



COMUNE DI SENNORI
PROVINCIA DI SASSARI

GESTIONE INTEGRATA DEI SERVIZI DI
IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI

PROGETTO DI IGIENE URBANA

ELABORATO
ANALISI COSTO MEZZI

ELABORATO

D

SCALA

-

DIMENSIONE FOGLIO

A4

DATA

Gennaio 2021

REV.	DATA	MODIFICHE	VERIFICATO	REDATTO
5	01/2021			

IL PROGETTISTA
Ing. Jr Simone Saiu

IL R.U.P.
Ing. Pier Giovanni
Melis

IL SINDACO

1 ANALISI DEI PREZZI

Nelle pagine successive sono riportate le analisi dei prezzi unitari relativi alle voci di costo dei mezzi impiegati per l'esecuzione dei servizi.

Relativamente all'analisi dei costi dei mezzi si precisa che la quota di ammortamento è stata calcolata mediante piano di ammortamento alla francese che prevede rate costanti a copertura totale dell'investimento valutando un tasso di interesse del mutuo pari al 5%, valore residuo del mezzo valutato per la durata del servizio, e il tempo di ammortamento pari a 5 anni.

Il prezzo medio orario è calcolato mediante somma tra il valore annuo della rata del mutuo e il valore dei costi di gestione annuali.

1.1 Mezzi

A1	Automezzo attrezzato per spazzamento manuale (tipo Ape 50)		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	9000	€ 777,05
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	5	
	Consumo carburante [km/lit]	15	
	Costo carburante (BENZINA)	€ 1,30	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 271,97
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	15000	€ 108,00
	Numero pneumatici	3	
	Costo pneumatico	€ 60,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 500,00	€ 500,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 50,00	€ 50,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 9.315,00	€ 1.518,12
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 3.500,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 3.225,13
Costo medio gestione [€/ora]			€ 0,95
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 0,84
Costo medio [€/ora]			€ 1,79

A2	Automezzo con vasca e alzavoltabidoni da 2,5 mc (tipo Porter)		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	12600	€ 1.165,57
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	7	
	Consumo carburante [km/lt]	14	
	Costo carburante (BENZINA)	€ 1,30	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 407,95
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	40000	€ 100,80
	Numero pneumatici	4	
	Costo pneumatico	€ 80,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 710,00	€ 710,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 90,00	€ 90,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 23.895,00	€ 4.523,78
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 5.500,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 6.998,11
Costo medio gestione [€/ora]			€ 1,37
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 2,51
Costo medio [€/ora]			€ 3,89

A3	Automezzo con vasca 3,5 mc e alzavoltabidoni (tipo porter maxx)		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	12600	€ 1.631,80
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	7	
	Consumo carburante [km/lt]	10	
	Costo carburante (BENZINA)	€ 1,30	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 571,13
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	35000	€ 129,60
	Numero pneumatici	4	
	Costo pneumatico	€ 90,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 1.100,00	€ 1.100,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 60,00	€ 60,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 27.100,00	€ 5.173,57
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 6.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 8.666,10
Costo medio gestione [€/ora]			€ 1,94
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 2,87
Costo medio [€/ora]			€ 4,81

A4	Automezzo con vasca 5 mc e alzavoltabidoni (tipo daily)		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	12600	€ 2.154,10
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	7	
	Consumo carburante [km/lit]	7	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 753,93
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	40000	€ 207,90
	Numero pneumatici	6	
	Costo pneumatico	€ 110,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 1.100,00	€ 1.100,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 200,00	€ 200,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 45.360,00	€ 8.938,73
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 8.500,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 13.354,66
Costo medio gestione [€/ora]			€ 2,45
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 4,97
Costo medio [€/ora]			€ 7,42

A5	Automezzo costipatore con vasca 7 mc e alzavoltabidoni		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	16200	€ 3.231,15
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	9	
	Consumo carburante [km/lt]	6	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 1.130,90
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	20000	€ 972,00
	Numero pneumatici	6	
	Costo pneumatico	€ 200,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 2.000,00	€ 2.000,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 240,00	€ 240,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 72.225,00	€ 13.967,53
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 15.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 21.541,58
Costo medio gestione [€/ora]			€ 4,21
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 7,76
Costo medio [€/ora]			€ 11,97

A6	Autocompattatore 3 assi capienza minima 25 mc		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	19800	€ 9.113,49
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	11	
	Consumo carburante [km/lt]	2,6	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 3.189,72
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	40000	€ 990,00
	Numero pneumatici	8	
	Costo pneumatico	€ 250,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 2.750,00	€ 2.750,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 400,00	€ 400,00
AMMORTAMENTO	Valore acquisto mezzo	€ 166.500,00	€ 32.485,14
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 33.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 48.928,35
Costo medio gestione [€/ora]			€ 9,14
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 18,05
Costo medio [€/ora]			€ 26,07

A7	Automezzo con pianale e ragno per trasporto ingombranti		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	21600	€ 4.699,85
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	12	
	Consumo carburante [km/lit]	5,5	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 1.644,95
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	40000	€ 237,60
	Numero pneumatici	4	
	Costo pneumatico	€ 110,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 1.100,00	€ 1.100,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 200,00	€ 200,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 42.500,00	€ 7.825,71
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 11.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 15.708,10
Costo medio gestione [€/ora]			€ 4,38
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 4,35
Costo medio [€/ora]			€ 8,73

