

COMUNE DI CENTOLA
PROVINCIA DI SALERNO
PROTOCOLLO GENERALE
PROT. N. 2476 10 MAR. 2008



YELE s.p.a.
Largo Calcinali - 84078 Vallo della Lucania (SA)

Art. 3 OPCM 3639 - 11 gennaio 2008

**Piano delle misure necessarie per la
Raccolta Differenziata dei rifiuti nel**

Comune di Centola

(Prov. SA)

DIMENSIONAMENTO

c/I

Indice

1	INTRODUZIONE	Pag. 3
2	PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SUL TERRITORIO DI CENTOLA CON IL SISTEMA "PORTA A PORTA"	" 19
2.1	Aspetti preliminari	" 19
3	DATI DI BASE	" 20
4	PROPOSTA PROGETTUALE	" 22
4.1	calendario e orario di deposito dei rifiuti	" 22
4.2	Descrizione di dettaglio dell'organizzazione dei servizi	" 22
4.2.1	Raccolta RIFIUTI RESIDUALI (indifferenziata) utenza domestica	" 23
4.2.2	Raccolta VETRO (utenze domestiche)	" 24
4.2.3	Raccolta CARTA e CARTONE (utenze domestiche)	" 25
4.2.4	Raccolta MULTIMATERIALE (utenza domestica)	" 25
4.2.5	Raccolta UMIDO	" 26
4.2.6	Raccolta IMBALLAGGI CARTACEI (utenze commerciali)	" 27
4.2.7	Raccolta INGOMBRANTI	" 28
4.2.8	Raccolta RIFIUTI PERICOLOSI	" 28
5	MODALITÀ ORGANIZZATIVE E LOGISTICA	" 29
6	DIMENSIONAMENTO OPERATIVO	" 30
	a) Fabbisogno Personale	
	b) Fabbisogno mezzi	
	c) Attrezzature	

1 - INTRODUZIONE

Il presente piano e' stato redatto per ottemperare a quanto contenuto nell'art.3 dell'OPCM n°3639 dell'11 gennaio 2008, che impone ai Comuni campani singoli o associati di provvedere entro sessanta giorni dall'emanazione dell'ordinanza a redigere un "piano delle misure necessarie per la raccolta differenziata, e ad avviarne la realizzazione nei successivi 30.

Per la stesura del piano sono state prese in considerazione le misure contenute sia nel Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania approvato dal Commissariato Delegato per l'Emergenza rifiuti in Campania in data 28.12.2007 ai sensi dell'art. 9 della legge 5 luglio 2007, n°87 e al modello di raccolta differenziata assegnato al piano regionale ad ogni Comune in base alla densità della popolazione e alla complessità urbanistica del territorio (per i 49 Comuni del Consorzio Sa4 il piano prevede il metodo del Porta a Porta), sia al Piano economico finanziario presentato dal Consorzio di Bacino Sa4 approvato dal Commissario Delegato con ordinanza n° 531 del 31.12.2007.

Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania

Il Piano Regionale, prevede tre diversi modelli di gestione in relazione alle seguenti variabili principali:

- popolazione totale;
- densità abitativa;
- turismo;
- complessità urbanistica.

Il Modello di gestione individua le seguenti tipologie fondamentali, da integrare con altre forme specifiche di conferimento trasversali per tutto il territorio regionale:

- **Sistema "P"**: sistema "porta a porta" per tutte le frazioni maggioritarie di rifiuti (organico umido e rifiuto residuo indifferenziato, materiali secchi riciclabili), utilizzabile in modo integrale per la stragrande maggioranza dei Comuni a livello regionale;
- **Sistema "M"**: sistema "misto", che integri il sistema porta a porta con soluzioni specifiche legate a situazioni puntuali o complesse, utilizzando il sistema porta a porta per tutte quelle frazioni di rifiuto e contesti senza particolari problematiche progettuali o gestionali;

- **Sistema “AU”:** sistema “area urbana” da implementare nella città metropolitana di Napoli e nei Comuni dell’hinterland, per i quali dovrà essere strutturato un sistema fortemente contestualizzato in funzione della complessità urbanistica, utilizzando comunque tutte quelle forme di raccolta domiciliare che possono fornire risultati di intercettazione anche superiori rispetto a contesti meno complessi (*es. carta e cartone presso esercizi commerciali e grandi utenze, raccolte dedicate presso le zone industriali*); tale sistema dovrà agevolare il conferimento da parte dell’utente minimizzando gli spostamenti e prevedendo soluzioni puntuali (quali “isole ecologiche” di condominio o isolato) con strumenti di misura e premiazione finalizzati anche all’introduzione di forme di tariffazione puntuale.

