di Gestione (FABBIS. GEST. CORRENTE)		8.118.359	8.118.359	8.118.359
Investimenti	Spazzamento e lavaggio	0	0	0
	Raccolta e trasporto RU indifferenziati	0	0	0
	Raccolta differenziata	0	0	0
	Impianti di trattamento, riciclo e smaltimento	0	0	0
	Attività centrali	0	0	0
	Investimenti	0	0	0
TOTALE FABBISOGNO INVESTIMENTI		0	0	0
TOTALE FABBISOGNO FINANZIARIO		8.118.359	8.118.359	8.118.359

Nella tabella vengono quantificate le risorse finanziarie necessarie a coprire le varie componenti di costo e gli investimenti programmati (art. 8, comma 2.d).

Nel calcolo del fabbisogno finanziario totale non viene inserita la voce relativa al costo d'uso del capitale in quanto esso rappresenta una fonte di finanziamento.

5 Il piano finanziario - (prospetti economico-finanziari)

In questo capitolo, si evidenziano:

- i costi, che dovranno essere coperti totalmente dalla tariffa nell'esercizio di riferimento;
- le entrate a copertura completa dei costi che l'utenza domestica e non domestica dovrà sostenere per la gestione del ciclo dei rifiuti urbani.

I prospetti economico-finanziari costituiscono il quadro contabile che riassume le informazioni quantitative rilevanti, analizzate nei punti precedenti del presente documento.

Obiettivo principale del piano finanziario è l'individuazione degli investimenti programmati (I), la cui conoscenza è fondamentale per la determinazione della remunerazione del capitale investito (R), componente del costo d'uso del capitale (CK), che rappresenta uno degli elementi per il calcolo della tariffa.

Per la compilazione dei prospetti economico-finanziari si riprende l'impostazione dello schema tipo predisposto dall'Osservatorio Nazionale Rifiuti e dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi tecnici, opportunamente adeguato per renderlo congruente alla realtà specifica.

Date di riferimento	Nota
Inserire le date degli anni di proiezione economico-finanziaria adottata	I costi considerati in questo capitolo si riferiscono all'anno n (primo anno di piano), n+1 (secondo anno di piano), n+2 (terzo anno di piano). Tutti i costi inseriti si riferiscono alla gestione ed all'esecuzione del servizio di igiene ambientale previsto per il 2018, tenuto conto delle modifiche, ai prezzi di approvvigionamenti di servizi e forniture di terzi, nonché al costo del lavoro interno di Aemme Linea Ambiente.
Anno 1 (n) 2018	
Anno 2 (n+1) 2019	
Anno 3 (n+2) 2020	

Costi Gestione Servizi RU Indifferenziati (CGIND) valori in €uro			
	2018	2019	2020
Costi Spazzamento e Lavaggio strade (CSL)	1.362.086	1.362.086	1.362.086
Costi Raccolta e Trasporto RU (CRT)	646.975	646.975	646.975
Costi Trattamento e Smaltimento RU (CTS)	841.225	841.225	841.225
Altri Costi (AC)	278.122	278.122	278.122
TOTALE (CGIND)	3.128.408	3.128.408	3.128.408

Nei costi di trattamento e smaltimento RU (CTS) non è compreso il bonus per la raccolta differenziata riconosciuto da Accam.

Costi Raccolta Differenziata (CRD) valori in €uro			
	2018	2019	2020
Personale	771.475	771.475	771.475
Materiale	66.151	66.151	66.151
Servizi	543.936	543.936	543.936
TOTALE Costi in Economia	1.381.562	1.381.562	1.381.562
Costi gestione Ecocentro (Contributo CONAI)	399.401	399.401	399.401
Totale Costi	1.780.963	1.780.963	1.780.963

Costi Trattamento e Riciclo (CTR) valori in €uro			
	2018	2019	2020
Personale		0	0
Materiale		0	0
Smaltimenti	778.033	778.033	778.033
TOTALE Costi in Economia	778.033	778.033	778.033
Ricavi del servizio	(355.293)	(355.293)	(355.293)
(Contributo CONAI)	(266.429)	(266.429)	(266.429)
Totale Costi	156.310	156.310	156.310

