



COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO

(Provincia di Cosenza)

SETTORE AREA TECNICA – AMBIENTE E SERVIZI INTEGRATI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO RSU E
NETTEZZA URBANA, MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO E
PULIZIA SPIAGGE LIBERE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE SUL
TERRITORIO DEL COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO
PERIODO TRE ANNI**

***ALLEGATO 1
PROGETTO ORGANIZZATIVO E ANALISI TECNICO-ECONOMICA
DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA
DEL COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO***

SEZIONE I

SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONFERIMENTO RSU E NETTEZZA URBANA

1. ANALISI DEL CONTESTO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Cassano Allo Ionio è un comune di circa 18.086 (Dato ISTAT al 31/12/2018) abitanti che si estende nella parte Nord-orientale della Provincia di Cosenza, sulla costa ionica, a nord-ovest della piana di Sibari, nel versante meridionale del gruppo del Pollino, sulla destra del fiume Eiano,.

Il territorio, con un'altitudine di 250 m s.l.m., ha una estensione di circa 159,07 km², e densità abitativa di 113,69 ab./km².

I comuni confinanti sono Corigliano Calabro, Spezzano Albanese, Castrovillari, Frascineto, Civita, Francavilla Marittima, Cerchiara di Calabria e Villapiana (Figure 1,2).

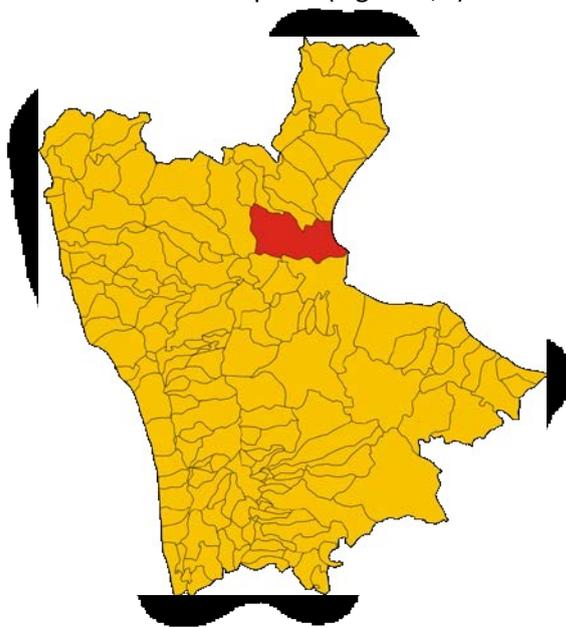


FIGURA 1 – Inquadramento del Comune nel Contesto Provinciale

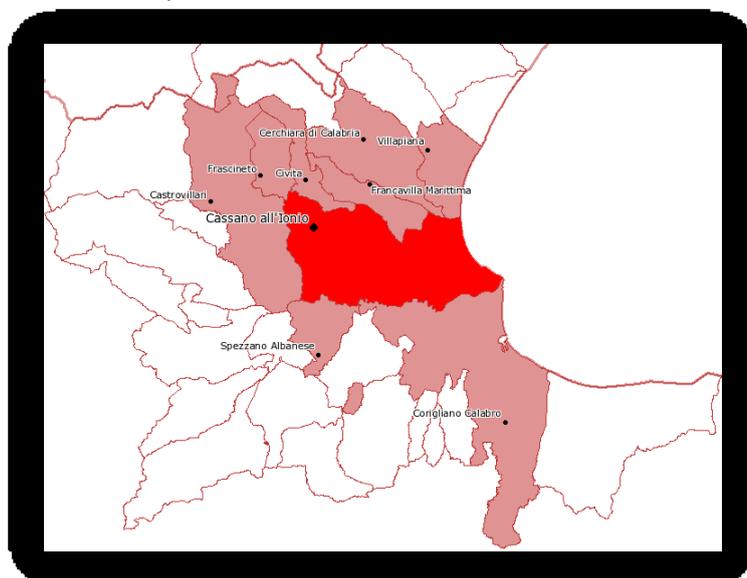


FIGURA 2 – Comuni confinanti

A 7 km dalla strada statale n. 105 di Castrovillari, è raggiungibile anche con le statali n. 534 di Cammarata e degli Stombi e n. 19 delle Calabrie, che si snodano rispettivamente a 9 e a 10 km. L'autostrada più vicina è la A3 Salerno-Reggio Calabria, cui si accede dal casello di Castrovillari-Frascineto, distante 12 km. La linea ferroviaria Sibari-Castiglione Cosentino ha uno scalo sul posto, situato a 8 km.

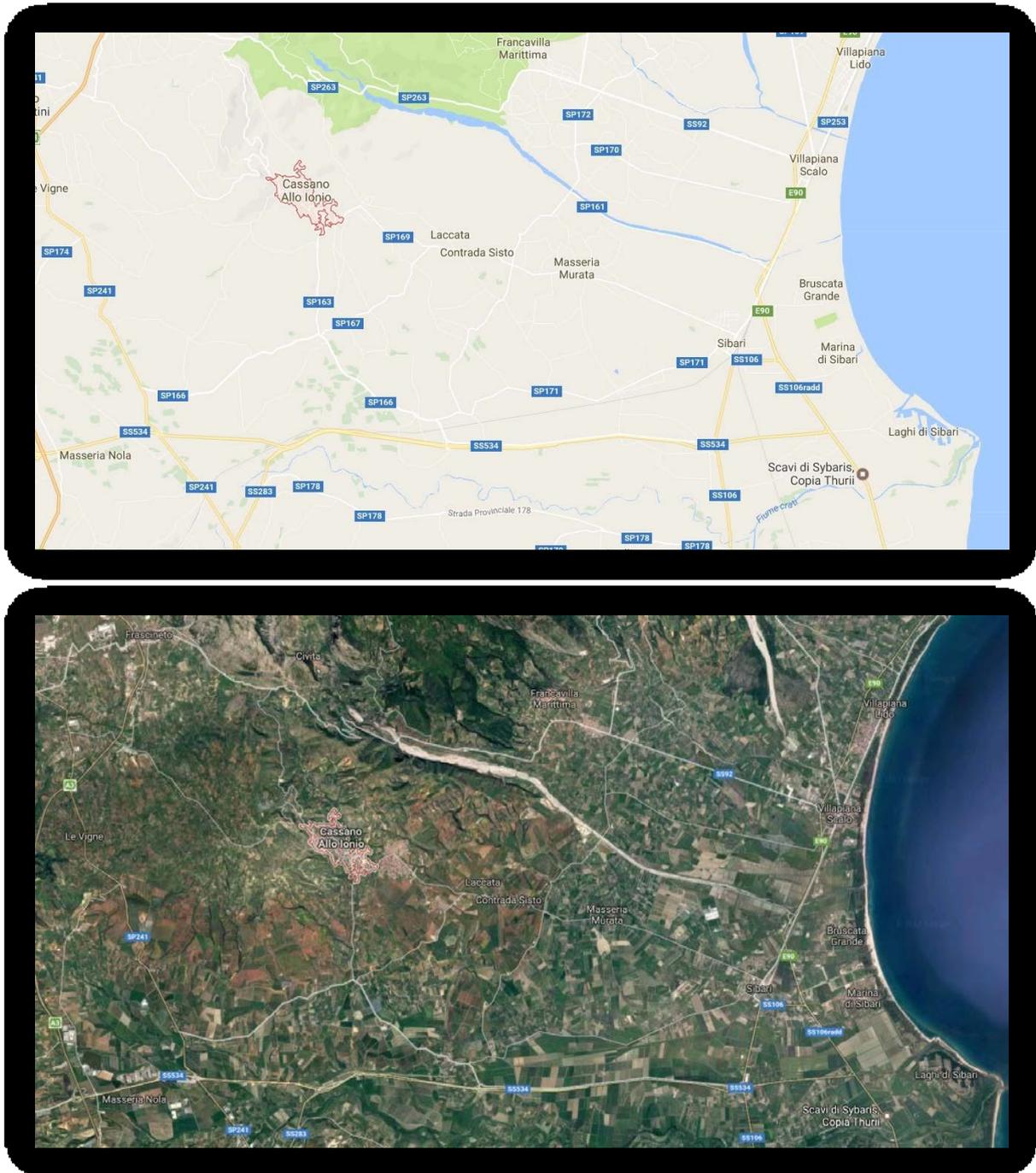


FIGURA 3 – Inquadramento Territoriale

Il territorio è principalmente collinoso e pianeggiante. La superficie pianeggiante è notevole, soprattutto se si considera che in Calabria la pianura connota soltanto il 9% del territorio complessivo.

La parte più consistente dell'abitato, risiede soprattutto nel capoluogo comunale e nella frazione di Lauropoli. Gli aggregati urbani più popolosi sono: Doria, Sibari, Marina Sibari, Laghi di Sibari. Nel territorio comunale sono presenti numerose contrade abitate come: Bruscata Grande e Bruscata Piccola, Caccianova, Contrada Sisto, Corsi, Fuscolara, Gli Stombi, I Tre Ponti, La Volta del Forno, Laccata, Le Caselle, Masseria Brichetto, Masseria Murata, Masseria Scorza, Olmo Torto, Pantano Rotondo, Permuta, Piano Scafo- Lattughelle.

La stazione balneare e termale (terme Sibarite), registra un consistente movimento di turisti, attratti anche dal parco archeologico di Sibari e dalle Grotte di Sant'Angelo, antica cava di gesso, con stalattiti e stalagmiti. Molto frequentata pure per lavoro, grazie alle sue attività produttive, che consentono un notevole assorbimento di manodopera, intrattiene rapporti non particolarmente intensi con i comuni vicini, ai quali la popolazione si rivolge per i servizi in genere.

STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE

La struttura della popolazione residente è stata analizzata sulla base dei dati storici reperibili in letteratura (<http://www.demo.istat.it>, dati comunali, etc.).

Cassano allo Ionio conta 18.086 abitanti (Cassanesi), al 1° gennaio 2018 (dato Istat <http://www.demo.istat.it>), distribuiti in 7.259 nuclei familiari con una media per nucleo familiare di 2,5 componenti, ed ha una superficie di 159,07 kmq (densità abitativa di 113,69 abitanti/kmq)

Dati	Istat (al 31/12/2018)
Polazione Residente	18.086
Nuclei Familiari Censiti	7.259
Media Componenti in Famiglia	2,5

TABELLA 1 – Dati Demografici

L'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Cassano allo Ionio dal 2001 al 2018 (grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno), riportato nella Figura 3, mostra un trend positivo.

Restando al dato ufficiale ISTAT, il comune di Cassano allo Ionio ha fatto registrare nel censimento del 2001 una popolazione pari a 17.565 abitanti mentre nel censimento del 2011 una popolazione pari a 17.281 abitanti, mostrando quindi nel decennio 2001 - 2011 una variazione percentuale complessiva di abitanti pari al -1,6%.

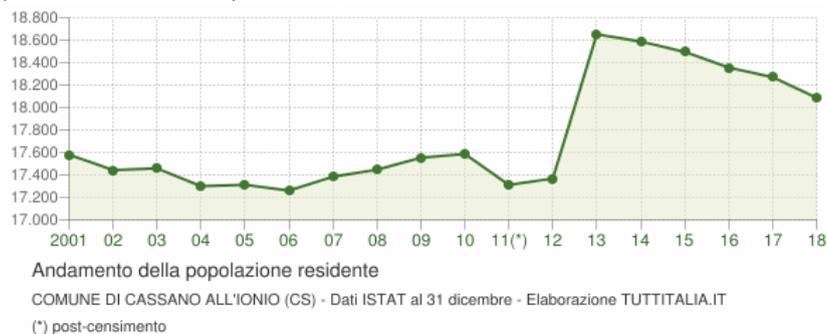


FIGURA 4 – Andamento Demografico della Popolazione

La tabella in basso riporta, per il periodo 2015-2018, il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno, con evidenza di una variazione percentuale media Annua del -0,61 nel periodo 2013-2018 ed una variazione percentuale media Annua del -0,74 nel periodo 2015-2018.

Anno	Popolazione (N.)	Variazione % su anno prec.
2013	18.652	-
2014	18.587	-0,35
2015	18.495	-0,49
2016	18.355	-0,76
2017	18.270	-0,46
2018	18.086	-1,01

TABELLA 2 – Trend Popolazione Comune di Cassano allo Ionio 2014-2018

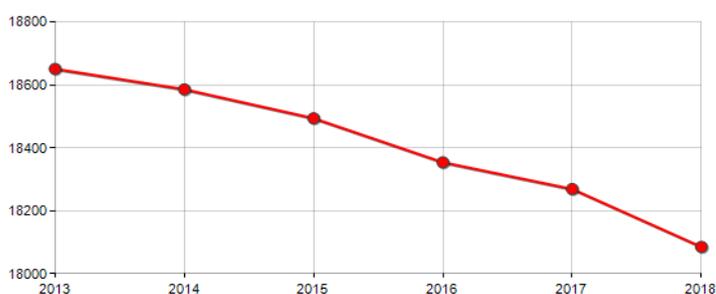


Grafico: Famiglie residenti e relativo trend dal (Anno 2018), numero di componenti medi della famiglia e relativo trend dal (Anno 2018) nel Comune di CASSANO ALL'IONIO

TREND FAMIGLIE

Anno	Famiglie (N.)	Variazione % su anno prec.	Componenti medi
2013	6.046	-	3,09
2014	7.157	+18,38	2,60
2015	7.161	+0,06	2,58
2016	7.215	+0,75	2,54
2017	6.148	-14,79	2,97
2018	7.259	+18,07	2,49

Variazione % Media Annua (2013/2018): +3,72

Variazione % Media Annuale (2015/2018): +0,45

GRAFICO: TREND N° COMPONENTI DELLA FAMIGLIA



LE UTENZE DA SERVIRE

I dati analizzati derivano dall’anagrafe Tari comunale e sono riferiti alle utenze domestiche e alle utenze non domestiche nel comune di Cassano All’Ionio aggiornate al 25 marzo 2019.

Il numero degli abitanti e le utenze del servizio, domestiche e non domestiche sono:

UTENZE ISCRITTE A RUOLO	Numero	superficie in mq
Popolazione residente	18.086	
Utenze domestiche (Abitazioni + Pertinenze)	14.124	1.149.956
Utenze non domestiche	1.175	316.149
Totale	15.299	1.666.104

TABELLA 3: UTENZE ISCRITTE A RUOLO NELL’ANNO 2018

Per quanto attiene alle utenze non domestiche, l’analisi del ruolo TARI ha evidenziato le seguenti distribuzioni.