I sistemi di base vanno integrati con soluzioni trasversali che costituiscono denominatore comune a livello regionale, tra le quali:

Ecocentri: stazioni ecologiche costituite da strutture recintate e custodite per il conferimento delle frazioni riciclabili e di particolari tipologie non raccogliabili in forma ordinaria;

Rapida attivazione di sistemi della raccolta differenziata della frazione umida organica di origine domestica su tutto il territorio regionale;

raccolte porta a porta in tutti i Comuni della Regione per particolari frazioni merceologiche, anche abbinate alle ordinarie raccolte domiciliari nei centri abitati per ottimizzare i giri di raccolta:

- carta e cartone presso esercizi commerciali e altre grandi utenze;
- frazioni secche riciclabili (vetro-plastica-lattine) presso bar e ristorazione;
- raccolta dedicata per tutte le frazioni presso zone industriali ed artigianali;
- rifiuto organico presso attività ristorazione e altre grandi utenze;
- frazione vegetale.

Come precisato in precedenza, per i Comuni del Consorzio SA-4, il modello previsto dal Piano Regionale e’ quello del Porta a Porta.

Piano economico finanziario del consorzio di bacino SA-4

Secondo step non meno importante per la redazione del seguente piano e quello della necessità che ogni singolo piano Comunale debba essere in linea con quanto

programmato e contenuto nel Piano economico-finanziario del Consorzio SA4, approvato, come detto con Ordinanza n°531 del 31.12.2007.

Pertanto, di seguito viene riportato uno stralcio del suddetto piano che rappresenta non solo le linee guide dei modelli di gestione, in linea con quanto contenuto nel Piano Regionale, ma anche l'impegno economico da parte dei Comuni per reggere le strutture, sia in riferimento ai mezzi, sia all'impiantistica di supporto, sia al personale impegnato nelle attività di supporto alla gestione dei rifiuti urbani sull'intero bacino di riferimento.

Per questo motivo viene dapprima mostrato l'attuale livello di gestione dei servizi e successivamente l'impegno economico per tali servizi.

ANALISI TERRITORIALE

Il CO.RI.SA-4 è composto di 49 comuni, con una popolazione residente di circa 121.000 abitanti, ed un monte rifiuti di 49.000.000 Kg prodotti nell'anno 2006.

Il Bacino Sa4, occupa la fascia costiera e l'immediato entroterra della parte meridionale della Provincia di Salerno. Il centro più popoloso è Agropoli, situato all'estremo nord dell'area considerata, con una popolazione di circa 20.000 residenti.

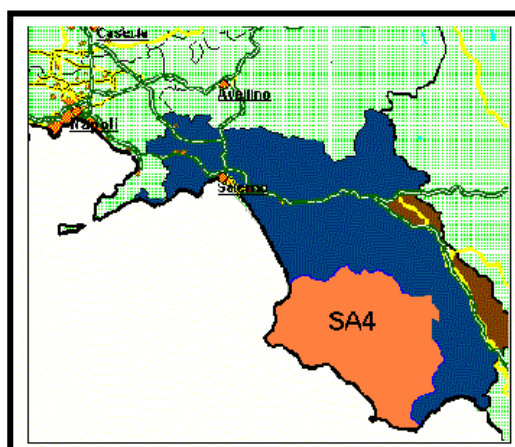


Fig. 1 – Ubicazione territoriale e confini del Consorzio di Bacino SA/4 all'interno della Provincia di Salerno

Il territorio dei Comuni appartenenti al Bacino Sa4 si estende per circa 1.350 kmq. La maggior parte dei quali fanno parte del Parco Nazionale del Cilento - Vallo di Diano.

L'area è morfologicamente accidentata: sono presenti rilievi di altezza superiore ai 1.700 m s.l.m. La linea di costa si estende dal territorio del Comune di Agropoli fino a quello di

Camerota per circa 100 km, comprendendo spiagge e costiere di indubbio pregio naturalistico.

I centri abitati sono generalmente di piccole o medie dimensioni, il Comune maggiormente popolato è Agropoli (20.244 abitanti), mentre quello con meno residenti è Serramezzana (371 abitanti) secondo i dati relativi al 2005.