Costi Comuni (CC) valori in €uro			
	2018	2019	2020
Costi Ammin. Accert. Riscossione e Contenzioso (CARC)	208.200	208.200	208.200
Costi Generali di Gestione (CGG)	2.512.675	2.512.675	2.512.675
Costi Comuni Diversi (CCD)	331.803	331.803	331.803
TOTALE (CC)	3.052.678	3.052.678	3.052.678

Nei costi comuni le suddette poste sono di diretta competenza del comune di Legnano:

- CARC comprende 30.000 per le spese relative al personale dell'ufficio tributi addetto alla gestione della tassa rifiuti.
- CCD sono compresi 9.000€ relativo ad aggi dovuti per ruoli coattivi, 60.000€ per rimborsi TARI e 500€ per spese tenuta conto. Sono altresì compresi nella suddetta voce in deduzione le seguenti poste:
 - o il contributo che il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) corrisponderà direttamente al Comune di Legnano nel 2018, quale importo forfetario complessivo per lo svolgimento del servizio relativo alla gestione dei rifiuti delle istituzioni scolastiche pubbliche, ex art. 33 bis D.L. 248/2007, previsto in Euro 41.729;
 - o gli avvisi di accertamento che verranno emessi nel corso del 2018 a titolo di omessa e infedele dichiarazione della TARI per un importo complessivo stimato in euro 300.000;
 - o gli avvisi bonari emessi nel corso del 1° semestre del 2018 e relativi alla TARI - anno d'imposta 2017 - per nuove utenze, trasferimenti anagrafici, rettifiche ecc. per un importo complessivo stimato in euro 100.000.

Piano finanziario ex art. 8 DPR 158/99

Piano Ammortamenti imm.ni Materiali		2018	2019	2020
(€)		Totale *	Totale *	Totale *
Spazzamento e lavaggio				
Motocarri				
Mezzi polivalenti				
Autospazzatrici				
Irroratrici d'acqua				
Altri mezzi				
Altro				
	Totale			
Raccolta e trasporto RU indifferenziati				
Compattatori				
Autocarri				
Altri mezzi				
Contenitori				
Altro				
	Totale			
Raccolta differenziata				
Compattatori				
Autocarri				
Altri mezzi				
Contenitori				
Altro				
	Totale			
Impianti di trattamento, riciclo e smaltimento				
Piattaforme ecologiche				
Selezione Frazione Umida				
Compostaggio				
Selezione Frazione Secca				
CDR				
Termovalorizzazione				
Incenerimento				
Discarica				
Altri impianti				
	Totale			
Attività centrali				
Immob. per att.igiene urb. e raccolta				
Immobili per le Direzioni centrali				
Dotazione informatiche				
Altro				
	Totale			
TOTALE Ammort. anno		19.039	12.609	10.951

* Valore totale degli ammortamenti previsti nell'anno

Piano finanziario ex art. 8 DPR 158/99

Costo d'Uso del Capitale (CK) valori in €		2018	2019	2020
Base % del tasso r_n ex allegato 1, D.P.R. 158/99		2,000%	2,000%	2,000%
Tasso di riferimento ("Rendistato medio" mese di aprile 2014)		1,326%	1,326%	1,326%
Tasso (%) di remunerazione del capitale impiegato	r_n	3,326%	3,326%	3,326%
Capitale netto contabilizzato es. precedente *	KN_{n-1}	59.567	40.528	21.488
Investimenti programmati *	I_n	0	0	0
Fattore correttivo *	F_n	0	0	0
Remunerazione del capitale * - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	R_n	1.981	1.348	715
Ammortamenti *	$Amm._n$	19.039	19.039	19.039
Accantonamenti *	$Acc._n$ 	983.688 	983.688 	983.688
Costo d'uso del capitale * - $CK_n = Amm._n + Acc._n + R_n$	CK_n	1.004.709	1.004.075	1.003.442