Classificazione utenze non domestiche (DPR 158/99)		
TIPO	CATEGORIA	N° Utenze
1	MUSEI, BIBLIOTECHE, SCUOLE, ASSOCIAZIONI E LUOGHI DI CULTO	103
2	CINEMATOGRAFI E TEATRI	6
3	AUTORIMESSE E MAGAZZINI SENZA	120
4	CAMPEGGI, DISTRIBUTORI CARBURANTI, IMPIANTI SPORTIVI	40
5	STABILIMENTI BALNEARI	29
6	ESPOSIZIONI, AUTOSALONI	9
7	ALBERGHI CON RISTORANTE	24
8	ALBERGHI SENZA RISTORANTE	9
9	CASE DI CURA E RIPOSO	4

10	OSPEDALI	3
11	UFFICI, AGENZIE, STUDI PROFESSIONALI	196
12	BANCHE ED ISTITUTI DI CREDITO	2
13	NEGOZI ABBIGLIAMENTO, CALZATURE	143
14	EDICOLA, FARMACIA, TABACCAIO, PLURILICENZE	45
15	NEGOZI PARTICOLARI QUALI FILATELIA, TENDE E TESSUTI, TAPPETI, CAPPELLI E OMBRELLI, ANTIQUARIATO	17
16	BANCHI DI MERCATO BENI DUREVOLI	7
17	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE: PARRUCCHIERE, BARBIERE, ESTETISTA	7
18	ATTIVITA' ARTIGIANALI TIPO BOTTEGHE: FALEGNAME, IDRAULICO, FABBRO, ELETTRICISTA	30
19	CARROZZERIA, AUTOFFICINA, ELETTRAUTO	8
20	ATTIVITA' INDUSTRIALI CON CAPANNONI DI PRODUZIONE	170
21	ATTIVITA' ARTIGIANALI DI PRODUZIONE	22
22	RISTORANTI, TRATTORIE, OSTERIE	44
23	MENSE, BIRRERIE, AMBURGHERIE	4
24	BAR, CAFFE', PASTICCERIA	59
25	SUPERMERCATO, PANE E PASTA, MACELLERIA	47
26	PLURILICENZE ALIMENTARI E/O MISTE	4
27	ORTOFRUTTA, PESCHERIE, FIORI E PIANTE, PIZZE AL TAGLIO	22
30	DISCOTECHE NIGHT CLUB	1
UTENZE NON DOMESTICHE COMPLESSIVE		1.059

TABELLA 4 – UtENZE Non Domestiche Iscritte a Ruolo Produttrici di Rifiuti

L'analisi dei dati confermano che l'elemento trainante del tessuto economico cittadino è rappresentato dal settore commerciale, industriale e turistico. Le categorie con il maggior numero di utenze sono la categoria 11. *Uffici, agenzie, studi professionali*, che con 166 utenze rappresenta il 16% delle non domestiche comunali, seguita dalla categoria 20. *Attività industriali con capannoni di produzione* con n.157 utenze e dalla categoria 03. *Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta*, n. 105,

SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO

Come già anticipato, il comune di Cassano allo Jonio è una cittadina rivierasca di pianura di antiche origini, cui è stato concesso titolo di città con Decreto del Presidente della Repubblica. L'economia del comune si basa sulle attività agricole, industriali e terziarie, oltre che sul turismo. Il territorio, in cui si trovano sorgenti di acque solforose e alcaline, ha un profilo geometrico irregolare, con differenze di altitudine molto accentuate. L'abitato, posto su un rilievo calcareo, nel cui centro storico si possono ammirare l'architettura delle fontane risalenti al 1700, è interessato da una forte crescita edilizia.

L'industria è costituita da aziende che operano nei comparti alimentare (tra cui il lattiero-caseario), cantieristico, edile, estrattivo, metallurgico, del vetro, della gioielleria e oreficeria; a queste si affiancano una centrale elettrica e fabbriche di laterizi, oltre che di strumenti ottici e fotografici. È presente il servizio bancario; una buona rete distributiva, basata soprattutto sul commercio al dettaglio, arricchisce il panorama del terziario.

Per quanto riguarda i flussi turistici del comune di Cassano All'Ionio, per l'annualità 2019, si fa riferimento ai dati forniti dall'Ufficio Imposta Comunale di Soggiorno, secondo i quali il numero delle presenze stagionali presso le strutture ricettive turistiche è pari a circa 61.000, dato comprensivo anche delle presenze giornalieri.

ANALISI URBANISTICA

Il territorio comunale di Cassano allo Jonio presenta diversi nuclei abitativi distinti, come altre

cittadine, che nel tempo si sono sviluppati separatamente dal punto di vista territoriale. Infatti quasi in tutte le cittadine calabresi che si affacciano sul mare, per soddisfare le richieste abitative superiori nei periodi estivi dovute ai flussi turistici, si trovano centri abitati lungo la costa, anche di dimensioni importanti o a volte superiori ai nuclei centrali originari. All'interno del territorio comunale è possibile individuare le seguenti porzioni di territorio:

- Cassano allo Ionio – centro storico (CS);
- Lauropoli (L);
- Doria (D);
- Sibari (S);
- Insediamenti costieri: Laghi di Sibari e Marina di Sibari (M);
- Contrade di collina (CC);
- Contrade di valle (CV).

RETE STRADALE

Il territorio comunale di Cassano allo Ionio è servito, in direzione nord-sud, dalla S.S. 106, in direzione est-ovest i collegamenti sono assicurati dalla S.S. 534 di Cammarata e degli Stombi. L'autostrada A3 – Salerno-Reggio Calabria dispone di uno svincolo in prossimità di Cassano allo Ionio, di uno svincolo di collegamento con la SS 534 presso Firmo e dello svincolo di Tarsia con la S.S.106 bis. Un ruolo significativo di distribuzione capillare dei flussi interni sul territorio lo svolge il tracciato della ex S.S. 106, ora di competenza provinciale, tra Rossano e Trebisacce, che oltre a connettere tutti gli scali ferroviari (Rossano scalo e Corigliano scalo), rimarca il confine pianura-collina. Il riequilibrio dei collegamenti tra i centri urbani viene parzialmente svolto, anche se in maniera meno incisiva e diretta a causa dell'inadeguatezza degli svincoli, dalla più importante SS 106 tramite i nodi di attraversamento delle varie trasversali, che generano un sistema distributivo "a pettine". Una funzione strategica nell'area della Sibaritidite è rappresentata dal nodo di Sibari che sul piano della mobilità e dei trasporti si configura come uno dei principali nodi del sistema calabrese: nell'area, infatti, convergono arterie di scorrimento, di rilevanza nazionale e regionale.

SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

Considerata la specificità urbanistica, l'intero territorio comunale è stato suddiviso in 7 aree (Tavola PR-T01 – Distribuzione della popolazione e suddivisione aree e servizi). Partendo dal seguente stradario (Tabella 7), sono state individuate le utenze (domestiche e non) per ogni singola area.

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
CASELLO CASELLO FERR.EX STAZ.CIVITA	CS
CORSO CAVOUR	CS
CORSO GARIBALDI	CS
CORSO VITTORIO EMANUELE	CS
GRADINATA ARTURO VELLUTINI	CS
GRADINATA NICOLA GROPPA	CS
GRADINATA SAN GREGORIO DA CASSANO	CS
LARGO PIEDE DELL'OLMO	CS
LARGO PLEBISCITO	CS
LARGO S. FRANCESCO	CS
LARGO SANT'AGOSTINO	CS
LARGO XI FEBBRAIO	CS
PIAZZA MERCATO	CS

PIAZZA SAN EUSEBIO	CS
PIAZZETTA PIEDE DELL'OLMO	CS
PIAZZETTA PIEDE DELL'ULIVO	CS
RIONE CAMPO SPORTIVO	CS
RIONE FIGURELLA	CS
RIONE INA CASA	CS
RIONE PONTE DEL TRENO	CS
RIONE PONTE NUOVO	CS
RIONE RIONE CAMPO SPORTIVO	CS
SALITA COL. MADDALENA	CS
SALITA TEATRO	CS
SALITA XX SETTEMBRE	CS
VIA 4 NOVEMBRE	CS
VIA ANTONIO MINERVINI	CS
VIA BARTOLUCCI	CS
VIA BERNARDINO TELESIO	CS
VIA BIAGIO LANZA	CS
VIA CADORNA	CS
VIA CAIROLI	CS
VIA CASTELLO	CS
VIA CENTRALE	CS
VIA CIMITERO	CS
VIA CORRADO ALVARO	CS
VIA COSSA AENOTRIA	CS
VIA CRISPI	CS
VIA DE' CAMARDELLA	CS
VIA DEI BRUZI	CS
VIA DELLA FAVORITA	CS
VIA DIAZ	CS
VIA DUOMO	CS
VIA ERODOTO	CS
VIA FARINA	CS
VIA FIGURELLA	CS
VIA FRANCESSO BRUNO	CS
VIA FRANCESCO BRUNO	CS
VIA FRANCESCO CILEA	CS
VIA G. AMENDOLA	CS
VIA G. DIAZ	CS
VIA GENERALE ARMANDO DIAZ	CS

VIA GENNARO SERRA	CS
VIA GIANVINCENZO GRAVINA	CS
VIA GINNASIO	CS
VIA GIOACCHINO DA FIORE	CS
VIA GIOVANNI AMENDOLA	CS
VIA GRAMSCI	CS
VIA GRAVINA	CS
VIA GROTTA DELLA RENA	CS
VIA GUERRAZZI	CS
VIA IBICO	CS
VIA INDIPENDENZA	CS
VIA ITALO CARLO FALBO	CS
VIA IV NOVEMBRE	CS
VIA LUIGI PRAINO	CS
VIA LUNGO TASSO	CS
VIA MACELLI	CS
VIA MADONNA DELLA CATENA	CS
VIA MADONNA DELLE GRAZIE	CS
VIA MAGNO AURELIO CASSIODORO	CS
VIA MANCINI	CS
VIA MANIN	CS
VIA MARSALA	CS
VIA MATTEOTTI	CS
VIA MAZZINI	CS
VIA MERCATO	CS
VIA MICHELE BAVASSO	CS
VIA MONS. BRUNO OCCHIUTO	CS
VIA MONSIGNOR BARBIERI	CS
VIA MONSIGNORE BRUNO OCCHIUTO	CS
VIA MUNICIPIO	CS
VIA NAZIONALE	CS
VIA NICCOLO' PAGANINI	CS
VIA NICOLA CALIPARI	CS
VIA NICOTERA	CS
VIA PADRE PINO PUGLISI	CS
VIA PAPA GIOVANNI PAOLO I	CS
VIA PASQUALE GALLUPPI	CS
VIA PIETRA SAN MARCO	CS

VIA PISACANE	CS
VIA PONTE NUOVO	CS
VIA POPOLO	CS
VIA PRINCIPE AMEDEO	CS
VIA PROVINCIALE	CS
VIA RATTAZZI	CS
VIA SALVATORE RAGO	CS
VIA SALVO D`ACQUISTO	CS
VIA SAN GIOVANNI BOSCO	CS
VIA SASSO DA CASSANO	CS
VIA SIENA	CS
VIA SILVIO PELLICO	CS
VIA SYBARIS	CS
VIA TERME	CS
VIA TORTO OSPIZIO	CS
VIA UGO DA CASSANO	CS
VIA VIA BERNARDINO TELESIO	CS
VIA VIA PIETRO SIENA	CS
VIA VINCENZO ADDUCI	CS
VIA VINCENZO DA CASSANO	CS
VIA VITTORIO EMANUELE	CS
VICO I B TERME	CS
VICO I CADORNA	CS
VICO I FARINA	CS
VICO I FIGURELLA	CS
VICO I FRANCESCO BRUNO	CS
VICO I G. AMENDOLA	CS
VICO I GINNASIO	CS
VICO I GIOVANNI AMENDOLA	CS
VICO I GUERRAZZI	CS
VICO I INDIPENDENZA	CS
VICO I IV NOVEMBRE	CS
VICO I LUIGI PRAINO	CS
VICO I MACELLO	CS
VICO I MANIN	CS
VICO I MAZZINI	CS
VICO I MUNICIPIO	CS
VICO I NAZIONALE	CS
VICO I PISACANE	CS

VICO I RATTAZZI	CS
VICO I SOCCORSO	CS
VICO I TERME	CS
VICO II 4 NOVEMBRE	CS
VICO II BARTOLUCCI	CS
VICO II CADORNA	CS
VICO II CAVOUR	CS
VICO II CENTRALE	CS
VICO II FRANCESCO BRUNO	CS
VICO II G. AMENDOLA	CS
VICO II G. SERRA	CS
VICO II GINNASIO	CS
VICO II GIOVANNI AMENDOLA	CS
VICO II GUERRAZZI	CS
VICO II INDIPENDENZA	CS
VICO II IV NOVEMBRE	CS
VICO II LUIGI PRAINO	CS
VICO II MANIN	CS
VICO II MARSALA	CS
VICO II MAZZINI	CS
VICO II NAZIONALE	CS
VICO II PISACANE	CS
VICO II RATTAZZI	CS
VICO II SOCCORSO	CS
VICO II TERME	CS
VICO III 4 NOVEMBRE	CS
VICO III CAVOUR	CS
VICO III G. AMENDOLA	CS
VICO III G. SERRA	CS
VICO III GINNASIO	CS
VICO III GIOVANNI AMENDOLA	CS
VICO III GUERRAZZI	CS
VICO III INDIPENDENZA	CS
VICO III MANIN	CS
VICO III MAZZINI	CS
VICO III MUNICIPIO	CS
VICO III PISACANE	CS
VICO III RATTAZZI	CS
VICO III SIBARI	CS

VICO III TERME	CS
VICO IV 4 NOVEMBRE	CS
VICO IV CAVOUR	CS
VICO IV FIGURELLA	CS
VICO IV FRANCESCO BRUNO	CS
VICO IV G. AMENDOLA	CS
VICO IV GINNASIO	CS
VICO IV GUERRAZZI	CS
VICO IV INDIPENDENZA	CS
VICO IV MAZZINI	CS
VICO IV PISACANE	CS
VICO IV SIBARI	CS
VICO IV SOCCORSO	CS
VICO IX 4 NOVEMBRE	CS
VICO LUNGO TASSO	CS
VICO MARTIRE	CS
VICO MONTI	CS
VICO PRINCIPE AMEDEO	CS
VICO RICASOLI	CS
VICO TORTO OSPIZIO	CS
VICO V 4 NOVEMBRE	CS
VICO V CAVOUR	CS
VICO V FIGURELLA	CS
VICO V G. AMENDOLA	CS
VICO V GIOVANNI AMENDOLA	CS
VICO V GUERRAZZI	CS
VICO V INDIPENDENZA	CS
VICO V MAZZINI	CS
VICO V SOCCORSO	CS
VICO V TERME	CS
VICO VI 4 NOVEMBRE	CS
VICO VI FIGURELLA	CS
VICO VI GUERRAZZI	CS
VICO VI INDIPENDENZA	CS
VICO VI MAZZINI	CS
VICO VICO IX FIGURELLA	CS
VICO VII 4 NOVEMBRE	CS
VICO VII 4 NOVEMBRE	CS
VICO VII FIGURELLA	CS