La morfologia del territorio e il particolare reticolo viario hanno favorito una diversificazione socio-economica dei diversi centri: i Comuni costieri hanno infatti orientato la loro economia verso il turismo estivo, mentre i Comuni più interni non hanno potuto sfruttare questa opportunità, penalizzati dalle vie di comunicazione non certo facilmente transitabili.

Questo stato di cose consente di individuare nelle vie di comunicazione vere e proprie "arterie strategiche" che permettono di suddividere il territorio in aree omogenee:

A) **Comuni costieri:** sono i 10 Comuni situati lungo la costa.

Sono in genere composti da più frazioni e hanno la particolarità di essere soggetti ad un forte afflusso turistico nel periodo estivo con notevole produzione di rifiuti indifferenziati che incide notevolmente sulla produzione pro-capite dei rifiuti e sulla percentuale della differenziata.

B) **Comuni limitrofi alla Variante SS 18:** si tratta di Comuni (ad eccezione di Agropoli e Centola) il cui territorio non è sulla costa e che sono accomunati dall'essere dislocati in prossimità (o a breve distanza) della più importante arteria rappresentata dalla variante alla Statale 18.

Peculiarità di questi Comuni è la facilità (rispetto agli altri centri del Bacino) delle comunicazioni e dei trasporti verso l'esterno del Bacino.

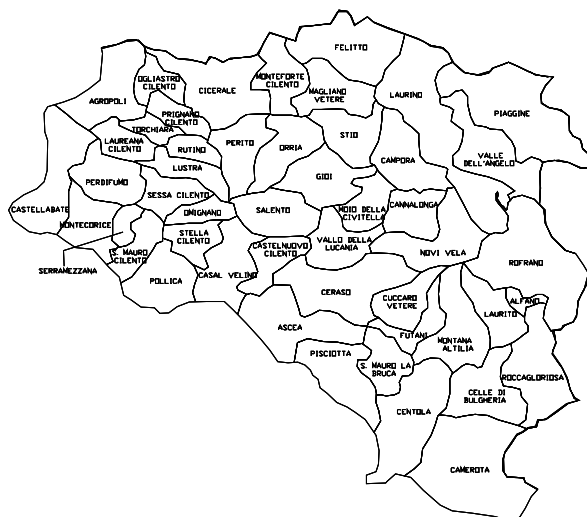
C) **Comuni montani:** sono i Comuni delle zone più interne del Bacino.

I Comuni montani sono localizzati in due distinte zone del Bacino, una servita dalla SS 488 (Zona di Gioi, Campora, Felitto) e l'altra situata alle falde del M. Centaurino (zona di Laurito, Alfano, Rofrano).

I collegamenti tra le due aree sono consentiti solamente utilizzando la già citata Variante SS 18 o tramite un ampio giro verso est che arrivi fino all'autostrada A3 nell'area di Sala Consilina. Per i Comuni Montani il principale problema relativo al servizio di smaltimento degli RSU è l'alto costo per il trasporto in discarica.

I Comuni oggetto della presente analisi presentano anche forti differenze tra essi in funzione delle loro caratteristiche, poiché parte di essi sono posti sulla costa ed oggetto di notevole flusso turistico e, perciò, di notevolissime variazioni di popolazione tra estate e inverno; gli altri, in aree interne, hanno popolazione stabile per tutto l'anno.

Fig. 2 – Ubicazione territoriale dei Comuni del Consorzio di Bacino SA/4



Elenco dei Comuni del SA-4

Agropoli	Monteforte Cilento
Alfano	Novi Velia
Ascea	Ogliastro Cilento
Camerota	Omignano
Campora	Orria
Cannalonga	Perdifumo
Casal Velino	Perito
Castellabate	Piaggine
Castelnuovo Cilento	Pisciotta
Celle di Bulgheria	Pollica
Centola	Prignano Cilento
Ceraso	Roccagloriosa
Cicerale	Rofrano
Cuccaro Vetere	Rutino
Felitto	Salento
Futani	San Mauro Cilento
Gioi	San Mauro La Bruca
Laureana Cilento	Serramezzana
Laurino	Sessa Cilento
Laurito	Stella Cilento
Lustra	Stio
Magliano Vetere	Torchiara
Moio della Civitella	Valle dell'Angelo
Montano Antilia	Vallo della Lucania
Montecorice	

Le tabelle seguenti riportano gli **indicatori socio economici** dei comuni consorziati relativi all'anno 2003.