Piano finanziario ex art. 8 DPR 158/99

Determinazione dei costi della Tariffa valori in €		2018	2019	2020
Costi Gestione Servizi RU Indiff. (CGIND)		3.128.408	3.128.408	3.128.408
Costi Gestione Raccolta Differenziata (CGD)		1.937.273	1.937.273	1.937.273
Costi Comuni (CC)		3.052.678	3.052.678	3.052.678
Costo d'Uso del Capitale (CK)		1.004.709	1.004.075	1.003.442
Totale Componenti di costo della Tariffa		9.123.068	9.122.434	9.121.801

6 Ripartizione tra costi variabili e costi fissi

RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI	PF 2018
COSTI VARIABILI	
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€ 646.975
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ 841.225
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale	€ 1.780.963
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€ 156.310
Riduzioni parte variabile	€ 0
Totale	€ 3.425.473
COSTI FISSI	
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 1.362.086
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€ 208.200
CGG - Costi Generali di Gestione	€ 2.512.675
CCD - Costi Comuni Diversi	€ 331.803
AC - Altri Costi	€ 278.122
Riduzioni parte fissa	€ 0
Totale parziale	€ 4.692.886
CK - Costi d'uso del capitale	€ 1.004.709
Totale	€ 5.697.595
Totale variabili + fissi	€ 9.123.068

Come specificato nel punto 2.2, all. 1 D.P.R. 158/1999, il costo del personale va imputato tra i costi operativi CGIND (rifiuti indifferenziati) e CGD (raccolta differenziata) solo per una percentuale non superiore al 50%, mentre la parte restante va inserita tra i costi generali di gestione CGG.

Nel presente piano finanziario la quota di costi del personale imputata ai costi operativi è pari al 50%.

Nella voce accantonamento per inesigibili sono compresi:

- Euro 766.338€ derivanti dalla percentuale presunta dei crediti di difficile esigibilità relativi al ruolo ordinario 2018;
- Euro 217.350€ derivanti dalla percentuale presunta dei crediti di difficile esigibilità relativi ai ruoli arretrati e al recupero dell'evasione.

CC - COSTI COMUNI

	Materie di consumo	Servizi	Godimento beni di	Personale	Altri costi	TOTALE
CARC – Costi amm.vi accert., riscoss. e cont.						
Attività 1 ALA		€ 0				€ 0
Attività 1 AMGA		€ 178.200				€ 178.200
Attività 2 COMUNE				€ 30.000		€ 30.000
Totale CARC	€ 0	€ 178.200	€ 0	€ 30.000	€ 0	€ 208.200
CGG - Costi Generali di Gestione						
Attività 1 ALA		€ 345.759				€ 345.759
Attività 2 COMUNE		€ 0		€ 0		€ 0
Quota di personale CG				€ 2.166.916		€ 2.166.916
Totale CGG	€ 0	€ 345.759	€ 0	€ 2.166.916	€ 0	€ 2.512.675
CCD - Costi Comuni Diversi						
Attività 1 ALA		€ 704.032		€ 0		€ 704.032
Attività 2 COMUNE		€ 69.500				€ 69.500
Fondo rischi crediti						€ 0
Crediti inesigibili al netto fondo rischi crediti						€ 0
Contributo Miur (a dedurre)					(€ 41.729)	(€ 41.729)
Recupero evasione e arretrati (a dedurre)					(€ 400.000)	(€ 400.000)
Totale CCD	€ 0	€ 773.532	€ 0	€ 0	(€ 441.729)	€ 331.803
Totale CC	€ 0	€ 1.297.491	€ 0	€ 2.196.916	(€ 441.729)	€ 3.052.678