VICO VII INDIPENDENZA	CS
VICO VIII 4 NOVEMBRE	CS
VICO VIII FIGURELLA	CS
VICO VIII GUERRAZZI	CS
VICO VIII IV NOVEMBRE	CS
VICO VOLTA	CS
VICO X 4 NOVEMBRE	CS
VICO X FIGURELLA	CS
VICO X IV NOVEMBRE	CS
VICO XI FEBBRAIO	CS
VICO XI FIGURELLA	CS
VICO XI IV NOVEMBRE	CS
VICO XII FIGURELLA	CS
VICO XII IV NOVEMBRE	CS
VICOLETTO 4 NOVEMBRE	CS
VICOLETTO SALVATORE RAGO	CS
VICOLO CAIROLI	CS
VICOLO DELLE LOGGE	CS

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
CORSO LAURA SERRA	L
PIAZZA CAPOLANZA	L
PIAZZA LAURA SERRA	L
PIAZZA SAN PIO DA PIETRELCINA	L
PIAZZA TROCCOLI	L
VIA AGRIGENTO	L
VIA ALBA FLORIO	L
VIA ALCIDE DE GASPERI	L
VIA ALDO MORO	L
VIA ALFONSO RENDANO	L
VIA AMILCARE PONCHIELLI	L
VIA ANAGNI	L
VIA ANTONIO SCOPELLITI	L
VIA ANTONIO SEGNI	L
VIA AREZZO	L
VIA ARRIGO BOITO	L
VIA ARTURO TOSCANINI	L
VIA BARI	L
VIA BOLOGNA	L

VIA CAPOLANZA	L
VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	L
VIA CASSINO	L
VIA CATANIA	L
VIA CATANZARO	L
VIA COSIMO MORELLI	L
VIA DEGLI ALBANESI	L
VIA DEGLI ENOTRI	L
VIA DEI CADUTI	L
VIA DELLE PROVINCE	L
VIA DOMENICO CIMAROSA	L
VIA EINAUDI	L
VIA ENRICO MATTEI	L
VIA ENRICO PETRELLA	L
VIA EPIRO	L
VIA FELICIAZZA	L
VIA FERRUCCIO SCAGLIA	L
VIA FILIPPO TURATI	L
VIA FIRENZE	L
VIA FIUME	L
VIA FORTUNATO SEMINARA	L
VIA FRANCESCHIELLO	L
VIA FRASCATI	L
VIA FRATELLI ROSSELLI	L
VIA FROSINONE	L
VIA G. SERRA	L
VIA GAETANO SALVEMINI	L
VIA GENOVA	L
VIA GEROLAMO DE RADA	L
VIA GIACOMO PUCCINI	L
VIA GIANCARLO PAJETTA	L
VIA GIOACCHINO ROSSINI	L
VIA GIOVANI XXIII	L
VIA GIOVANNI FALCONE	L
VIA GIOVANNI PAISIELLO	L
VIA GIOVANNI PAOLO PARISIO	L
VIA GIOVANNI XXIII	L
VIA GIROLAMO GAROPOLI	L
VIA GIULIO VARIBOBA	L

VIA GIUSEPPE MARTUCCI	L
VIA GIUSEPPE SARAGAT	L
VIA GIUSEPPE SEREMBE	L
VIA GIUSEPPE TROCCOLI	L
VIA GIUSEPPE VERDI	L
VIA GORIZIA	L
VIA GREGORIO CALOPRESE	L
VIA GUBBIO	L
VIA ILDEBRANDO PIZZETTI	L
VIA IMBRIANI	L
VIA LATINA	L
VIA LAURA SERRA	L
VIA LECCE	L
VIA LEONARDO DA VINCI	L
VIA LICATA	L
VIA LUCCA	L
VIA LUIGI EINAUDI	L
VIA LUIGI LONGO	L
VIA LUIGI STURZO	L
VIA MARONCELLI	L
VIA MARTUCCI GIUSEPPE	L
VIA MATERA	L
VIA MODENA	L
VIA MONTEBELLO	L
VIA NICOLA MISASI	L
VIA NINO ROTA	L
VIA NOTO	L
VIA ORVIETO	L
VIA OSTIA	L
VIA OTTORINO RESPIGHI	L
VIA PADOVA	L
VIA PALMIRO TOGLIATTI	L
VIA PAOLINO CHIDICHIMO	L
VIA PAOLO BORSELLINO	L
VIA PASTRENGO	L
VIA PELLICO	L
VIA PERUGIA	L
VIA PESARO	L
VIA PIETRO GOBETTI	L

VIA PIETRO MASCAGNI	L
VIA PIETRO NENNI	L
VIA PISA	L
VIA PISTOIA	L
VIA POLA	L
VIA POTENZA	L
VIA RAUL DE ANGELIS	L
VIA REGGIO CALABRIA	L
VIA RICCARDO ZANDONAI	L
VIA RIETI	L
VIA RISORGIMENTO	L
VIA RUGGERO LEONCAVALLO	L
VIA SALVATORE GUARAGNA	L
VIA SAN GIUSTO	L
VIA SAN NICOLA	L
VIA SETTEMBRINI	L
VIA SETTEMBRINI	L
VIA SIBARI - LAUROPOLI	L
VIA SIBARI LAUROPOLI	L
VIA SIBARI	L
VIA SIRACUSA	L
VIA TEANO	L
VIA TERNI	L
VIA TIMPONE ROSSO CASE POPOLARI	L
VIA TIMPONE ROSSO	L
VIA TOMMASO CAMPANELLA	L
VIA TORINO	L
VIA TRAPANI	L
VIA TRENTO	L
VIA TRIESTE	L
VIA UDINE	L
VIA UGO LA MALFA	L
VIA URBINO	L
VIA VENEZIA	L
VIA VINCENZO AMMIRA'	L
VIA VINCENZO BELLINI	L
VIA VINCENZO DORSA	L
VIA VITTORIO BACHELET	L
VIA VITTORIO OCCORSIO	L

VIA ZARA	L
VICO I CROTONE	L
VICO I SIBARI	L
VICO I TRIPOLI	L
VICOLETTO LAURA SERRA	L
VICOLETTO SETTEMBRINI	L
VICOLETTO TRIESTE	L
VICOLETTO ZARA	L

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
CONTRADA DORIA	D
LARGO ARNO	D
LARGO PO	D
LARGO TRIPOLI	D
PIAZZA ROMA	D
RIONE CASE POP. DORIA	D
VIA ADIGE	D
VIA ARNO	D
VIA BALDANZA	D
VIA CASSANO CASE POPOLARI	D
VIA CASSANO	D
VIA CENTRO SERVIZI DORIA	D
VIA COSCILE	D
VIA DIANA DE FILPO	D
VIA MORZIDOSO	D
VIA PO	D
VIA SIBARI - FRAZIONE DORIA	D
VIA SIBARI CASE POPOLARI	D
VIA STAZIONE DORIA	D
VIA STAZIONE	D
VIA TEVERE	D
VICO I CASSANO	D
VICO I PIAZZA ROMA	D
VICO I PO	D
VICO I SIBARI DORIA	D
VICO II SIBARI DORIA	D
VICO II SIBARI DORIA	D
VICO V SIBARI DORIA	D

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
PIAZZA CENTRO SERVIZI	S
PIAZZA XV AGOSTO	S
STRADA STATALE 106 BIS JONICA	S
VIA ALCISTENE	S
VIA AMERIGO VESPUCCI	S
VIA ANTIOCO	S
VIA ARCHIMEDE	S
VIA ARISTOTELE	S
VIA ATENEO	S
VIA ATTICA	S
VIA BARILLARO	S
VIA BEOZIA	S
VIA BERARD	S
VIA CALLISTENE	S
VIA COLOMBO	S
VIA CORFU'	S
VIA CORINTO	S
VIA CRETA	S
VIA CROTONE	S
VIA CUMA	S
VIA DE FRANCISCIS	S
VIA DELLA FERROVIA	S
VIA DELLE CARAVELLE	S
VIA DELL'OLIMPO	S
VIA DIODORO	S
VIA EDUARDO GALLI	S
VIA ELIANO	S
VIA ERICE	S
VIA FABIO MASSIMO	S
VIA FERROVIA	S
VIA FRANCESCO SAVERIO CAVALLARI	S
VIA GIAMBILICO	S
VIA GIOVANNI DA VERRAZZANO	S
VIA GIULIO JACOBI	S
VIA GIUSTINO	S
VIA ITACA	S
VIA LUIGI PASTEUR	S

VIA LUIGI VIOLA	S
VIA MACEDONIA	S
VIA MAGINE	S
VIA MAGNA GRECIA	S
VIA MARATONA	S
VIA MARCO POLO	S
VIA METAPONTO	S
VIA OLIMPIA	S
VIA PAOLO ORSI	S
VIA PAUSANIA	S
VIA PELOPONNESO	S
VIA PLINIO	S
VIA PLUTARCO	S
VIA POLIBIO	S
VIA RODI	S
VIA SAFFO	S
VIA SEBASTIANO DELLA VALLE	S
VIA SEGESTA	S
VIA SIBARI DORIA	S
VIA SMIRNE	S
VIA SPARTA	S
VIA STOBEO	S
VIA SVETONIO	S
VIA TARANTO	S
VIA TEBE	S
VIA TERMOPOLI	S
VIA TESSAGLIA	S
VIA THURIO	S
VIA TITO LIVIO	S
VIA TIVOLI	S
VIA ZANOTTI	S
VIA ZANTE	S
VICO I MARCO POLO	S

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
C.DA BRUSCATA GRANDE	M
CONTRADA casone	M
VIA ATENE	M
VIA CAPRERA	M

VIA COSENZA	M
VIA MESSINA	M
VIA NAPOLI	M
VIALE DELLA MAGNA GRECIA	M

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
C.DA ACQUARELLA	CC
C.DA ALGHERIA	CC
C.DA ALTABELLA	CC
C.DA CALDANE	CC
C.DA CAMPOMALE	CC
C.DA CAPOLANZA	CC
C.DA CASTAGNA	CC
C.DA FELICIAZZA	CC
C.DA FIEGO	CC
C.DA FOSSO DI GARDA	CC
C.DA FRANCESCHIELLO	CC
C.DA GARDA	CC
C.DA GIASTRETA	CC
C.DA IOTTE	CC
C.DA LITI	CC
C.DA MADONNA DELLA CATENA	CC
C.DA MADONNA DELLE GRAZIE	CC
C.DA MONTE DI CASSANO	CC
C.DA MONTE IOTTE	CC
C.DA ORGANATA	CC
C.DA PONTE NUOVO	CC
C.DA PRAINETTA	CC
C.DA QUERCETO	CC
C.DA REBECCO	CC
C.DA RIBECA	CC
C.DA S. PIETRO	CC
C.DA SAN ABATE	CC
C.DA SAN NICOLA	CC
C.DA SAN NICOLA	CC
C.DA SANTA VENERE	CC
C.DA TAMPONE ROSSO	CC
C.DA TRE PIANI	CC
C.DA VACANTE	CC

C.DA VACANTI LITI	CC
CONTRADA MONTE DI CASSANO	CC
CONTRADA VACANTI LITI	CC
COSTA DELLA RANGA	CC

Indirizzo Ubicazione Utenza	AREA
C.DA BALDANZA	CV
C.DA BRICHETTO	CV
C.DA CACCIANOVA	CV
C.DA CAFASI	CV
C.DA CASELLE	CV
C.DA CASONE	CV
C.DA CASONE-LAGHI DI SIBARI	CV
C.DA CASSIANI	CV
C.DA CICCHITONNO	CV
C.DA CONCIO	CV
C.DA CORSI	CV
C.DA DIFESA NUOVA	CV
C.DA FORNARA	CV
C.DA FUSCOLARA,	CV
C.DA GARDA CHIDICHIMO	CV
C.DA LACCATA	CV
C.DA LATTUGHELLE	CV
C.DA LE SORGENTI	CV
C.DA MANDRIA NOLA	CV
C.DA MORZIDOSO	CV
C.DA MURATE	CV
C.DA OLMO TORTO	CV
C.DA PANTANO ROTONDO	CV
C.DA PARCO DEL CAVALLO	CV
C.DA PARCO DEL CONCIO	CV
C.DA PERMUTA	CV
C.DA PIANO SCAFO	CV
C.DA PIANTATA	CV
C.DA PIETRA DEL CERVO	CV
C.DA PIETRA PUZZELLA	CV
C.DA POZZI	CV
C.DA SALICETTE	CV
C.DA SCARPA	CV

C.DA SILVA	CV
C.DA SISTO	CV
C.DA SORGENTI	CV
C.DA SPADELLE	CV
C.DA STOMPI	CV
C.DA TORRE DELLA CHIESA	CV
C.DA TRE PONTI	CV
C.DA VOLTA DEL FORNO	CV
C.DA ZIGRINO	CV
CONTRADA GAGONE	CV
CONTRADA MALAGRINOSA	CV
CONTRADA SALINARI	CV

TABELLA 7 – Stradario per Suddivisione del Territorio in Aree di Raccolta

Procedendo, quindi, all'associazione strada/area è stato possibile risalire alle utenze aggregate, per singola area di raccolta omogenea (anno di riferimento 2018).

UTENZE DA SERVIRE				
AREE CASSANO ALL'IONIO		N° utenze domestiche	N° utenze non domestiche	N° utenze TOTALI
CS	Cassano Centro	3407	374	3781
L	Lauropoli	2680	208	2888
D	Doria	512	29	541
S	Sibari	1045*	109	1154
M	Insediamenti Costieri	3409*	279	3688
CC	Contrade di Collina	309	19	328
CV	Contrade a Valle	1178	110	1288

TABELLA 8 - Utenze da servire, domestiche e non, suddivise per area di raccolta

*detti valori comprendono anche le abitazioni ad uso turistico occupate solo in particolari periodi dell'anno

2. ANALISI DELLO STATO DI FATTO DEI SERVIZI

PRODUZIONE DI RIFIUTI NEL COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO

Il servizio di raccolta dei rifiuti nel Comune di Cassano All'Ionio, è stato svolto con il metodo comunemente chiamato "porta a porta", attività di raccolta "porta a porta" dei rifiuti, conferiti dalle utenze domestiche e da quelle non domestiche;

Il servizio di raccolta differenziata "porta a porta" consiste nel ritiro a domicilio, secondo frequenze prestabilite, dei vari materiali destinati al recupero (imballaggi in plastica/metalli, carta e cartone, imballaggi in vetro, frazione umida, frazione verde), nonché della frazione indifferenziata da conferire a smaltimento.

Per il servizio di raccolta sono stati utilizzati n. 46 operatori di cui n. 8 aggiuntivi nel periodo estivo.