OMUNE	Superficie km ²	Popolazione abitanti	Famiglie n°	Industrie n°	Commercio attività	Altre attività n°	Istituzioni n°	Tot imprese n°	Tot addetti n°	Reddito medio [€x 1.000]
Agropoli	33	17.926	5.854	216	683	352	64	1.315	3.880	9,00
Alfano	5	1.541	483	20	27	7	1	55	139	5,61
Ascea	38	5.186	1.727	108	222	85	24	439	970	7,12
Camerota	70	7.322	3.315	59	333	107	20	519	807	5,49
Campora	29	721	305	10	14	13	3	40	58	5,65
Cannalonga	18	1.127	365	5	18	4	3	30	82	6,60
Casal Velino	32	4.464	1.493	34	188	39	13	274	629	6,55
Castellabate	37	7.414	2.188	148	344	128	21	641	1.589	6,92
Castelnuovo Cilento	18	2.158	657	22	109	90	6	227	528	7,20
Celle di Bulgheria	32	2.240	752	16	56	15	8	95	230	7,12
Centola	48	4.805	1.525	44	315	114	15	488	998	6,69
Ceraso	46	3.055	1.068	41	50	26	12	129	255	6,70
Cicerale	41	1.567	607	24	36	20	5	85	299	6,42
Cuccaro Vetere	18	695	268	10	28	6	0	44	55	7,46
Felitto	41	1.578	608	35	59	21	5	120	212	5,86
Futani	15	1.484	556	25	48	29	10	112	378	5,93
Gioi	28	1.697	665	40	40	19	8	107	235	6,55
Laureana Cilento	14	1.105	416	18	31	13	11	73	288	6,38
Laurino	70	2.252	812	12	68	38	10	128	355	5,78
Laurito	20	1.066	336	11	19	7	3	40	99	7,57
Lustra	15	1.189	378	11	18	15	6	50	136	6,37
Magliano Vetere	23	1.024	396	5	19	18	2	44	63	5,94
Moio della Civitella	17	1.802	598	19	38	35	6	98	180	6,21
Montano Antilia	33	2.664	947	55	57	12	15	139	276	6,22
Montecorice	22	2.440	928	33	119	42	15	209	394	6,39
Monteforte Cilento	22	694	249	4	15	10	3	32	67	7,02
Novi Velia	35	2.015	614	0	22	39	4	65	143	7,87
Ogliastro Cilento	13	2.183	687	37	68	25	17	147	390	7,52
Omignano	10	1.542	476	29	55	46	12	142	455	6,75
Orria	26	1.443	520	26	55	17	8	106	207	5,26
Perdifumo	24	1.873	806	29	46	13	12	100	251	6,37
Perito	24	1.189	421	18	23	6	7	54	99	6,27
Piaggine	62	2.056	761	18	52	35	7	112	274	6,88
Pisciotta	31	3.324	1.160	66	104	26	10	206	442	6,15
Pollica	28	2.912	1.054	32	134	29	14	209	438	6,53
Prignano Cilento	12	921	317	0	22	27	7	56	200	6,82
Roccagloriosa	42	2.167	771	10	43	20	6	79	152	5,83
Rofrano	59	2.304	730	4	48	45	6	103	250	6,18
Rutino	10	986	302	14	23	11	3	51	393	6,53
Salento	24	2.136	641	25	60	26	6	117	304	6,50
San Mauro Cilento	15	1.079	350	9	25	47	6	87	158	6,28
San Mauro La Bruca	19	939	302	13	24	12	4	53	109	6,63
Serramezzana	7	441	147	8	4	4	2	18	31	5,58
Sessa Cilento	18	1.628	564	23	23	20	11	77	267	6,58
Stella Cilento	14	908	360	6	31	20	6	63	112	5,49
Stio	24	1.169	429	15	28	10	5	58	155	6,51
Torchiara	8	1.360	497	30	71	40	4	145	340	7,58
Valle dell'Angelo	37	545	210	6	8	5	1	20	38	6,39
Vallo della Lucania	25	9.000	2.441	79	324	195	40	638	3.158	8,73