CK - COSTI D'USO DEL CAPITALE

AMMn – Ammortamenti per l'anno di riferimento	
Ammortamento impianti	
Ammortamento mezzi e attrezzature	
Ammortamento hardware e software	
Ammortamento start up nuove attività	
Ammortamento beni materiali	
Ammortamento immobili	
Altri ammortamenti	€ 19.039
Totale	€ 19.039
ACCn – Accantonamenti per l'anno di riferimento	
Accantonamento per minori entrate per riduzioni di tariffa	
Accantonamento per agevolazione legata al recupero	
Accantonamento per inesigibili	€ 983.688
Totale	€ 983.688
Rn - Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento	
A - Investimenti per l'anno di riferimento	
Compattatori	
Automezzi	
Contenitori	
Piattaforma	
Immobili	
Hardware	
Altro	
Altro	
Totale A	€ -
B – Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento (valore residuo)	
Compattatori	
Automezzi	
Contenitori	
Piattaforma	
Immobili	
Hardware	
Altro	€ 59.567
Altro	
Totale B	€ 59.567
Capitale netto investito (A+B)	€ 59.567
Tasso di rendimento rn	3,33%
Rendimento del capitale (A+B) x rn	€ 1.981
Totale CK	€ 1.004.709

**PIANO FINANZIARIO
TARIFFA IGIENE AMBIENTALE
EX ART. 8 D.P.R. 27 APRILE 1999, N. 158.**

ALLEGATO A

DEFINIZIONE PARAMETRI PER IL CALCOLO DELLA TARIFFA

Prospetto riassuntivo	PF 2018	PF 2017	2018 - 2017
CG - Costi operativi di Gestione	€ 5.065.681	€ 4.985.148	€ 80.533
CC- Costi comuni	€ 3.052.678	€ 3.082.244	(€ 29.566)
CK - Costi d'uso del capitale	€ 1.004.709	€ 1.010.039	(€ 5.330)
Minori entrate per riduzioni	€ 0	€ 0	€ 0
Agevolazioni	€ 0	€ 0	€ 0
Contributo Comune per agevolazioni	€ 0	€ 0	€ 0
Totale costi	€ 9.123.068	€ 9.077.431	€ 45.637

RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI	PF 2018	PF 2017	2018 - 2017
--------------------------------------	---------	---------	-------------

COSTI VARIABILI	PF 2018	PF 2017	2018 - 2017
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU	€ 646.975	€ 487.155	€ 159.820
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ 841.225	€ 791.934	€ 49.291
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale	€ 1.780.963	€ 2.059.435	(€ 278.472)
CTR - Costi di trattamenti e riciclo	€ 156.310	€ 97.524	€ 58.786
Riduzioni parte variabile			
Totale	€ 3.425.473	€ 3.436.048	(€ 10.575)

COSTI FISSI	PF 2018	PF 2017	2018 - 2017
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 1.362.086	€ 1.281.265	€ 80.821
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.	€ 208.200	€ 203.200	€ 5.000
CGG - Costi Generali di Gestione	€ 2.512.675	€ 2.491.845	€ 20.830
CCD - Costi Comuni Diversi	€ 331.803	€ 387.199	(€ 55.396)
AC - Altri Costi	€ 278.122	€ 267.835	€ 10.287
Riduzioni parte fissa	€ 0	€ 0,00	€ 0
Totale parziale	€ 4.692.886	€ 4.631.344	€ 61.542
CK - Costi d'uso del capitale	€ 1.004.709	€ 1.010.039	(€ 5.330)
Totale	€ 5.697.595	€ 5.641.383	€ 56.212

Totale variabili + fissi	€ 9.123.068	€ 9.077.431	€ 45.637
---------------------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Le differenze rilevate con il 2017 derivano principalmente da una differente riclassificazione delle attività pomeridiane, che comprendono sia attività di spazzamento sia attività di raccolta rifiuti (RSU e differenziati) relative ad utenze non domestiche o a recuperi. Tali attività che nel 2017 venivano inserite complessivamente nella voce CRD - "Altre tipologie + Ecocentro", nel 2018 sono state inserite in maniera dettagliata nelle voci di riferimento principalmente CRT e CSL.