Il numero di mezzi impiegati per l'espletamento del servizio di raccolta differenziata richiesti al fine del raggiungimento e mantenimento gli standard qualitativi e quantitativi fissati, compreso l'incremento estivo, è stato in N. 7 autocompattatori (più N.1 aggiuntivo periodo estivo), N.10 furgoni costipatori (più N.1 aggiuntivo periodo estivo), N.2 furgoni vasca, N.1 autocarro scarrabile (più N.1 aggiuntivo periodo estivo), Mezzo a pianale N.1, Spazzatrice n.1, n.2 porter senza pianale, n.2 porter con pianale n.2 automobili.

Sono state consegnate le seguenti attrezzature: N.5200 mastelli da lt.20 di colore marrone (per raccolta umido), N.5300 mastelli da lt.30 di colore blu, N.445 carrellati da lt.120 di colore verde, n.480 carrellati da lt.120 di colore grigio, N.455 carrellati di lt.120 di colore marrone, N.500 carrellati da lt. 240 di colore giallo, N.475 carrellati da lt. 240 di colore blu;

Il servizio di raccolta differenziata con il sistema porta a porta è iniziato il 25 febbraio del 2019.

Quantitativi di rifiuti avviati a recupero e/o smaltimento dal 1° marzo al 31 dicembre 2019.

I seguenti dati sulla produzione di rifiuti urbani hanno come fonte il comune di Cassano All'Ionio e si riferiscono all'intero anno solare 2019.

PERIODO	CER										TOTALE	TOTALE RD	TOTALE RS	
	150101 E	150102	150106	200101	200108	200102	200201	200301	200307	200132				160103
GENNAIO	12.740		5.020					545.400	12.440	400		576.000	30.600	545.400
FEBBRAIO	8.520		5.560			1.140		561.480	15.380			592.080	30.600	561.480
MARZO	37.900	1.900	26.560		50.760	23.520	6.140	239.840	25.480			412.100	172.260	239.840
APRILE	32.940		36.220		122.880	24.180	14.700	226.820	19.620	460		477.820	251.000	226.820
MAGGIO	41.320		30.600		117.840	31.940	11.140	220.720	16.220			469.780	249.060	220.720
GIUGNO	39.160		39.280		98.260	29.900	12.460	278.340	19.140			516.540	238.200	278.340
LUGLIO	69.080		95.140	1.640	215.960	65.540	31.500	267.940	25.780			772.580	504.640	267.940
AGOSTO	52.500		93.020	18.740	449.400	92.820	27.980	364.400	19.560			1.118.420	754.020	364.400
SETTEMBRE	65.860		52.480		268.100	72.100	46.060	251.940	22.600			779.140	527.200	251.940
OTTOBRE	47.740		46.340		123.560	37.380	3.400	198.800	23.720			480.940	282.140	198.800
NOVEMBRE	46.740		42.400		116.020	39.980	40.540	169.680	16.280	440	6.700	478.780	309.100	169.680
DICEMBRE	52.820		67.840	20.180	129.160	51.920	32.200	189.460	17.740	0	0	561.320	371.860	189.460
T.LE RSU	507.320	1.900	540.460	40.560	1.691.940	470.420	226.120	3.514.820	233.960	1.300	6.700	7.235.500	3.720.680	3.514.820
T.LE RSU	7.235.500													
T.LE RS	3.514.820													
T.LE RD	3.720.680													
% RD	51,42%													

TABELLA 9 – QUANTITATIVI DI RIFIUTI NEL 2019 PRODOTTI NEL TERRITORIO DI CASSANO ALL'IONIO

L'analisi dei dati evidenzia una variazione in aumento della produzione di rifiuti nel periodo da giugno a settembre in coincidenza con l'aumento della popolazione residente e non dovuta alla presenza di turisti. La percentuale raggiunta di raccolta media durante l'intero periodo è intorno al 46,25% e mensilmente dall'avvio effettivo della raccolta differenziata si è avuta una percentuale di raccolta mensile superiore al 50%, come da prospetto.

TIPOLOGIA DEI SERVIZI IN ESSERE

SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI

Raccolta delle frazioni principali (servizi di base)

Attualmente le principali frazioni merceologiche sono raccolte in modo domiciliare.

Il ritiro dei rifiuti è stato calendarizzato nei giorni stabiliti settimanali e prelevati direttamente presso il "centro di produzione" (abitazioni, negozi, scuole, ecc.) le varie più frazioni di rifiuto.

Le utenze domestiche e non domestiche devono esporre i propri rifiuti giornalmente, rispettando il calendario in vigore, dalle ore 20.00 alle ore 24.00 la sera precedente al giorno di raccolta, alla chiusura dell'esercizio per le utenze non domestiche, poiché il servizio di raccolta viene effettuato in orario mattutino, tra le 06.30 e le 12.00.

TABELLA 10 - Calendario settimanale di raccolte per le utenze domestiche e non domestiche

Giorno dedicato	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
Lunedì	Umido	Umido + cartone
Martedì	Plastica e alluminio	Plastica e alluminio + vetro
Mercoledì	Umido	Umido
Giovedì	Secco residuo	Secco residuo
Venerdì	Carta e cartone	Carta e cartone + Plastica e alluminio
sabato	umido	Umido + vetro

Servizio ritiro ausiliario pannolini e pannoloni

Per agevolare i cittadini e gli Asili nido e/o le Case di riposo che necessitano di smaltire pannolini, pannoloni e traverse è stato attivato il servizio ausiliario di raccolta specifica di tale frazione. Per usufruire del servizio l'utente interessato ha prodotto specifica richiesta e la ditta ha fornito un kit di adesivi da apporre su un qualsiasi sacco trasparente da esporre separatamente secondo il calendario.

Centro Comunale di Raccolta

Inoltre, per garantire un servizio più flessibile, è possibile conferire i materiali differenziati presso il Centro -Comunale di Raccolta (C.C.R.) sito in C.da La Silva dalle ore 8.00 alle ore 12.00 i giorni da martedì a domenica.

Presso il C.C.R. si possono conferire le seguenti tipologie di rifiuti a titolo esemplificativo:

- Piccole apparecchiature elettroniche (PC, telefonini, stampanti, ecc.);
- Batterie e Accumulatori al piombo esausti;
- Carta e cartone - Contenitori in plastica e lattine - Vetro - Alluminio - Materiali ferrosi e metalli;
- Farmaci scaduti e/o inutilizzati - Pile e batterie esauste – Contenitori "T" e/o "F";
- Lampade al neon e lampadine in genere;
- Plastica dura (bacinelle, giocattoli, sedie, cassette, ecc.);
- Frigoriferi e congelatori, lavatrici, condizionatori, televisori e monitor e altri beni durevoli;
- Oli e grassi animali e vegetali - Pneumatici fuori uso – Toner e cartucce;
- Mobili, materassi e divani;
- Scarti vegetali e legno da giardino;

Ritiro domiciliare di RAEE e ingombranti

E' stato attivato il servizio di raccolta domiciliare di elettrodomestici, materassi, mobili e legno a chiamata

previa prenotazione telefonica o attraverso l'App "RD 100% Progitec" ad un costo di € 5,00 per un massimo di 2 pezzi.

Rifiuti Pericolosi

Per il conferimento di pile e farmaci l'utente può recarsi presso i contenitori dislocati in prossimità di farmacie, parafarmacie e tabacchi presenti su tutto il territorio comunale.

Servizio nel periodo estivo:

In riferimento alle zone di raccolta porta a porta deve essere coperto omogeneamente tutto il territorio comunale comprese le contrade agricole e rurali e le frazioni marine.

In particolare nelle frazioni marine, di Laghi di Sibari e di Marina di Sibari, dovrà essere consentito il conferimento da parte degli utenti anche fuori dai giorni di raccolta stabiliti presso gli eco-punti già individuati (Area K Marina di Sibari e Area nei pressi del depuratore comunale ai Laghi di Sibari). Con riguardo all'Eco-punto dei Laghi di Sibari, deve essere allestito a cura e spese dell'Appaltatore

DOTAZIONI TECNOLOGICHE ED UMANE PER LA GESTIONE DEI SERVIZI

PERSONALE ATTUALMENTE IMPIEGATO

Secondo i dati a disposizione dell'ufficio rifiuti del Comune di Cassano All'Ionio, attualmente il personale impiegato nei servizi di raccolta e di igiene urbana è di 42 persone.

TABELLA 11 – ELENCO PERSONALE IN SERVIZIO marzo 2020

ELENCO DIPENDENTI CANTIERE							
	MANSIONE	LIV	CCNL	FT	PT	INDET	DET
1	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
2	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
3	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
4	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
5	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
6	COND. AUTOMEZZI	3A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
7	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
8	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
9	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
10	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
11	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
12	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
13	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
14	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
15	IMPIEGATO	6A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
16	COND. AUTOMEZZI	3A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
17	AUTISTA CAPO OPERAIO	5A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
18	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
19	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
20	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
21	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
22	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
23	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
24	OP. ECOLOGICO	2A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
25	COND. AUTOMEZZI	3A	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
26	COND. AUTOM./OP.EC.	3B	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
27	COND. AUTOMEZZI	3B	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
28	OP. ECOLOGICO	3B	FISE ASSOAMBIENTE	FT		X	
29	COND. AUTOM./ADD SPAZZ.	4A	FISE ASSOAMBIENTE	FT			X

30	COND. AUTOMEZZI	1A	FISE ASSOAMBIENTE	FT			X
31	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT		X
32	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT		X
33	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT		X
34	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT		X
35	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT		X
36	ADD. SERVIZIO PULIZIA	2	MULTISERVIZI		PT	X	
37	ADD. SERVIZIO PULIZIA	2	MULTISERVIZI		PT	X	
38	ADD. SERVIZIO PULIZIA	1A	MULTISERVIZI		PT		X
39	GUARDIANO CANTIERE	1	MULTISERVIZI		PT		X
40	GUARDIANO CANTIERE	1	MULTISERVIZI		PT		X
41	ECOCOMUNICATRICE	1	MULTISERVIZI		PT		X
42	GUARDIANO CANTIERE	1	MULTISERVIZI		PT		X
43	OP. ECOLOGICO	1A	FISE ASSOAMBIENTE		PT	X	

MEZZI E ATTREZZATURE ATTUALMENTE IN USO

Gli automezzi utilizzati per il servizio di raccolta e trasporto rifiuti non sono di proprietà comunale ma della ditta esecutrice. In ogni caso a titolo puramente esemplificativo si riporta di seguito l'elenco dei mezzi in uso al 31 agosto 2019

TABELLA 12 - AUTOMEZZI

ELENCO AUTOMEZZI IMPIEGATI CASSANO AL 31/08/2019	
Descrizione	tipo-marca
APE	PIAGGIO
APE	PIAGGIO
AUTOCOMPATTATORE 13MC	IVECO 150
AUTOCOMPATTATORE 20Mc	IVECO 180
AUTOCOMPATTATORE 24MC	IVECO 190
AUTOCOMPATTATORE 24MC	RENAULD D WIDE
AUTOCOMPATTATORE 24MC	IVECO MAGIRUS
AUTOCOMPATTATORE 24MC	IVECO MAGIRUS
AUTOCOMPATTATORE 24MC	MERCEDES ANTOS
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	RENAULT MAXICITY
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	IVECO 35
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	RENAULT MAXICITY
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE COSTIPATORE VOLTA C.	NISSAN CABSTAR
FURGONE VASCA VOLTA.C.	IVECO 35
FURGONE VASCA VOLTA.C.	IVECO 35
MACCHINA CANTIERE	VOLKSWAGEN LUPO
MACCHINA CANTIERE	FIAT PANDA VAN
PORTER	PIAGGIO PORTER
PORTER	PIAGGIO PORTER
SCARRABILE	IVECO STRALIS
SCARRABILE	IVECO 400
SPAZZATRICE 2 MC	SMIDTH

ANALISI DEI COSTI DI GESTIONE DEI SERVIZI E DELLE TARIFFE ALLE UTENZE

Nel presente paragrafo si riportano i dati relativi ai costi di gestione del servizio di raccolta e igiene urbana così come valorizzati all'interno del calcolo del corrispettivo tariffario dettagliato sulla base delle categorie di costo ex D.P.R. 158/1999, per gli anni 2017-2018-2019.

TABELLA 14 -

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO PREVISIONALE			
	2017	2018	2019
CRT - Costo raccolta e trasporto RSU	1.831.987,42 €	1.799.516,64 €	2.494.375,00 €

CTS - Smaltimento	803.125,61 €	831.563,36 €	420.355,00 €
CCD - Costi comuni diversi	89.886,97 €	93.920,00 €	88.050,00 €

TABELLA 15

PRODUZIONE RIFIUTI PER SUPERFICIE									
	2017			2018			2019		
UTENZE	numero utenze	superficie mq	produzione rifiuti	numero utenze	superficie mq	produzione rifiuti	numero utenze	superficie mq	produzione rifiuti
domestiche	13.408	1.048.130	5.525	13.626	1.065.813	6.041	14.124	1.149.956	6.065
non domestiche	1.096	298.839	1.975	1.110	298.760	1.944	1.175	316.149	1.935
TOTALE	14.504	1.346.969	7.500	14.730	1.364.652	7.985	15.299	1.466.105	8.000

3. SERVIZI DI IGIENE URBANA

OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente appalto ha per oggetto l'esecuzione di:

Servizio Di Raccolta Per Utenze Domestiche E Utenze Non Domestiche e Servizio di igiene urbana.

con ridotto impatto ambientale in un'ottica di ciclo di vita, ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP), del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 13 febbraio 2014 "Criteri Ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani" (CAM) e della Legge 28 dicembre 2015, n. 221 : "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", nel territorio del Comune di CASSANO ALL'IONIO in Provincia di Cosenza.