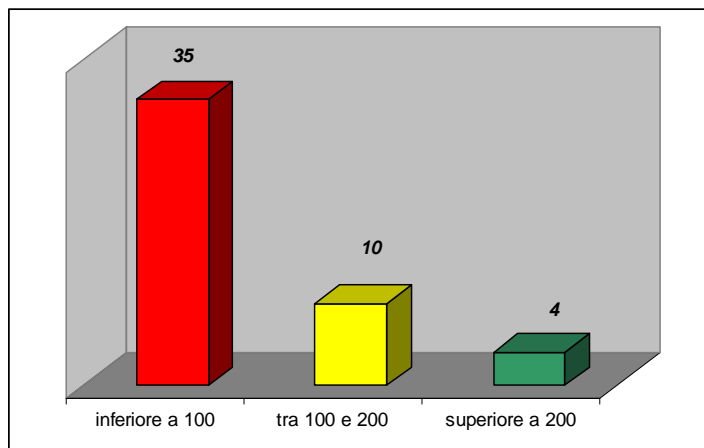
COMUNE	Superficie km ²	Popolazione Abitanti	abitanti/famiglia n°	densità Abit/Km ²	Industrie (ogni 1000 abitanti)	Att. Commerciali (ogni 1000 abitanti)	Altre attività (ogni 1000 abitanti)	Istituzioni (ogni 1000 abitanti)	Attività totali (ogni 1000 abitanti)	Addetti (ogni 1000 abitanti)
Agropoli	33	17.926	3,06	543	12,05	38,10	19,64	3,57	73,36	21,64
Alfano	5	1.541	3,19	308	12,98	17,52	4,54	0,65	35,69	9,02
Ascea	38	5.186	3,00	136	20,83	42,81	16,39	4,63	84,65	18,70
Camerota	70	7.322	2,21	105	8,06	45,48	14,61	2,73	70,88	11,02
Campora	29	721	2,36	25	13,87	19,42	18,03	4,16	55,48	8,04
Cannalonga	18	1.127	3,09	63	4,44	15,97	3,55	2,66	26,62	7,28
Casal Velino	32	4.464	2,99	140	7,62	42,11	8,74	2,91	61,38	14,09
Castellabate	37	7.414	3,39	200	19,96	46,40	17,26	2,83	86,46	21,43
Castelnuovo Cilento	18	2.158	3,28	120	10,19	50,51	41,71	2,78	105,19	24,47
Celle di Bulgheria	32	2.240	2,98	70	7,14	25,00	6,70	3,57	42,41	10,27
Centola	48	4.805	3,15	100	9,16	65,56	23,73	3,12	101,56	20,77
Ceraso	46	3.055	2,86	66	13,42	16,37	8,51	3,93	42,23	8,35
Cicerale	41	1.567	2,58	38	15,32	22,97	12,76	3,19	54,24	19,08
Cuccaro Vetere	18	695	2,59	39	14,39	40,29	8,63	0,00	63,31	7,91
Felitto	41	1.578	2,60	38	22,18	37,39	13,31	3,17	76,05	13,43
Futani	15	1.484	2,67	99	16,85	32,35	19,54	6,74	75,47	25,47
Gioi	28	1.697	2,55	61	23,57	23,57	11,20	4,71	63,05	13,85
Laureana Cilento	14	1.105	2,66	79	16,29	28,05	11,76	9,95	66,06	26,06
Laurino	70	2.252	2,77	32	5,33	30,20	16,87	4,44	56,84	15,76
Laurito	20	1.066	3,17	53	10,32	17,82	6,57	2,81	37,52	9,29
Lustra	15	1.189	3,15	79	9,25	15,14	12,62	5,05	42,05	11,44
Magliano Vetere	23	1.024	2,59	45	4,88	18,55	17,58	1,95	42,97	6,15
Moio della Civitella	17	1.802	3,01	106	10,54	21,09	19,42	3,33	54,38	9,99
Montano Antilia	33	2.664	2,81	81	20,65	21,40	4,50	5,63	52,18	10,36
Montecorice	22	2.440	2,63	111	13,52	48,77	17,21	6,15	85,66	16,15
Monteforte Cilento	22	694	2,79	32	5,76	21,61	14,41	4,32	46,11	9,65
Novi Velia	35	2.015	3,28	58	0,00	10,92	19,35	1,99	32,26	7,10
Ogliastro Cilento	13	2.183	3,18	168	16,95	31,15	11,45	7,79	67,34	17,87
Omignano	10	1.542	3,24	154	18,81	35,67	29,83	7,78	92,09	29,51
Orria	26	1.443	2,78	56	18,02	38,12	11,78	5,54	73,46	14,35
Perdifumo	24	1.873	2,32	78	15,48	24,56	6,94	6,41	53,39	13,40
Perito	24	1.189	2,82	50	15,14	19,34	5,05	5,89	45,42	8,33
Piaggine	62	2.056	2,70	33	8,75	25,29	17,02	3,40	54,47	13,33
Pisciotta	31	3.324	2,87	107	19,86	31,29	7,82	3,01	61,97	13,30
Pollica	28	2.912	2,76	104	10,99	46,02	9,96	4,81	71,77	15,04
Prignano Cilento	12	921	2,91	77	0,00	23,89	29,32	7,60	60,80	21,72
Roccagloriosa	42	2.167	2,81	52	4,61	19,84	9,23	2,77	36,46	7,01
Rofrano	59	2.304	3,16	39	1,74	20,83	19,53	2,60	44,70	10,85
Rutino	10	986	3,26	99	14,20	23,33	11,16	3,04	51,72	39,86
Salento	24	2.136	3,33	89	11,70	28,09	12,17	2,81	54,78	14,23
San Mauro Cilento	15	1.079	3,08	72	8,34	23,17	43,56	5,56	80,63	14,64
San Mauro La Bruca	19	939	3,11	49	13,84	25,56	12,78	4,26	56,44	11,61
Serramezzana	7	441	3,00	63	18,14	9,07	9,07	4,54	40,82	7,03
Sessa Cilento	18	1.628	2,89	90	14,13	14,13	12,29	6,76	47,30	16,40
Stella Cilento	14	908	2,52	65	6,61	34,14	22,03	6,61	69,38	12,33
Stio	24	1.169	2,72	49	12,83	23,95	8,55	4,28	49,62	13,26
Torchiara	8	1.360	2,74	170	22,06	52,21	29,41	2,94	106,62	25,00
Valle dell'Angelo	37	545	2,60	15	11,01	14,68	9,17	1,83	36,70	6,97
Vallo della Lucania	25	9.000	3,34	326	9,70	39,79	23,95	4,91	78,36	38,79
Totale	1.352	121.156	2,91	91	12,43	34,68	16,19	3,98	67,27	17,61