Per la voce CTS l'incremento è dovuto alla mancanza del bonus ACCAM, per quanto riguarda il CTR l'incremento è dovuto principalmente all'incremento dei quantitativi di rifiuto organico e di rifiuti ingombranti.

Per la voce CGG l'incremento è determinato principalmente dall'internalizzazione del servizio di raccolta porta a porta del vetro che ha spostato il costo dai servizi del CRD al personale, ribaltato al 50% nei costi generali di gestione.

I costi comuni diversi registrano al contrario una riduzione.

Il grado di copertura dei costi netti di gestione rifiuti: **100 %**

La quota costi variabili: è pari al **37,55 %**.

La quota costi fissi: è pari al **62,45%**.

La base di calcolo delle tariffe per l'anno 2018 della tassa sui rifiuti (TARI) viene determinata in euro 9.123.068 di cui 9.091.089 attribuibile ad occupazioni permanenti ed euro 31.979. attribuibile ad occupazioni temporanee.

I costi tra occupazioni permanenti e occupazioni temporanee sono stati così ripartiti:

	Parte fissa	Parte variabile	Totale
Utenze permanenti	€ 5.677.623	€ 3.413.466	€ 9.091.089
Utenze temporanee	€ 19.972	€ 12.007	€ 31.979
Totale	€ 5.697.595	€ 3.425.473	€ 9.123.068

Occorre ora individuare quanto del costo previsto sia attribuibile all'utenza domestica e a quella non domestica, al fine di una elaborazione delle tariffe sulla base di "criteri razionali" ed assicurando comunque l'agevolazione prevista per le utenze domestiche ex art. 1 comma 658 Legge 147/2013 ("Nella modulazione della tariffa sono assicurate riduzioni per la raccolta differenziata riferibile alle utenze domestiche"). Il riferimento ai "criteri razionali" implica la necessità di esplicitare il criterio utilizzato, facendo riferimento a fatti o situazioni effettivamente indicative della globale attitudine a produrre rifiuti delle due macrocategorie di utenza.

Considerato che, allo stato attuale, non sono disponibili per il Comune di Legnano dati puntuali sull'effettiva produzione di rifiuti da parte delle due macrocategorie, si è individuato un diverso criterio riconducibile ad una determinazione "per differenza", fondata sulla conoscenza della produzione globale annua di rifiuti e sulla base dei coefficienti di produttività Kb di cui alla tabella 2, all. 1, al D.P.R. n. 158/1999, i quali esprimono "coefficienti proporzionali di produttività per numero di componenti per nucleo familiare" riferiti alle utenze domestiche.

Prima di procedere all'elaborazione tariffaria sulle utenze permanenti è necessario sottrarre ai quantitativi totali stimati per l'anno 2018 i quantitativi attribuiti alle utenze temporanee.

Produzione complessiva rifiuti stimata per l'anno 2018 kg.	26.400.706
Produzione rifiuti attribuibile alle utenze temporanee kg.	39.968
Produzione rifiuti attribuibile alle utenze permanenti kg.	26.360.738

Effettuate le necessarie operazioni dal punto di vista operativo, moltiplicando il valore attribuito a ciascun coefficiente Kb per la superficie complessiva imponibile relativa a ciascuna tipologia di nucleo familiare, al fine di ottenere la quantità di rifiuti presuntivamente attribuibile a ciascuna categoria di utenza e considerato che la sommatoria di tutti questi prodotti esprime la quantità di rifiuti complessivamente prodotta dalla globalità delle utenze domestiche, dando luogo per differenza alla quantità di rifiuti da attribuire alle utenze non domestiche, si sono ottenute le seguenti suddivisioni:

Produzione rifiuti attribuibile alle utenze Permanenti kg.	26.360.738	pari al	100,00%
Produzione rifiuti attribuibile alle utenze domestiche kg.	14.937.413	pari al	56,67%
Produzione rifiuti per le utenze non domestiche per differenza kg.	11.423.325	pari al	43,33%