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DA ESEGUIRE

L'appalto prevede i servizi di seguito elencati e specificati:

A) - Servizio Di Raccolta Per Utenze Domestiche E Utenze Non Domestiche

Il servizio prevede:

La raccolta domiciliare con sistema "porta a porta" e trasporto fino a impianto di destinazione finale (recupero/smaltimento) dei rifiuti solidi urbani, come definiti nell'art. 184 c.2 da lett. a) ad f) del D.Lgs n° 152/2006 e ss.mm.ii., prodotti dalle utenze, domestiche e non domestiche, assoggettate a TARI ed in particolare:

1. raccolta a domicilio in modo differenziato delle seguenti frazioni di rifiuti urbani prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche:
 - frazione secca indifferenziata (rifiuti urbani non differenziati);
 - frazione organica (umido);
 - carta e cartone (raccolta monomateriale);
 - imballaggi di carta e cartone e da utenze commerciali e grandi utenze;
 - imballaggi in plastica e metallo (alluminio, acciaio, ecc., cosiddetto "multimateriale leggero");
 - vetro (raccolta monomateriale);
2. raccolta a domicilio dei rifiuti urbani ingombranti e dei RAEE domestici, previa prenotazione ad un numero telefonico o mediante un'app fornita gratuitamente dall'azienda appaltatrice.
3. raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani prodotti presso il cimitero comunale, esclusi quelli derivanti da attività di esumazione ed estumulazione;
4. raccolta, trasporto e conferimento agli impianti di recupero dei rifiuti biodegradabili (sfalci verdi) provenienti dal cimitero. Sono esclusi gli sfalci verdi prodotti, durante l'attività professionale, da ditte private nelle attività di giardinaggio;

5. raccolta in modo differenziato, dei RUP (rifiuti urbani pericolosi) quali:

- Pile esauste (stilo, a bottone),
- Farmaci scaduti e/o inutilizzati e contenitori con residui di medicinali, presso punti di raccolta dislocati in prossimità di farmacie, parafarmacie e tabacchi presenti su tutto il territorio comunale;
- Barattoli di colore, vernici, colle, solventi,
- Batterie auto esauste,
- Cartucce d'inchiostro e toner,
- Bombolette spray,
- Solventi chimici di uso domestico (es. trielina),
- Antiparassitari, insetticidi, topicidi di uso domestico;

6. raccolta porta a porta, trasporto, stoccaggio, conferimento per smaltimento e/o recupero degli imballaggi in carta, cartone e plastiche prodotti dalle grandi utenze;

7. trasporto di tutti i rifiuti differenziati indicati ai precedenti punti compreso conferimento presso centri autorizzati di riciclo e/o smaltimento finale e/o di stoccaggio/deposito preliminare;

8. raccolta, selezione, trasporto e conferimento allo smaltimento dei rifiuti urbani ed ingombranti abbandonati, rinvenuti sul territorio comunale in seguito ad abbandoni impropri, a versamento accidentale degli stessi durante la raccolta porta/porta, anche a seguito di rottura dei sacchi da parte di animali selvatici o randagi e anche qualora l'Ente ravvisi necessità di intervento dell'Impresa appaltatrice per particolari situazioni di degrado anche dettate dall'incuria dei privati;

9. raccolta, trasporto e conferimento agli impianti di destinazione finale di smaltimento e/o trattamento e/o recupero, in forma differenziata dei seguenti tipi di materiale conferiti direttamente dagli utenti presso l'isola ecologica/Centro Comunale di Raccolta Differenziata (in seguito CCRD), ad esclusione degli indumenti usati e degli oli esausti:

- Piccole apparecchiature elettroniche (PC, telefonini, stampanti, ecc.);
- Batterie e Accumulatori al piombo esausti;
- Carta e cartone - Contenitori in plastica e lattine - Vetro - Alluminio - Materiali ferrosi e metalli;
- Mobili, legname e manufatti in legno;
- Farmaci scaduti e/o inutilizzati - Pile e batterie esauste - Bombolette spray - Prodotti etichettati con il simbolo "T" e/o "F";
- Lampade al neon e lampadine in genere;
- Plastica dura (bacinelle, giocattoli, sedie, cassette, ecc.);
- Frigoriferi e congelatori, lavatrici, condizionatori, televisori e monitor e altri beni durevoli;
- Oli e grassi animali e vegetali - Pneumatici fuori uso – Toner e cartucce;
- Mobili, materassi e divani;
- Scarti vegetali e legno da giardino;
- Vernici;
- Inerti da piccole manutenzioni ordinarie

10. raccolta porta a porta, con connesso trasporto e conferimento a rifiuto, dedicata di pannolini e pannoloni presso utenze particolari (persone non autosufficienti e famiglie con bambini piccoli);

11. raccolta, trasporto, stoccaggio, conferimento e smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani pericolosi (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: deiezioni canine, carcasse di animali, amianto, ecc) abbandonati su spazi pubblici o privati ad uso pubblico, con ogni onere a cura e spese dell'Appaltatore (pratica ASP, ecc.);

12. gestione del CCR, sito in località LA SILVA, connesso con il sistema di raccolta differenziata, attraverso la fornitura delle attrezzature, dei contenitori - previa installazione su spazi indicati dalla Stazione Appaltante - e di tutto quello che si rende necessario per il suo funzionamento conformemente al DM 8 aprile 2008 e ss.mm.ii., compreso il lavaggio interno ed esterno e disinfezione periodica dei contenitori, carrelli ed eventuali cassonetti impiegati nel servizio; sono a carico dell'impresa tutti i costi delle forniture dei servizi per il funzionamento del centro: (custodia, energia elettrica, acqua, riscaldamento, video sorveglianza, software gestionale, linea internet, ecc.).

Gli impianti finali di smaltimento e/o recupero dei rifiuti saranno individuati dall'Impresa ad esclusione:

- degli impianti di smaltimento della frazione secca indifferenziata e della frazione organica da RD,

individuati dal Comune in base alle disposizioni degli Enti e soggetti sovracomunali competenti in materia;

- degli impianti per il trattamento e recupero dei RAEE, individuati dal C.d.C. (centro di coordinamento RAEE);
- degli impianti per il trattamento recupero degli indumenti usati, individuati dai soggetti terzi convenzionati con il Comune.

B) - Servizio di igiene urbana.

Altri servizi per il decoro e la fruibilità delle strade e aree pubbliche o soggette ad uso pubblico attraverso le seguenti attività:

- Spazzamento stradale manuale e meccanizzato
- Pulizia esterna dei cestini e arredi di proprietà comunale
- Sanificazione igienica con prodotti adeguati di strade e marciapiedi, di arredi e manufatti di proprietà pubblica
- Pulizia delle aree esterne degli edifici scolastici comunali
- Raccolta fogliame
- Spazzamento, Pulizia e Lavaggio Aree mercatali
- Spazzamento delle aree utilizzate per feste e Manifestazioni
- Lavaggio strade
- Pulizia Caditoie, Cunette e Pensiline
- Rimozione scritte e manifesti
- Custodia e pulizia bagni pubblici

ogni altro eventuale servizio di igiene urbana, eventualmente richiesto dall'Amministrazione Comunale, sulla base delle tariffe del Prezziario DEI della Regione Calabria, a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto.

Nel dettaglio:

- Spazzamento, manuale e meccanizzato, di strade, marciapiedi, piazze, delle aree private ad uso pubblico, degli spiazzi di pertinenza delle scuole e degli edifici pubblici e delle aree di parcheggio e in generale di tutte le aree pubbliche dei centri abitati e delle aree periferiche e connessa raccolta, selezione e rimozione dei rifiuti di risulta;
- Manutenzione e pulizia costante delle pensiline, delle cunette, dei canali di scolo delle strade con rimozione dei rifiuti che in qualsiasi modo possono ostacolare il regolare deflusso delle acque, in particolare in corrispondenza delle griglie per le caditoie stradali;
- Pulizia e raccolta dei rifiuti abbandonati nelle aree a verde (aiuole, giardini, fontane) e nelle aree spartitraffico e rotonde e raccolta del fogliame lungo le strade e i viali alberati;
- Diserbo/scerbamento e sfalcio meccanico delle infestanti;
- Pulizia e raccolta dei rifiuti nelle aree mercatali e negli altri spazi di interesse pubblico in occasione di manifestazioni, sagre e festività con allocazione di cassonetti temporanei;
- Lavaggio ad alta pressione periodico delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e disinfezione arredi; pulizia e lavaggio delle aree utilizzate per lo svolgimento delle attività mercatali (rionali, settimanali e/o mensili);
- Svuotamento giornaliero dei cestini portarifiuti, compreso l'onere della fornitura del sacchetto a perdere, installati lungo le strade interne al centro abitato e nelle piazze;
- Apertura, chiusura, custodia e pulizia dei bagni pubblici siti in Piazza Paglialonga, Piazza S. Eusebio Occhiuto, Corso Laura Serra, dei locali della nuova Autostazione di Sibari e del Parco Giochi Torre di Milone;

Ulteriori servizi:

- ✓ sanificazione territorio comunale (4 interventi annui);
- ✓ allestimento e gestione di un Ufficio Informazioni (Info-Point) sul Servizio con orario di apertura giornaliero 8.30-13.30/16.30-19.30;
- ✓ attività di informazione e divulgazione con calendario stabilito dall'Amministrazione Comunale;
- ✓ servizi accessori e complementari.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Gli obiettivi che il Comune si propone di raggiungere attraverso questo appalto sono:

- lo sviluppo di azioni per la minimizzazione della produzione di rifiuti;
- il coinvolgimento e la responsabilizzazione delle utenze per il corretto andamento del sistema integrato di gestione differenziata dei rifiuti urbani e assimilati;
- l'aumento generalizzato dell'efficienza e dell'efficacia sia del sistema di raccolta rifiuti sia dei servizi di pulizia della città;
- il miglioramento dei risultati di raccolta differenziata sia a livello quantitativo, aumentando la percentuale di raccolta differenziata, sia a livello qualitativo, aumentando la qualità del materiale raccolto in modo differenziato ed avviato al riciclo;
- ottenere costantemente un prodotto di ottima qualità ed in linea con le richieste e le aspettative della cittadinanza e degli impianti di recupero.

I servizi di raccolta dovranno essere svolti:

- con modalità tali da salvaguardare l'igiene pubblica, garantire il decoro ambientale ed evitare il più possibile molestie alla popolazione, dispersione di liquami e perdita di materiale, sollevamento di polvere o inquinamento acustico;
- minimizzando il più possibile:
 - il tempo di permanenza dei rifiuti da raccogliere nei punti di esposizione;
 - i disagi al traffico veicolare e ciclo – pedonale;
- in maniera tale che sul suolo non rimanga alcuna traccia di rifiuti. Pertanto le operazioni di raccolta sono obbligatoriamente comprensive dell'immediata pulizia dei siti dai rifiuti eventualmente dispersi durante le operazioni di raccolta (ad esempio per rottura di sacchi o per svuotamento di cassonetti e contenitori compresi quelli per la raccolta di pile e farmaci, ecc.) e di trasporto. A tal fine gli operatori dovranno essere dotati di adeguate attrezzature quali, ad esempio, scope, palette, pinze, ecc.
- evitando in modo assoluto la miscelazione delle varie tipologie di rifiuto già separate dagli utenti

4 ANALISI DEI COSTI DEL SERVIZIO DI RACCOLTA TRASPORTO E CONFERIMENTO RSU E DI NETTEZZA URBANA

COSTI DEL PERSONALE

I costi del personale operativo, addetto all'esecuzione dei servizi, sono calcolati con riferimento al fabbisogno di ore, applicando i costi orari standard determinati sulla base delle tabelle di cui al Decreto Ministeriale aggiornate a marzo 2019, per il personale FISE ASSOAMBIENTE di imprese e società esercenti servizi ambientali del settore privato e per il personale dipendente da imprese esercenti servizi di pulizia, disinfestazione e servizi integrati/multiservizi, sulla base delle tabelle aggiornate al mese di luglio 2013.

Il valore del costo del personale è riepilogato nella tabella seguente, con riferimento sia al livello di inquadramento contrattuale che alla tipologia di servizio svolto.

Sono compresi anche i costi del personale tecnico di coordinamento e del personale addetto a servizi amministrativi.

Come si può osservare dalla tabella, le attività che incidono maggiormente sui costi del personale sono relative alle attività di raccolta differenziata dei rifiuti e di spazzamento e igiene urbana.

TABELLA 16

COSTO DEL PERSONALE								
A1 - PERSONALE IN APPALTO								
Unità	Liv.	Contratto	Costo annuo lordo unitario	Tempo impiego	Incidenza settimanale	Mesi lavorati	Incidenza annua	Costo annuo lordo totale previsto
8	1A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 37.507,98	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 300.063,84
20	2A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 42.604,51	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 852.090,20
3	3A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 44.771,03	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 134.313,09
1	4A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 47.569,59	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 47.569,59
1	5A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 51.804,80	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 51.804,80
1	6A	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 52.573,81	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 52.573,81
3	3B	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 42.942,24	FULL TIME	100%	12	100,00%	€ 128.826,72
2	1	MULTISERVIZI	€ 23.383,87	PART TIME	45,00%	12	100,00%	€ 21.045,48
1	1	MULTISERVIZI	€ 23.383,87	PART TIME	37,50%	12	100,00%	€ 8.768,95
1	1	MULTISERVIZI	€ 23.383,87	PART TIME	30,00%	12	100,00%	€ 7.015,16
1	2	MULTISERVIZI	€ 24.550,70	PART TIME	60%	12	100,00%	€ 14.730,42
1	2	MULTISERVIZI	€ 24.550,70	PART TIME	35%	12	100,00%	€ 8.592,75
SOMMANO								€ 1.627.394,81
A.2- PERSONALE AGGIUNTIVO STAGIONALE (15 GIUGNO - 15 SETTEMBRE)								
Unità	Liv.	Contratto	Costo annuo lordo unitario	Tempo impiego	Incidenza settimanale	Mesi lavorati	Incidenza annua	Costo annuo lordo totale previsto
16	3B	N.U. - AZIENDE PRIVATE	€ 42.942,24	PART TIME	100%	3	25%	€ 171.768,96
8	1	MULTISERVIZI	€ 23.383,87	PART TIME	100%	3	25%	€ 46.767,74
8	3B	MULTISERVIZI	€ 27.064,88	PART TIME	100%	3	25%	€ 40.597,32
SOMMANO								€ 259.134,02

Per il periodo dal 15 giugno al 15 settembre è stato previsto l'inserimento di personale aggiuntivo a tempo determinato part-time.

TABELLA 16 BIS

COSTO DELLA MANODOPERA	
TIPOLOGIA COSTO	TOTALE ANNUO
A1 - PERSONALE IN APPALTO	€ 1.627.394,81
A.2- PERSONALE AGGIUNTIVO STAGIONALE (15 GIUGNO - 15 SETTEMBRE)	€ 259.134,02
SOMMANO	€ 1.886.528,83

COSTI ATTREZZATURE

I costi delle attrezzature sono articolati in quattro voci distinte nell'ambito del PEF:

- C1. costo totale per forniture di attrezzature alle utenze;
- C2. costo totale per forniture di attrezzature comuni e pubbliche;
- C3. costo totale per forniture di attrezzature necessarie ad allestire possibili punti di raccolta;
- C4. costo totale per forniture di attrezzature per gli operatori e materiale da consumo

Nelle tabelle seguenti sono riportati i costi complessivi relativi all'acquisto e utilizzo degli automezzi necessari per l'erogazione dei servizi previsti.