Dalle tabelle suesposte si evince che il consorzio di Bacino Salerno 4 è caratterizzato da un territorio vasto (1.352 Km²) ed una popolazione residente di 121.000 abitanti circa. Le caratteristiche dei comuni dell'area variano fortemente: da zone a forte vocazione turistica (aree costiere) a comuni prettamente agricoli (aree interne); non sono presenti aree industriali e/o artigianali di rilievo tale da richiedere l'attivazione di servizi specifici per l'industria.

La densità abitativa media è bassa (90 Abitanti/km²). I Comuni che hanno una densità abitativa superiore alla media sono:

- comuni con densità abitativa compresa tra 100 e 200 ab/Km²: 10
- comuni con densità abitativa superiore a 200 ab/Km²: 4

come rappresentato nel diagramma seguente.



Ci si trova, quindi, in un territorio composto prevalentemente da piccole realtà, dalla morfologia prevalentemente collinare-montuosa, con assi viari di difficile percorribilità, da cui conseguono lunghi tempi di spostamento tra un centro e l'altro.

Modalità di gestione dei servizi

Attualmente il sistema di raccolta differenziata integrata (domiciliare, di prossimità, con ecopiazzole) risulta attivata presso i 24 Comuni appresso elencati; di essi, 12 erano già operanti nel 2006, gli altri hanno avviato questo tipo di gestione nel 2007 o stanno per avviarla.

L'obbiettivo è di estendere entro l'anno questo sistema di raccolta a tutti i Comuni del Bacino.

Analisi dei flussi

La tabella seguente riporta i quantitativi di materiali differenziati ed indifferenziati raccolti nei comuni consorziati nell'anno 2006 e le percentuali raggiunte.