A8	Spazzatrice compatta capienza minima 5 mc		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	10800	€ 3.916,54
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	6	
	Consumo carburante [km/lt]	3,3	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	40%	€ 1.566,62
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	20000	€ 324,00
	Numero pneumatici	6	
	Costo pneumatico	€ 100,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 2.000,00	€ 2.000,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 400,00	€ 400,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 147.825,00	€ 27.809,73
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 35.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 36.016,89
Costo medio gestione [€/ora]			€ 4,56
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 15,45
Costo medio [€/ora]			€ 20,01

A9	Macchina lavastade		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	10800	€ 6.462,30
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	6	
	Consumo carburante [km/lt]	2	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 2.261,80
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	20000	€ 486,00
	Numero pneumatici	6	
	Costo pneumatico	€ 150,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 2.000,00	€ 2.000,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 400,00	€ 400,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 132.000,00	€ 24.697,48
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 32.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 36.307,58
Costo medio gestione [€/ora]			€ 6,45
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 13,72
Costo medio [€/ora]			€ 20,17

A10	Motrice con scarrabile		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	21600	€ 11.749,63
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	12	
	Consumo carburante [km/lt]	2,2	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,20	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	35%	€ 4.112,37
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	40000	€ 864,00
	Numero pneumatici	8	
	Costo pneumatico	€ 200,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 3.300,00	€ 3.300,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 1.000,00	€ 1.000,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 153.519,00	€ 30.029,78
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 30.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 51.055,77
Costo medio gestione [€/ora]			€ 11,68
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 16,68
Costo medio [€/ora]			€ 28,36

A11	AUTOSPURGO/CANALJET		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE	Percorrenza annuale media [km/anno]	16200	€ 9.053,65
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1800	
	Percorrenza giornaliera media [km/ora utilizzo]	9	
	Consumo carburante [km/lt]	2,2	
	Costo carburante (DIESEL)	€ 1,23	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	40%	€ 3.621,46
PNEUMATICI	Durata pneumatico [km]	36000	€ 540,00
	Numero pneumatici	6	
	Costo pneumatico	€ 200,00	
ASSICURAZIONE	Assicurazione mezzo	€ 2.600,00	€ 2.600,00
TASSA CIRCOLAZIONE	tassa annuale di proprietà	€ 520,00	€ 520,00
AMMORTAMENTO MEZZO	Valore acquisto mezzo	€ 160.000,00	€ 30.621,85
	Tasso interesse	5%	
	Anni ammortamento	5	
	Valore residuo	€ 35.000,00	
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 46.956,96
Costo medio gestione [€/ora]			€ 9,08
Costo medio ammortamento [€/ora]			€ 17,01
Costo medio [€/ora]			€ 26,09

A12	ASPIRATORE ELETTRICO (di proprietà del Comune)		
VOCI DI COSTO	PARAMETRI	VALORI	TOTALE VOCE
TRAZIONE			
	Utilizzo medio annuo [ore/anno]	1248	
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA	% costo trazione anno	€ 2.550,00	€ 2.550,00
COSTO MEZZO [€/ANNO]			€ 2.550,00
Costo medio gestione [€/ora]			€ 2,04
Costo medio [€/ora]			€ 2,04

2 COSTO ANNUO MEZZI

La tabella seguente riporta il costo annuo dei mezzi utilizzati per l'esecuzione del contratto di Igiene Urbana. In particolare si riepiloga il costo orario di ciascun mezzo ottenuto dall'analisi dei prezzi, moltiplicato per il monte ore annuo desunto dal computo metrico estimativo per ogni mezzo, riportato nell'allegato C.

	MEZZI	costo/ora	ore	costo
A1	Automezzo attrezzato per spazzamento manuale (tipo Ape 50)	€ 1,79	624	€ 1.118,05
A2	Automezzo con vasca e alzavoltabidoni da 2,5 mc (tipo Porter)	€ 3,89	582	€ 2.260,78
A3	Automezzo con vasca 3,5 mc e alzavoltabidoni (tipo porter maxxi)	€ 4,81	2.066	€ 9.949,02
A4	Automezzo con vasca 5 mc e alzavoltabidoni (tipo daily)	€ 7,42	218	€ 1.613,69
A5	Automezzo costipatore con vasca 7 mc e alzavoltabidoni	€ 11,97	5.213	€ 62.386,81
A6	Autocompattatore 3 assi capienza minima 25 mc	€ 26,07	661	€ 17.221,63
A7	Automezzo con pianale e ragno per trasporto ingombranti	€ 8,73	624	€ 5.445,48
A8	Spazzatrice compatta capienza minima 5 mc	€ 20,01	1.406	€ 28.127,19
A9	Macchina lavastrade	€ 20,17	468	€ 9.439,97
A10	Motrice con scarrabile	€ 28,36	208	€ 5.899,78
A11	Autospurgo-canaljet	€ 26,09	153	€ 3.980,39
A12	Aspiratore Glutton (solo manutenzione)	€ 2,04	1.248	€ 2.550,00
				€ 149.992,78

INDICE

1	ANALISI DEI PREZZI	2
1.1	MEZZI	3
2	COSTO ANNUO MEZZI	15