TABELLA 17

C1. FORNITURE DI ATTREZZATURE ALLE UTENZE			
descrizione	importo	ammortamento in 5 anni	fornitura
mastelli 20 l	€ 18.742,50	€ 3.748,50	
mastelli 30 l	€ 18.742,50	€ 3.748,50	
sacchetti 42x42 cm	€ 22.050,00	€ -	€ 22.050,00
kit adesivi	€ 1.575,00	€ -	€ 1.575,00
contenitore marrone 240 l	€ 1.918,35	€ 383,67	
contenitore blu 240 l	€ 1.918,35	€ 383,67	
contenitore giallo 240 l	€ 1.918,35	€ 383,67	
contenitore verde 240 l	€ 1.918,35	€ 383,67	
contenitore grigio 240 l	€ 1.918,35	€ 383,67	
contenitore marrone 120 l	€ 13.625,85	€ 2.725,17	
sacchetti 70x110 cm	€ 709,80	€ -	€ 709,80
contenitore 120 l carta	€ 13.625,85	€ 2.725,17	
contenitore 120 l plastica	€ 13.625,85	€ 2.725,17	
contenitore 120 l vetro	€ 13.625,85	€ 2.725,17	
contenitore 120 l secco res.	€ 13.625,85	€ 2.725,17	
contenitore 120 l pannoloni	€ 178,50	€ 35,70	
contenitori in cartone	€ 735,00	€ -	€ 735,00
	€ 140.454,30	€ 23.076,90	€ 25.069,80

C.2 - FORNITURE DI ATTREZZATURE COMUNI E PUBBLICHE			
descrizione	importo	ammortamento in 5 anni	fornitura
contenitore 120 l RD	€ 4.987,50	€ 997,50	
contenitore 120 l RD	€ 2.992,50	€ 598,50	
contenitore pile esauste	€ 1.535,63	€ 307,13	
contenitori farmaci scaduti	€ 3.819,38	€ 763,88	
kit 3 cestini RD	€ 3.189,38	€ 637,88	
cestino deiezioni cani	€ 1.662,15	€ -	€ 1.662,15
mini isole da spiaggia	€ 2.730,00	€ 546,00	
	€ 20.916,54	€ 3.850,88	€ 1.662,15

C.3 - FORNITURE DI ATTREZZATURE NECESSARIE AD ALLESTIRE POSSIBILI PUNTI DI RACCOLTA

descrizione	importo	ammortamento in 5 anni	fornitura
press container 20 mc	€ 52.500,00	€ 10.500,00	€ -
cassa scarrabile 30 mc	€ 9.450,00	€ 1.890,00	€ -
cassa scarrabile 20 mc	€ 6.300,00	€ 1.260,00	€ -
contenitori pile esauste	€ 102,38	€ 20,48	€ -
contenitori per farmaci scaduti	€ 152,78	€ 30,56	€ -
contenitori per cartucce e toner	€ 170,10	€ 34,02	€ -
contenitori 120 l	€ 319,20	€ 63,84	€ -
contenitori 240 l	€ 365,40	€ 73,08	€ -
	€ 69.359,86	€ 13.871,97	€ -

C.4 - FORNITURE DI ATTREZZATURE PER GLI OPERATORI E MATERIALE DA CONSUMO

descrizione	importo	ammortamento in 5 anni	fornitura
soffiatore	€ 1.050,00	€ 210,00	€ -
decespugliatore	€ 630,00	€ 126,00	€ -
scopa spazzina	€ 68,32	€ -	€ 68,32
paletta	€ 51,03	€ -	€ 51,03
guanti antisiringhe	€ 1.787,15	€ -	€ 1.787,15
pinza raccolta siringhe	€ 181,69	€ -	€ 181,69
contenitori per aghi e siringhe	€ 37,08	€ -	€ 37,08
disinfettante per lavaggio stradale	€ 472,50	€ -	€ 472,50
disinfettante per bagni pubblici	€ 6.804,00	€ -	€ 6.804,00
diserbante chimico	€ 63,00	€ -	€ 63,00
fornitura sacchetti 50x70	€ 344,93	€ -	€ 344,93
fornitura sacchetti 50x70	€ 258,69	€ -	€ 258,69
fornitura sacchetti 50x70	€ 3.889,99	€ -	€ 3.889,99
fornitura sacchetti 90x120	€ 546,00	€ -	€ 546,00
fornitura sacchetti 90x120	€ 996,45	€ -	€ 996,45
	€ 17.180,83	€ 336,00	€ 15.500,83

RIEPILOGO COSTI PER ATTREZZATURE

TABELLA 17 BIS

RIEPILOGO COSTO ATTREZZATURE	
TIPOLOGIA COSTO	TOTALE ANNUO
COSTO TOTALE PER FORNITURE DI ATTREZZATURE ALLE UTENZE	€ 48.146,70
COSTO TOTALE PER FORNITURE DI ATTREZZATURE COMUNI E PUBBLICHE	€ 5.513,03
COSTO TOTALE PER FORNITURE DI ATTREZZATURE NECESSARIE AD ALLESTIRE POSSIBILI PUNTI DI RACCOLTA	€ 13.871,97
COSTO TOTALE PER FORNITURE DI ATTREZZATURE PER GLI OPERATORI E MATERIALE DA CONSUMO	€ 15.836,83
SOMMANO	€ 83.368,53

COSTI AUTOMEZZI

I costi degli automezzi, come i costi delle attrezzature, sono articolati in due voci distinte:

- costi di manutenzione ordinaria
- costi di consumo carburanti

TABELLA 18

AUTOMEZZI	COSTI DI CONSUMO CARBURANTI		COSTI COMPLESSIVI DI MANUTENZIONE ORDINARIA
	n.	Totale per costi annui carburanti	Costo unitario medio annuo di manutenzione
Autocar scarrabile mc 30 con gru ragno	1	€ 40.950,00	€ 1.087,76
Autocompattatore 3 assi 24 mc	5	€ 92.137,50	€ 6.569,27
Autocompattatore 2 assi 18 mc	2	€ 11.588,57	€ 1.438,21
Furgone costipatore 5 mc	10	€ 23.034,38	€ 4.415,01
Furgone costipatore 5 mc ribaltabile	1	€ 2.303,44	€ 447,94
Piaggio Porter vasca DAYLI 3 mc	2	€ 5.118,75	€ 559,68
Spazzatrice stradale medie dimensioni 4 mc	1	€ 1.352,00	€ 6.240,07
Auto servizio	2	€ 2.730,00	€ 188,26
Ape car	2	€ 3.583,13	€ 559,68
TOTALE PARZIALE		€ 182.797,76	€ 21.505,87
TOTALE COSTO AUTOMEZZI			€ 204.303,63

Nei costi di manutenzione ordinaria sono ricompresi complessivamente le seguenti voci in dettaglio:

TABELLA 18 BIS

COSTI COMPLESSIVI DI MANUTENZIONE ORDINARIA								
AUTOMEZZI	N	COSTI LAVAGGIO	CAMBIO BATTERIA	CAMBIO GOMME	CAMBIO OLIO	CAMBIO FILTRI	CAMBIO SPAZZOLE	COSTI COMPLESSIVI
Autocar scarrabile mc 30 con gru ragno	1	€ 378,00	€ 78,75	€ 453,54	€ 98,60	€ 78,88		€ 1.087,76
Autocompattatore 3 assi 24 mc	5	€ 393,75	€ 78,75	€ 604,72	€ 131,47	€ 105,17		€ 6.569,27
Autocompattatore 2 assi 18 mc	2	€ 315,00	€ 78,75	€ 207,05	€ 65,72	€ 52,58		€ 1.438,21
Furgone costipatore 5 mc	10	€ 236,25	€ 36,75	€ 72,09	€ 48,20	€ 48,20		€ 4.415,01
Furgone costipatore 5 mc ribaltabile	1	€ 236,25	€ 36,75	€ 61,01	€ 56,96	€ 56,96		€ 447,94
Piaggio Porter vasca DAYLI 3 mc	2	€ 189,00	€ 36,75	€ 10,27	€ 21,91	€ 21,91		€ 559,68
Spazzatrice stradale medie dimensioni 4 mc	1	€ 189,00	€ 78,75	€ 115,00	€ 30,66	€ 30,66	€ 5.796,00	€ 6.240,07
Auto servizio	2	€ 21,00	€ 36,75	€ 10,27	€ 21,91	€ 4,20		€ 188,26
Ape car	2	€ 189,00	€ 36,75	€ 10,27	€ 21,91	€ 21,91		€ 559,68
TOTALE PARZIALE								€ 21.505,87
TOTALE COSTO AUTOMEZZI								€ 21.505,87

TABELLA 18 TER

RIEPILOGO COSTO MEZZI	
TIPOLOGIA COSTO	TOTALE ANNUO
COSTI COMPLESSIVI DI MANUTENZIONE ORDINARIA	€ 21.505,87
COSTI DI CONSUMO CARBURANTI	€ 182.797,76
SOMMANO	€ 204.303,63

5. DEFINIZIONE DELLE MODALITÀ TECNICO-ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI

Questo Progetto sostanzialmente conferma il modello di raccolta attualmente adottato, con alcune revisioni e aggiornamenti. Al riguardo si rimanda ai Titolo III, IV e V della sezione A del Capitolato Speciale d'Appalto dove sono articolate, rispettivamente le prescrizioni tecniche e modalità di effettuazione applicabili ai servizi di raccolta e trasporto rifiuti, le prescrizioni specifiche di esecuzione dei servizi di raccolta rifiuti e CCR comunale e le prescrizioni specifiche e modalità di esecuzione del servizio di nettezza urbana.

6. PREMIALITA'

Al 31 dicembre di ogni annualità e, per l'ultimo anno, alla data di scadenza del contratto all'impresa aggiudicataria sarà riconosciuto una premialità pari al 50% del risparmio conseguito sulla tariffa di smaltimento dei conferimenti che l'Ente deve versare all'ATO di Cosenza per via dell'aumento della percentuale di differenziata con riferimento all'anno 2020. Viceversa qualora la percentuale di differenziata dovesse scendere sotto il valore previsto dagli obiettivi minimi, sarà addebitata una penalità pari al 100% dell'aumento della tariffa di smaltimento dei conferimenti che l'Ente deve versare all'ATO di Cosenza per via della diminuzione della percentuale di differenziata.

A seguire si riporta, a titolo puramente esplicativo, un esempio di calcolo della premialità spettante all'Appaltatore nel caso di un aumento della percentuale di raccolta differenziata e della penalità nel caso di una sua riduzione.

IPOTESI 1. AUMENTO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

TOTALE RIFIUTI	ANNO X	ANNO Y	PREMIALITA' RICONOSCIUTA
7.235,50	51,42% RD	60% RD	
TARIFFA SMALTIMENTO	909.837,29 €	786.173,25 €	61.832,02 €

IPOTESI 2. RIDUZIONE DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

TOTALE RIFIUTI	ANNO X	ANNO Y	PENALITA' RICONOSCIUTA
7.235,50	60%	51,42%	
TARIFFA SMALTIMENTO	786.173,25 €	909.837,29 €	123.664,04 €

7. RICAVI CONAI E UTILE D'IMPRESA

I ricavi CONAI derivanti dai materiali riciclabili raccolti, verranno ceduti al gestore del servizio, il quale provvederà al trasporto presso impianti dallo stesso individuati (senza alcun onere aggiuntivo per il Comune).

Nella tabella che segue si riportano i valori stimati dei proventi derivanti dalla rivendita delle frazioni di rifiuti riciclabile (carta, vetro, plastica e metalli). Per la determinazione dei ricavi si è fatto riferimento alla composizione merceologica reale relativa al territorio di riferimento per l'anno 2019.

COMUNE DI CASSANO ALLO IONIO					
Previsioni dei quantitativi di raccolta differenziata e ricavi CONAI (accordo ANCI-CONAI 2014/2019 - ricavi unitari da allegati tecnici)					
Anno 2019					
			Produz. Tot. ton/anno		7.235,50
Composizione RSU	%	Ricavi unitari	Intercett. %	Intercett. ton/anno	Ricavi €/anno
Carta (1)	7,57%	€ 96,50	90,00%	493,09	47.583,38
Vetro (2)	6,50%	€ 39,00	90,00%	423,38	16.511,74
Plastica (3)	3,76%	€ 191,50	90,00%	244,92	46.901,61
Metalli (4)	1,49%	€ 88,56	60,00%	64,80	5.738,69
totali				1226,19	<u>116.735,41</u>
(1) Corrispettivo unitario medio raccolta selettiva di prossimità (€/t 96,50) codice CER 200101 e 150101 tab.3 art.40 CSA					
(2) Corrispettivo Fascia C (€/t 39,00) codice CER 200102 tab.3 art.40 CSA					
(3) Corrispettivo unitario medio flusso A (303,00 €/t) e flusso B (80,00 €/t) codice CER150102 e 50% codice CER 105106 tab.3 art.40 CSA					
(4) Corrispettivo acciaio fascia 2 (€/t 88,56) in misura del 20% codice CER150106 tab.3 art.40 CSA					

I ricavi stimati per un valore annuo di € 116.735,41 così stimati vanno ad incidere sulla determinazione dell'utile aziendale, riconosciuto nella misura del 10%, al netto della valorizzazione economica a favore del gestore dovuta all'incasso dei proventi derivanti dalla rivendita delle frazioni riciclabili di cui l'appaltatore è proprietario.

SEZIONE II

**SERVIZIO DI PULIZIA E MANUTENZIONE DEL
VERDE PUBBLICO COMUNALE**

PREMESSA

Il Stazione Appaltante Comune di Cassano All'Ionio ha deciso di garantire la gestione dei servizi inerenti le aree a verde per rispondere alle esigenze degli utenti e mantenere l'efficienza della propria struttura e l'efficacia delle azioni. Il presente appalto pubblico verrà affidato a mezzo di gara ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 (nel prosieguo indicato anche come Codice dei contratti o solo Codice o solo Decreto) mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del citato decreto e secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa come indicato all'art. 95 del medesimo decreto.

La presente Relazione, parte integrante del contratto, descrive le caratteristiche del servizio di pulizia, cura e manutenzione del verde pubblico del Comune di Cassano All'Ionio facendo espresso rimando a quanto meglio descritto e specificato nel Capitolato Tecnico Prestazionale, anch'esso parte integrante del contratto.

L'Appalto è di tipo "gestionale", avendo ad oggetto un complesso di attività riconducibili a prestazioni di servizi.

L'Appalto avrà una durata complessiva di 3 (tre) anni a partire dalla sottoscrizione del contratto; l'Ente si riserva la facoltà, sotto le condizioni di legge, di prorogarne la durata alle condizioni previste nel C.S.A.

OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria delle aree a verde su tutto il territorio urbano, da svolgersi nei luoghi, nei tempi e secondo le modalità indicate negli articoli successivi.