ANNO 2006

COMUNE	ABITANTI AI 2005	RIFIUTI DIFFERENZIATI [KG]	RIFIUTI INDIFFERENZIATI Conferiti al CDR [KG]	MONTE RIFIUTI [KG/ANNO]	PRODUZIONE PRO-CAPITE [KG/AB/DIE]	RD %
Agropoli	20.244	1.553.074	6.268.516	7.821.590	1,072	19,86
Alfano	1151	36.678	199.880	236.558	0,55	15,5
Ascea	5613	291.359	3.047.266	3.338.625	1,64	8,73
Camerota	7198	538.151	3.730.266	4.268.417	1,64	12,61
Campora	538	27.943	91330	119273	0,60	23,43
Cannalonga	1126	46.178	324.420	370598	0,90	12,46
Casal Velino	4855	94.547	1.001.104	1095651	0,61	8,63
Castellabate	8410	978.219	4.610.009	5.588.228	1,83	17,5
Castelnuovo C.to	2403	118.209	728.588	846.797	1,01	13,96
Celle di Bulgheria	1996	58573	518.250	576.823	0,76	10,15
Centola	4888	544850	2.434.340	2.979.190	1,65	18,29
Ceraso	2556	107.840	605.750	713590	0,77	15,11
Cicerale	1303	44990	344200	389.190	0,80	11,56
Cuccaro Vetere	586	30.978	183508	214.486	1,00	14,44
Felitto	1308	29875	305172	33.5047	0,67	8,92
Futani	1.316	44.968	220521	265489	0,54	16,94
Gioi c.to	1432	80.320	371.220	451.540	0,83	17,79
Laureana c.to	1110	43163	423.475	466638	1,15	9,25
Laurino	1853	43184	416830	460014	0,66	9,39
Laurito	911	31.780	196.276	228.056	0,68	13,94
Lustra	1106	44108	335146	379.254	0,93	11,63
Magliano Vetere	841	27270	218.981	246.251	0,77	11,07
Moio della Civitella	1926	69.535	474.957	614027	0,88	12,77
Montano Antilia	2103	109.929	569.259	679.188	0,86	16,19
Montecorice	613	111467	1.396.393	1.507.860	1,64	7,39
Monteforte	2515	14357	121900	140.614	0,57	10,54
Novi Velia	2108	11295	691.199	702.494	0,922	1,61
Ogliastro c.to	2258	108.744	585.766	694510	0,85	15,66
Omignano	1551	44167	455.387	499.554	0,87	8,84
Orria	1265	52787	203998	256785	0,54	20,56
Perdifumo	1805	88097	660501	748598	1,120	11,77
Perito	1052	86.949	86121	173070	0,44	50,24
Piaggine	1605	69586	237050	306636	0,49	22,69
Pisciotta	2946	218.166	1.323.095	1.541.261	1,41	14,16
Pollica	2545	721.080	799.417	1.520497	1,66	47,42
Prignano c.to	906	50045	250205	300250	0,94	16,67
Roccagloriosa	1710	67265	594830	662.095	1,03	10,16
Rofrano	1834	276992	15665	281.597	0,38	94,65
Rutino	898	29313	241512	270825	0,81	10,82
Salento	2030	42979	538508	581487	0,77	7,39
San Mauro c.to	976	56415	535271	591686	1,59	9,53
San Mauro La Bruca	731	25068	153524	178592	0,65	14,04
Serramezzana	371	14287	56250	70537	0,50	20,25
Sessa c.to	1407	224.860	400494	625354	1,19	35,9
Stella c.to	830	34.288	151826	182.607	0,59	18,42
Stio c.to	1014	33897	285386	387077	1,0	10,62
Torchiaro	1659	273476	243069	516545	0,88	52,94
Valle dell'Angelo	384	12842	162500	200.365	1,18	7,32
Vallo della Lucania	8946	1.347.457	2023636	3.371.093	1,026	39,97
Tot. CO.RI.SA/4	120.737	9.045.497	40.118.155	49.163.652	1,11	18,3

Di seguito, inoltre, sono riportati gli andamenti della raccolta e i parametri principali degli anni precedenti.

ANNO	ABITANTI AI 2005	RIFIUTI DIFFERENZIATI [KG]	RIFIUTI INDIFFERENZIATI Conferiti al CDR [KG]	MONTE RIFIUTI [KG/ANNO]	PRODUZIONE PRO-CAPITE [KG/AB/DIE]	RD %
2003	121.156	6.857.530	47.637.793	54.495.323	1,23	12,58
2004	121.156	7.910.104	45.302.767	53.212.871	1,20	16,44
2005	121.156	8.074.799	43.185.520	51.260.319	1,16	15,75

Il monte rifiuti dell'intero bacino è stato di 49.163.652 Kg per l'anno 2006; la produzione pro - capite media è passata da 1,23 kg/ab/g del 2003 a 1,11 kg/ab/g nel 2006; la raccolta differenziata a livello di bacino è passata dal 12,5 % del 2003 al 18,39%.

Dall'analisi dei dati si rileva che la produzione media pro-capite giornaliera dei rifiuti varia da 0.4 (Perito) a 1,83 Kg/g (Castellabate).

Questa forte differenza è determinata essenzialmente dal flusso turistico del periodo estivo e interessa soprattutto i comuni della costa.

Si conferma, poi, che le aree interne sono territori prevalentemente rurali, con marcata tradizione dell' autorecupero dei rifiuti organici ai fini agricoli o per gli animali domestici.

Il grafico seguente riporta l'incremento della raccolta differenziata negli anni.