I costi tra utenza domestica e non domestica sono stati definitivamente ripartiti secondo le seguenti percentuali:

*utenza domestica **56,67 %;**
 *utenza non domestica **43,33 %;**

Si sono ripartiti di conseguenza i costi delle occupazioni attribuibili a ciascuna macrocategoria come segue:

	Parte fissa	Parte variabile	Totale
Utenze domestiche	€ 3.217.247	€ 1.934.254	€ 5.151.501
Utenze non domestiche	€ 2.460.376	€ 1.479.212	€ 3.939.588
Totale utenze permanenti	€ 5.677.623	€ 3.413.466	€ 9.091.089
Totale utenze temporanee	€ 19.972	€ 12.007	€ 31.979
Totale	€ 5.697.595	€ 3.425.473	€ 9.123.068

Sulla base dei coefficienti Ka e Kb per le utenze domestiche, Kc e Kd per le utenze non domestiche allegati alla delibera di approvazione del piano finanziario si provvede, quindi, all'individuazione delle tariffe puntuali di riferimento per l'anno 2018, suddivise tra utenze domestiche e non domestiche.

ALLEGATO B

COSTI STANDARD

Comune di Legnano

Regione	Lombardia				
Cluster	14				
Forma di Gestione					
Quantità di rifiuti prevista tonnellate (N)	26.400,71				
	Unità di Misura	Coefficiente	Valore Medio (M)	Valore del Comune (B)	Componente del fabbisogno
					A
Intercetta		294,64			294,64
Regione		(58,43)			(58,43)
Cluster		67,57			67,57
Forma di gestione associata					0,00
					A*B
Dotazione provinciale infrastrutture					
Impianti di compostaggio		(2,15)		11	(23,65)
Impianti di gestione anaerobica		(15,20)		0	0,00
Impianti di TMB		5,17		1	5,17
Discariche rifiuti non pericolosi per RU		5,33		1	5,33
Costi dei fattori produttivi					
Prezzo medio comunale della Benzina	Scostamento % dalla media	1,22	-2,91%	1,72	2,10
					(B-M)*A
Contesto domanda-offerta					
Raccolta % prevista		1,15	45,3	63,1	20,45
Distanza tra il comune e gli impianti		0,41	32,34	11,87	(8,44)
					A/N
Economie/diseconomie di scala [coeff /(N)]	[coeff in €/ton di rifiuti]	6.321,84			0,24
Costo Standard Unitario	€ per ton				304,98
Costo Standard complessivo (D=N*C)	€				8.051.567
Piano Finanziario					9.123.068
Voci non comprese nei Costi Standard					(983.688)
Totale pf					8.139.380
Delta Costo Standard - Piano Finanziario					(87.813)

L'articolo 1 comma 653 della legge 147/2013, rinviata al 2018 dalla legge 208/2015, termine che non è stato modificato dalla legge di bilancio 2018, prevede l'obbligo di avvalersi nella determinazione dei costi del servizio di gestione dei rifiuti anche delle risultanze dei costi standard.

Tale disposizione impone di valutare l'incidenza del fabbisogno standard sul piano finanziario. Occorre precisare che i dati utilizzati dal SOSE per stimare la funzione che consente di elaborare i fabbisogni standard, partendo dalle variabili rilevate per ogni comune, in primis contengono solo alcune delle voci di

costo inserite nel Dpr 158/1999, in secondo luogo i dati riferiti sono relativi al 2013. Come evidenziato da autorevoli organi di stampa e commentatori, dal raffronto bisogna sicuramente sottrarre dal totale del piano finanziario le voci di costo riferite all'accantonamento al fondo rischi su crediti.

La differenza evidenziate nel delta costo standard è di conseguenza ampiamente giustificabile tenuto conto delle modifiche tariffarie, dei costi, nonché dei miglioramenti dei livelli qualitativi del servizio intervenuti negli ultimi 5 anni.