La manutenzione delle aree a verde su tutto il territorio urbano del Comune di Cassano All'Ionio riguarda:

- Parchi e giardini
- Aree a verde urbano
- Aiuole e rotonde
- Scarpate e cigli stradali
- Alberature pubbliche con i limiti previsti nel Capitolato Speciale d'Appalto

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DA ESEGUIRE

L'obiettivo dell'appalto ha per oggetto l'affidamento della manutenzione ordinaria del verde pubblico (sfalcio erba, taglio siepi e arbusti, potatura e abbattimento alberature morte, raccolta foglie) di pertinenza del Comune di Cassano All'Ionio.

L'appalto è strutturato con prestazioni a corpo comprende:

A) attività a canone:

- manutenzione del verde pubblico
- manutenzione delle aree verdi scolastiche di pertinenza comunale
- manutenzione cigli e banchine stradali e aree soggetta a uso pubblico

B) prestazioni extracanone

- interventi straordinari aggiuntivi

UTILITÀ DEL SERVIZIO

Obiettivo generale dell'Appalto manutentivo messo a bando dal Comune di Cassano all'Ionio è l'ottimizzazione di un sistema di gestione che consenta una più pronta e adeguata risposta, sia alle proprie esigenze dirette che a quelle degli utenti, migliorando l'efficienza generale della propria struttura e l'efficacia delle proprie attività, concentrando la propria azione e le proprie risorse sull'attività di indirizzo e controllo.

La natura di questo appalto trova un fondamentale riflesso nella sua funzione di strumento di governo complessivo del patrimonio verde comunale. Infatti, la parte di tale appalto che è riferibile alla natura di "servizio" comprende prestazioni di concreta operatività ma anche di presidio tecnico del patrimonio. Ed è con questa funzione di presidio che l'Appaltatore è chiamato, tramite l'organicità, la completezza e la comprensibilità della sua attività di informazione e comunicazione verso l'Ente a mettere quest'ultimo in una posizione di conoscenza chiara, esauriente, continua e complessiva della consistenza e delle condizioni contingenti del patrimonio stesso. Ed è grazie a questa conoscenza che il comune potrà così

assumere, per tale patrimonio, le scelte di indirizzo e controllo che riterrà più idonee e confacenti agli obiettivi propri e dell'utenza che l'Ente comunale trova espressione, fatte comunque salve sia l'osservanza di ogni normativa che il rispetto dei criteri di razionalità di gestione e di buona tecnica in materia.

Con queste premesse, il fine e le caratteristiche principali del programma dovranno:

- **mantenere lo stato di conservazione del patrimonio verde comunale** nelle diverse tipologie attraverso interventi programmati e tempestivi di mantenimento nel rispetto dei tempi di programmazione onde evitare possibili situazioni di degrado estetico, funzionale e agronomico;
- **mantenere in condizioni di sicurezza, funzionalità e decoro** parchi pubblici, giardini, aree verdi, aiuole, alberate stradali, cespugli e componenti accessori attraverso il monitoraggio e adeguati interventi manutentivi che migliorino lo standard qualitativo finalizzati a garantire la sicurezza degli utenti e/o degli operatori del verde pubblico, e quella veicolare in convivenza con il verde esistente;
- **tenere conto delle tecniche più idonee** per mantenere le sistemazioni a verde in perfetto stato di decoro e fruibilità e non degrado soprattutto per quanto attiene le specie vegetali, alberi e tappeti erbosi, elevando lo standard qualitativo;
- **promuovere e sostenere obiettivi sensibili** perseguiti dalla Stazione Appaltante di **sviluppo e promozione sociale** anche attraverso la cura e la tutela dell'ambiente e del verde pubblico.
- **disporre** di uno strumento che funzioni da interfaccia tra la struttura di manutenzione e l'utenza nel suo complesso, attraverso una stretta collaborazione dell'Appaltatore, che permetta la raccolta di tutte le segnalazioni, relative a disfunzioni, guasti ed esigenze di intervento tecnico del patrimonio oggetto d'appalto, dando inoltre l'opportuna visibilità alle attività effettuate;
- **fare fronte**, in tempi molto rapidi, a **situazioni di emergenza** che possono creare pericolo per la pubblica incolumità, danni patrimoniali o gravi disagi, attraverso un servizio continuo di Reperibilità e Pronto Intervento.

Il raggiungimento degli obiettivi sopra riportati e l'attuazione dei contenuti del Disciplinare Tecnico porteranno a migliorare l'efficienza della gestione attraverso un'integrazione dei servizi e dei lavori volti alla manutenzione dei beni oggetto di appalto, aumentando gradualmente l'incidenza degli interventi programmati rispetto alla loro totalità, concentrando l'operato dell'Ente sulle funzioni di indirizzo e controllo delle attività previste nell'appalto, lasciando all'Appaltatore l'organizzazione e l'esecuzione delle azioni tecniche, amministrative e di gestione dell'operatività necessarie per ottenere i risultati richiesti.

L'Appaltatore dovrà progettare ed attuare opportune procedure e modalità per l'organizzazione e la gestione delle attività richieste, al fine del raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati in modo da consentire l'immediato avvio delle attività previste dall'appalto fin dalla presa in consegna, garantendo la pronta esecuzione di tutti gli interventi necessari.

L'Appaltatore dovrà farsi carico e portare a soluzione tutti i problemi connessi alle esigenze manutentive del verde pubblico, garantendo a tutti gli utenti la sicurezza e la fruibilità delle aree verdi. A tal fine potrà disporre dei manufatti e dell'impiantistica facenti parte del patrimonio oggetto d'appalto o funzionali alla sua manutenzione e conduzione.

L'Appaltatore dovrà tenere nel debito conto il fatto che la propria operatività si svolge spesso in aree di circolazione con presenza di traffico veicolare e/o pedonale, con la necessità quindi di arrecare il minor disagio possibile alla cittadinanza ed alla viabilità.

La manutenzione di aree verdi potrà avvenire in presenza di utenti (parchi, giardini, vicinanza di abitazioni, ecc.), con la conseguente necessità di arrecare il minimo disturbo possibile, garantendo al contempo adeguata sicurezza a tutti i soggetti coinvolti o anche solo presenti.

Il Comune di Cassano all'Ionio delega all'Appaltatore l'operatività delle azioni gestionali, di monitoraggio e manutentive sul patrimonio oggetto di appalto, attività che lo stesso appaltatore progetta ed eroga, tenuto conto delle prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto (C.S.A.), disciplinare tecnico, da intendersi come prestazioni inderogabili richieste.

L'Appaltatore sarà responsabile dell'intero ciclo delle attività previste dall'appalto, e troverà efficace supporto nel sistema informativo, fornendo altresì alla funzione di controllo dell'Ente gli strumenti attraverso i quali valutare i servizi erogati ed i lavori eseguiti; tali strumenti, proposti

dall'Appaltatore, dovranno essere concordati ed accettati dall'Ente, ai fini del controllo stesso.
Le funzioni di controllo sull'operato dell'Appaltatore restano in capo del comune comunale, tramite il Supporto tecnico Amministrativo dell'Ufficio Ambiente in quanto abilitato e competente in materia tecnico-agronomica ed ambientale.

Mappatura delle aree a verde e delle strade soggette ad intervento;

AREA "A"

CASSANO:

Giardino degli Aranci;
Giardino via Ginnasio (San Domenico);
Giardino Largo Plebiscito;
Giardino Ponte del Treno;
Giardino e Parco giochi di Torre di Milone, comprese le aree di pertinenza della Torre;
Parco del Monte;
Parco tra via 4 Novembre e via Diaz;
Parco Roberta Lanzino;
Parco Corso Vittorio Emanuele (I Gironi);
Piazzale e costoni Grotte di S. Angelo;
Villetta via Gramsci;
Villetta Largo Sant'Agostino;
Villetta Sandro Pertini;
Villetta Padre Pio e siepi del parcheggio (ex Poste);
Villa Comunale comprese le aiuole del Palazzo di Città;
Villetta antistante Istituto Liceo Ginnasio;
Corso Garibaldi (strada alberata);
Via Amendola (strada alberata);
Via F. Bruno case popolari e costone di fronte ex Tabacchificio;
Via Salvo D'Acquisto (viale alberato);
Via Madonna delle Grazie;
Viale della Tangenziale fino a Piazza Mercato e costone di fronte al supermercato ex CRAI;
Via Popolo costone di fronte palazzo ex Carime;
Zona Cappuccini: siepi di fronte il complesso delle Grotte di S. Angelo, aiuola curva ex Panoramica, area verde vicino la Fontana dei Cappuccini, siepi di fronte Chiesa San Francesco, area verde curva parcheggio in Via 4 Novembre, Area verde curva Grotta della Rena;
Costone Largo Diaz parcheggio autobus;
Area a verde ex Caserma dei Carabinieri (dove si trova Cabina Enel) e piccolo costone;
Area a verde dietro edificio della nuova Caserma dei Carabinieri;
Zona Case Popolari (di fronte al supermercato Penny);
Zona incrocio "Scansata" (area verde costone)
Largo Pontenuovo (aiuola e siepi di fronte Hospice);
Contrada Caldane strada dall'Hospice fino all'ex stazione;
Rione Campo Sportivo;
Cimitero Comunale (vialetti interni e aree esterne)
Fontana piazza Sant'Eusebio (pulizia selciato);
Area verde presso Fontana dei Cappuccini;
Area interna ed esterna presso n.6 Impianti di depurazione;
Area interna ed esterna presso circa n.50 Impianti di sollevamento.

LAUROPOLI:

Area della Rotonda;
Corso Laura Serra - Piazzetta Padre Pio;
Corso Laura Serra - Viale Alberato;
Villetta San Nicola;
Villette Quartiere via Fiume;

Villetta Piazza Capolanza;
Via Capolanza siepi.
Villetta Via Vinci;

SCUOLE

Cassano: Scuola Primaria e Scuola dell'Infanzia via Corrado Alvaro; Scuola Secondaria di Primo Grado "Biagio Lanza"; Scuola Primaria via Siena; Scuola dell'Infanzia via Santa Maria delle Grazie; Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria via G. Amendola;

Lauropoli: Scuola Primaria e Scuola dell'Infanzia (area interna ed esterna) via Sibari; Scuola Primaria via San Nicola; Scuola Secondaria di Primo Grado via Feliciazza;

Il servizio di cui trattasi prevede i seguenti interventi:

- *Largo Sant'Agostino – nuova sistemazione verde pubblico - irrigazione e tosatura prato delle due aree rinquadrate ed urbanizzate ivi comprese la disinfezione erbacea, trattamenti fito-sanitari contro le avversità del manto erboso (due trattamenti mensili) e potatura alberi in sito, nonché concimazione e arieggiatura.*
- *Corso Garibaldi – da Cattedrale a incrocio con via Terme ex negozio Mainieri - irrigazione vasi ed aiuole lungo via Garibaldi*
- *Corso Garibaldi – nuova villetta Sandro Pertini - irrigazione, potatura e trattamento fitosanitario di alberi in sito, irrigazione piante e aiuole esistenti, sostituzioni fioriture secche*
- *Via Amendola – da ex negozio Mainieri a vecchia caserma CC - irrigazione, potatura e taglio siepi ivi compresi le due aiuole davanti il tabacchino di via terme e quelle di piazza Acqua sulfurea*
- *Corso Garibaldi - via Amendola - Villetta Padre Pio - tosatura e rinquadratura delle siepi, taglio delle erbacce, potatura alberi ad esclusione del taglio a raso con estirpazione (totale)*
- *Via Amendola/via delle Terme - Villa comunale - manutenzione ed irrigazione del prato, degli arbusti e degli alberi ad alto fusto dell'intera villa comunale, nonché manutenzione vasi ed aiuole, trattamento del punteruolo rosso*
- *Via Salvo D'Acquisto - aiuola ex autoricambi Pasquale Giardino - tosatura e rinquadratura delle siepi, taglio delle erbacce e potatura degli alberi*
- *Via Madonna delle Grazie – prolungamento Via Papa Giovanni Paolo II - tosatura e rinquadratura delle siepi, taglio delle erbacce e potatura alberi*
- *Via Madonna delle Grazie – prolungamento Via Papa Paolo VI - tosatura e rinquadratura delle siepi, taglio delle erbacce e potatura alberi*
- *Lauropoli – area della rotonda tra via Maroncelli/C.so Laura Serra/via P. Chidichimo - irrigazione e tosatura del manto erboso*

PERTINENZE STRADALI

Nella sottostante tabella si elencano le strade extraurbane oggetto del servizio con a fianco specificato, solo a titolo puramente orientativo, la lunghezza di ognuna di esse:

ZONA	STRADA COMUNALE	KM
Cassano	c.da Fiego - da incrocio strada fontana Fiego ad incrocio SP di c.da Prainetta	3,9
	c.da Giastreta - da incrocio SP Cassano-Garda a incrocio strada per terreni Scorza	2,3
	strada per Santuario Madonna della Catena - da bivio Acquarella a casello Civita	4,0
	c.da Monte - da casello Civita a Madonnina	3,4
	c.da Monte - da bivio SP Cassano-Castrovillari - segue incrocio Madonnina - sino a SP Cassano-Castrovillari	5,1
	c.da Monte lotte - da incrocio per c.da Fiego a fine territorio c.le	1,5
	via Pietra San Marco - da ultime case sino a fontana c.da Fiego	2,7
	c.da Santa Venere - da incrocio con SP Cassano-Garda a dopo incrocio con serbatoio acqua potabile	1,4
Lauropoli	c.da Cafasi - da incrocio con SP Lauropoli- Sibari sino a fontana sita in c.da Cafasi	1,5
	prolungamento via Feliciazza - da ultime case c.a. Lauropoli sino a SP Lauropoli-Sibari	2,6
	c.da San Nicola - da ultime case c.a. Lauropoli a fine territorio c.le	3,5

Il servizio da eseguire prevede i seguenti interventi:

Il taglio dell'erba e il decespugliamento di tutta la vegetazione spontanea cresciuta ai bordi delle strade fino a larghezza di 2 metri, compreso lo sfalcio e l'abbattimento delle piante secche o pericolanti con potatura di modellamento della chioma e di rimonda dei rami secchi e pericolosi. **È obbligatorio da parte della ditta appaltatrice intervenire anche sulle strade non citate nell'elenco ma comunque appartenenti al territorio comunale.**

AREA "B"

Doria:

Strade interne al centro abitato
Villetta vico I Cassano;
Piazza Roma;
Costone Stazione.

Sibari:

Strade interne al centro abitato
Fontana centro servizi;
Villetta via Alcistene con aree limitrofe;
Villetta piazzale antistante la stazione ferroviaria;
Area a verde centro Servizi Sibari con villette limitrofe alla chiesa di San Eusebio;
Parco giochi via Taranto;
Piazzale Viale Magna Grecia "fontana";
Area verde Stazione Autobus;
Chiesa Nuova di Sibari;
Area pertinenziale dei serbatoi

Lattughelle:

Villetta piazzale Lattughelle;
Campo sportivo Lattughelle;

Millepini, Marina di Sibari e Laghi di Sibari con particolare attenzione alle due piste ciclabili di Marina; tutte le aree comunali e aperte al pubblico, compreso le due piazzette di Marina, le rotonde e le pertinenze stradali, con esclusione delle aree interne dei condomini.

SCUOLE

Doria: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado centro servizi;

Sibari: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado centro servizi;

Lattughelle: Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria;

DELEGAZIONI di Doria e Sibari.

PERTINENZE STRADALI

Nella sottostante tabella si elencano le strade extraurbane oggetto del servizio con a fianco specificato, solo a titolo puramente orientativo, la lunghezza di ognuna di esse:

Doria	c.da Prainetta - da prima masseria a sx sino ad incrocio con SC di c.da Prainetta	2,0
	c.da Prainetta - da SP Garda-Doria sino ad incrocio con SP Garda-Cammarata	1,2
	via Stazione - da ultime case c.a. Doria sino a piazzale stazione FS	0,5
Sibari	c.da Caccianova - da incrocio SP Lauropoli-Sibari sino ad incrocio SP Caccianova-Francavilla	1,0
	c.da Corsi - bretella interna e parallela alla strada c.le di c.da Corsi	2,6

	c.da Corsi - da sottopasso SS534 a SP Sibari-Cantinella	3,0
	c.da Corsi - strada che conduce al fabbricato diroccato dell'ex G.C. denominato "Le Caselle"	1,3
	c.da Lattughelle - bretella parallela sul lato sud della SC di c.da Lattughelle	1,8
	c.da Lattughelle - da SP Sibari-Cantinella incrocio SS 106 Raddoppio	3,5
	c.da Lattughelle - prima traversa c.da Piano Scafo dal lato SP Sibari-Cantinella	0,9
	c.da Lattughelle - seconda traversa c.da Piano Scafo che transita dinanzi scuole e chiesa	0,6
	c.da Lattughelle - da "quadrivio Lattughelle" a incrocio con SS 534	1,8
	c.da Murate - da incrocio SC Murate a SP Caccianova-Francavilla	2,2
	c.da Murate - da ponte ovest su SP Lauropoli-Sibari a ponte est su SP Lauropoli-Sibari	1,3
	c.da Murate - da ponte SP Lauropoli-Sibari (propr. Falbo) a SC di c.da Murate	1,0
	c.da Murate - da ponte per masseria c.da Bricchetto a SC c.da Murate	1,1
	c.da Permuta - strada di penetrazione nella contrada da SS 106 Raddoppio	0,5
	c.da Spadelle - da passaggio a livello FS a ex Centro Lattiero Caseario	1,8

Tutte le strade hanno uno sviluppo pari a circa 60 km.

Il servizio da eseguire prevede i seguenti interventi:

Il taglio dell'erba e il decespugliamento di tutta la vegetazione spontanea cresciuta ai bordi delle strade fino a larghezza di 2 metri, compreso lo sfalcio e l'abbattimento delle piante secche o pericolanti con potatura di modellamento della chioma e di rimonda dei rami secchi e pericolosi. **È obbligatorio da parte della ditta appaltatrice intervenire anche sulle strade non citate nell'elenco ma comunque appartenenti al territorio comunale.**

ANALISI DEI COSTI

COSTO PULIZIA VERDE PUBBLICO							
	unità	livello	costo annuo	costo mensile	costo totale mensile	costo totale annuo	costo contrattuale triennale
operaio comune	6	2°	24.550,70 €	2.045,89 €	12.275,35 €	147.304,20 €	441.912,60 €
costo attrezzature				2.000,00 €		24.000,00 €	72.000,00 €
						171.304,20 €	513.912,60 €

SEZIONE III

SERVIZIO DI PULIZIA SPIAGGE LIBERE COMUNALI

OGGETTO DEL SERVIZIO

I lavori oggetto del presente preventivo di spesa riguardano il "Servizio di pulizia manuale e meccanica delle spiagge libere ricadenti nel territorio comunale di Cassano All'Ionio per il triennio 2019/2021".

Le spiagge oggetto dell'intervento sono 16 (sedici), sono meglio identificabili nella tabella allegata al CSA, si estendono per complessivi 1060 metri sul fronte mare e sono quelle accessibili e non in concessione a privati, ricadenti nei comprensori denominati: Petroni, Mille Pini, Bruscata Grande, 121, ex Insud, Marina di Sibari, Casoni e Laghi di Sibari.

ELENCO SPIAGGE						
COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO						
Settore Area Tecnica - Ambiente e Servizi Integrati						
	COMPRESORIO	ESTENSIONE TOTALE ml	UBICAZIONE SPIAGGIA LIBERA	SPECIFICHE DI ESTENSIONE	MINI-ISOLE ECOLOGICHE	PASSERELLA
1	Bruscata Grande	180	tra Petroni e lido Adria	50	2	1
			livellamento da palo mare rete pallavolo a battigia			
1			tra lido Adria e Bloise Giuditta (ex Costa)	50	2	1
			livellamento da ultima vegetazione e/o gigli a battigia			
1			tra Costa e Millepini 1 (Camping)	40	1	1
			livellamento da ultima vegetazione e/o gigli a battigia			
1			tra Millepini e lido Bruscate Blu	40	1	1
			livellamento da ultima vegetazione e/o gigli a battigia			
1	121	160	tra lido Lombardi e canale Vena Morta	60	2	1
			livellamento da ultima vegetazione e/o gigli a battigia			
1			tra canale Vena Morta e lido Blu Serena / Green Village	100	1	1
			livellamento da ultima vegetazione a battigia			
1	Marina di Sibari	310	tra Altomare / Airone e Sifin / Minerva	70	2	1
			livellamento tra palo mare rete pallavolo a battigia			
1			tra lido Zuccarelli / Rotonda e Mungo	30	1	1
			dosso unico tra beton e battigia (alto a 1 palo)			
1			tra lido Bora Bora e Genovese	30	1	1
			livellamento totale da prima vegetazione			
1			tra Baia Achei e lido Forastieri (Pirata)	50	2	1
			livellamento da 5 fila baia a battigia			
1			tra lido Forastieri (Pirata) e Storie di Mare	30	1	1
			livellamento da 5 fila baia a battigia			
1			tra Storie di Mare e Bloise (Delfino)	100	2	1

			livellamento da 5 fila lido delfino a battigia			
1	Casoni	150	tra Marygiu' e canale Stombi	150	2	1
			livellamento da prosecuzione sterrato a battigia			
1	Laghi di Sibari	260	tra Rende e Pelagus	50	2	1
			raccordo cumulo alto + level a battigia			
1			tra Pelagus e Mazza	60	2	1
			raccordo cumulo alto + raccordo level a battigia			
1			prima strada a dx di accesso ad arenili	150	2	1
	raccordo totale compreso sabbia di riporto					
16	5	1.060	TOTALE MT.	1.060	26	16

SI PRECISA CHE LE AREE DI INTERVENTO PER LA PULIZIA MECCANICA VANNO ESEGUITE IN UNA FASCIA DI LARGHEZZA MASSIMA DI 15 METRI DALLA BATTIGIA, MANTENENDO COMUNQUE UNA DISTANZA DI METRI 1 DALLA FLORA EVENTUALMENTE PRESENTE IN LOCO; INOLTRE, POICHÉ A PARTIRE DAL LIDO FORASTIERI VERSO SUD FINO AL CANALE STOMBI INSISTE UN VINCOLO SIC, LA PULIZIA DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO MANUALMENTE.

DESCRIZIONE DEI SERVIZI DI PULIZIA DELLE SPIAGGE

Il servizio di pulizia delle spiagge libere comprende:

- pulizia delle spiagge da effettuarsi meccanicamente e/o manualmente a seconda delle caratteristiche morfologiche del sito;
- lo svuotamento giornaliero dei contenitori portarifiuti e pulizia delle aree circostanti;

Oltre ai servizi di mera pulizia degli arenili, sono previsti:

- la pulizia e manutenzione della pista ciclabile e pedonale adiacente le spiagge libere e private;
- la fornitura, l'installazione e la pulizia delle passerelle di accesso alla spiaggia.

A) PULIZIA MECCANICA

Il servizio dovrà essere eseguito come segue:

Per l'inizio della stagione estiva la ditta, entro il 15 maggio di ogni anno contrattuale, dovrà eseguire un primo intervento di grigliatura grossolana della sabbia, per una profondità di 30 cm, con macchina pulisci spiaggia, un livellamento dell'arenile con mezzo meccanico cingolato, rimozione dei materiali grigliati e di quant'altro giacente sulle zone di intervento da inviare a smaltimento a cura e spese della ditta aggiudicataria.

Sono previsti altri due interventi da eseguirsi uno nel mese di luglio ed uno nel mese di agosto per il livellamento dell'arenile con mezzo cingolato.

Fermi restando gli interventi da eseguire sulle spiagge libere dei Laghi di Sibari, lungo il tratto che va dal fiume Crati allo Stombi, la ditta aggiudicataria è tenuta ad effettuare un intervento di livellamento per tutta la lunghezza (esclusi i primi 650 metri circa dall'incrocio della riva sinistra del fiume Crati col Mare Jonio) e per una larghezza di metri 15 dalla battigia e distante almeno 1 metro dalla flora eventualmente presente. Rimozione dei materiali grigliati e di quant'altro giacente sulle zone di intervento da portare a smaltimento, sono a cura e spese della ditta aggiudicataria.

L'aggiudicatario è tenuto, inoltre, a rimuovere tutti i materiali ingombranti e/o altri rifiuti (carta – vetro – multimateriale, etc) che dovessero essere presenti su tutti gli arenili oggetto di intervento; è tenuto inoltre a differenziarli depositandoli in area indicata dal Responsabile del Procedimento.

PRESCRIZIONI

Durante gli interventi come sopra definiti, si sottolinea la necessità di tenere in assoluta considerazione gli aspetti naturalistici dell'ecosistema costiero, con particolare riguardo alla popolazione nidificante di **Tartaruga Caretta Caretta** e di ***Fratino** (*Charadrius alexandrinus*), uccello limicolo tipico di ambienti dunali, particolarmente sensibile alla pressione antropica. Stessa attenzione va posta alla vegetazione

autoctona tipica dei litorali sibarita come il **Giglio di mare** - *Pancratium maritimum*.

Al fine di tutelare questo tipo di fauna, così come da indicazioni della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, riprese dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Calabria nella nota Prot. SIAR n. 138481 del 18/04/2018, e in virtù del principio di sussidiarietà che affida alle singole autorità locali la gestione e le misure da adottare al fine di tutelare il buono stato dell'habitat naturale e la tutela delle specie protette, questo Ente stabilisce che le aree di intervento per la pulizia meccanica vanno eseguite in una fascia di larghezza massima di 15 metri dalla battigia, mantenendo una distanza di metri 1 dalla flora eventualmente presente in loco.

E fatto obbligo di operare con grande attenzione durante le operazioni che richiedono l'uso di mezzi sia meccanici che manuali, isolando immediatamente con idonei dispositivi le aree in cui si riscontri la presenza dell'animale in questione, avvisando altresì tempestivamente il Responsabile del Settore Ambiente del Comune di Cassano All'Ionio, il Comandante della Polizia Locale, il WWF locale, la Guardia Costiera e la Capitaneria di Porto.

B) PULIZIA MANUALE

La pulizia manuale delle spiagge prevede interventi da effettuarsi con orario giornaliero dalle ore 7.00 alle ore 10.00 per l'intero periodo di affidamento del servizio dal 15 giugno al 15 settembre

Il Servizio consiste nella raccolta a mano dei rifiuti depositati sulle spiagge (compresi i tratti esclusi dalla pulizia meccanica) e nelle adiacenti pinete libere, da eseguirsi a mano con almeno n. 3 operatori, muniti di idonei attrezzi (guanti, rastrelli, pinze, sacchetti, ecc.) forniti dalla ditta aggiudicataria; i rifiuti dovranno essere smaltiti in appositi contenitori indicati dalla committenza; gli operatori dovranno indossare una maglietta bianca con impressa, anteriormente e posteriormente, la seguente dicitura: COMUNE DI CASSANO ALL'IONIO – SERVIZIO PULIZIA SPIAGGE LIBERE. La ditta aggiudicataria, inoltre, ad inizio servizio dovrà posizionare le passerelle di accesso pedonale agli arenili sulle spiagge oggetto dell'intervento, secondo le direttive del Responsabile del Procedimento; dovrà, altresì, verificarne il corretto posizionamento per tutta la durata del servizio. Infine, dovrà effettuare la rimozione finale delle passerelle, depositandole in un luogo indicato dal Responsabile del Procedimento. I rifiuti raccolti dovranno essere depositati all'interno delle buste ricoverate in appositi contenitori indicati dalla committenza, per il successivo ritiro e smaltimento. Lo spazzamento manuale della pista ciclabile e pedonale, adiacente le spiagge libere e private, consiste nella pulizia e rimozione della sabbia che insiste sulla stessa.

Gli interventi di pulizia manuale delle spiagge prevedono anche:

- lo spazzamento manuale della pista ciclabile e pedonale adiacente le spiagge libere e private,
- pulizia delle passerelle di accesso alla spiaggia.

ANALISI DEI COSTI

COSTO PULIZIA SPIAGGE							
	unità	livello	costo annuo	costo mensile	costo totale mensile	costo totale x 3 mesi	costo contrattuale triennale
operaio comune	3	1°	23.383,87 €	1.948,66 €	5.845,97 €	17.537,90 €	52.613,71 €
costo mezzo						5.000,00 €	15.000,00 €
costo attrezzature						2.000,00 €	6.000,00 €
						24.537,90 €	73.613,71 €

QUADRO ECONOMICO A BASE DI GARA

Quadro economico a base di gara		
A)	Servizi	
A1)	Servizi di raccolta, trasporto, conferimento RSU, di nettezza urbana, di pulizia e manutenzione verde pubblico comunale, di pulizia spiagge libere comunali	€ 7.486.578,25
	di cui manodopera	€ 6.154.112,80
A2)	Oneri per la sicurezza (2,20%) non soggetti a ribasso d'asta	€ 156.422,84
	totale Servizi A)	€ 7.643.001,09
B)	Somme a disposizione dell'amministrazione	
B1)	Incentivo art.113 D.Lgs.50/2016 (nella misura del 2,00% di A) compresa la quota di 1/4 dell'incentivo spettante alla SUA.CS	€ 152.860,02
B2)	Contributo ANAC	€ -
B3)	Spese di pubblicità	€ 2.000,00
B4)	Iva in misura del 10,00% su A)	€ 764.300,11
	totale Somme a disposizione dell'Amministrazione B)	€ 919.160,13
	sommano complessivamente A)+B)	€ 8.562.161,23

(*) Si precisa che gli oneri per la sicurezza sono stati assunti nella misura pari al 2,20% in considerazione degli effetti dell'emergenza pandemica da Covid-19.