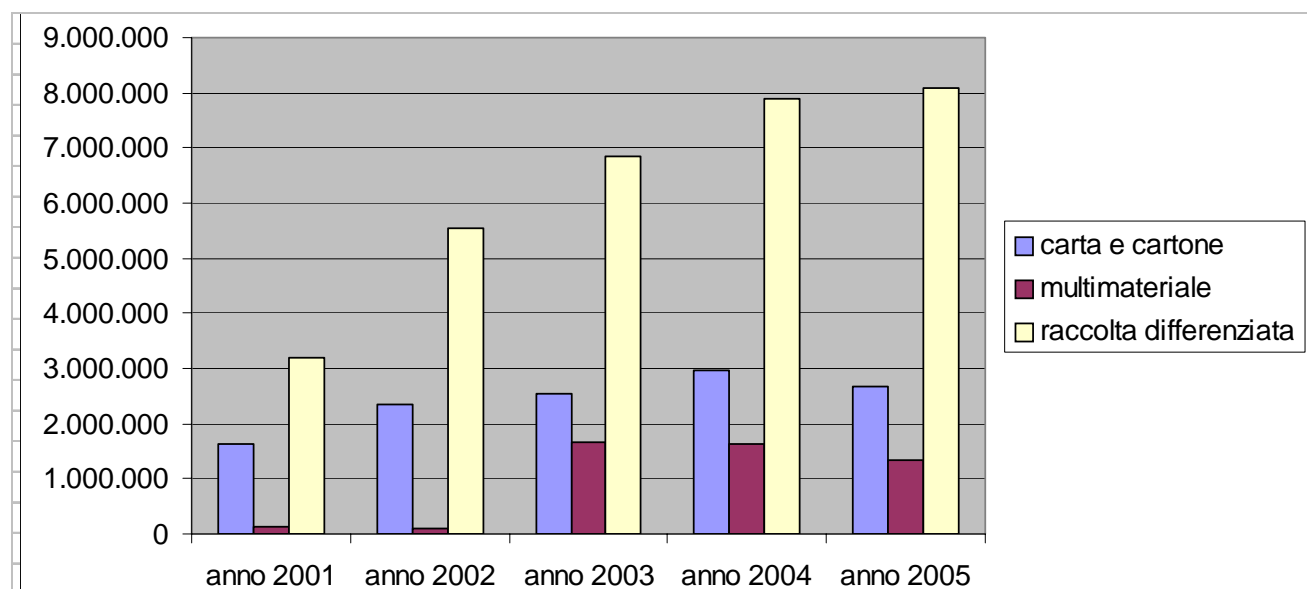
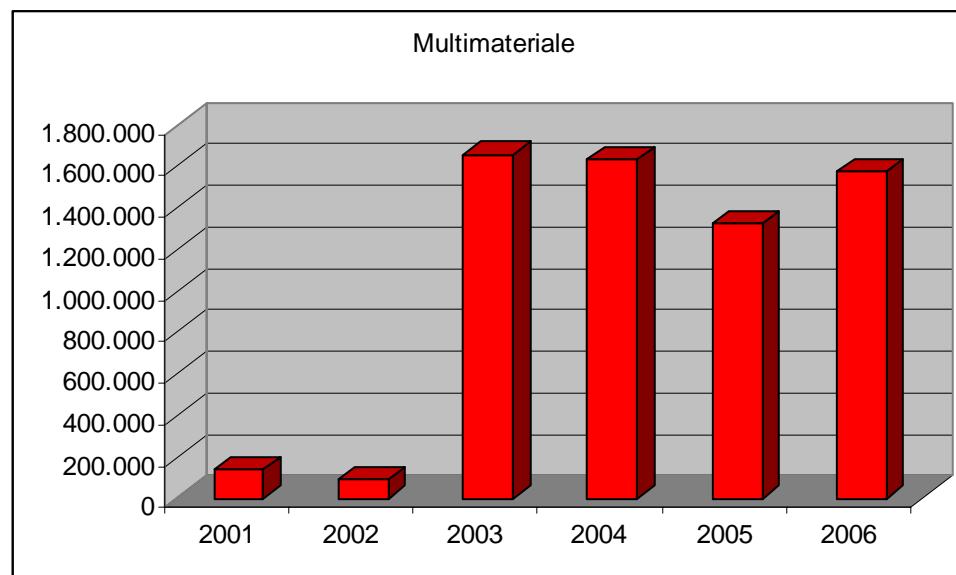
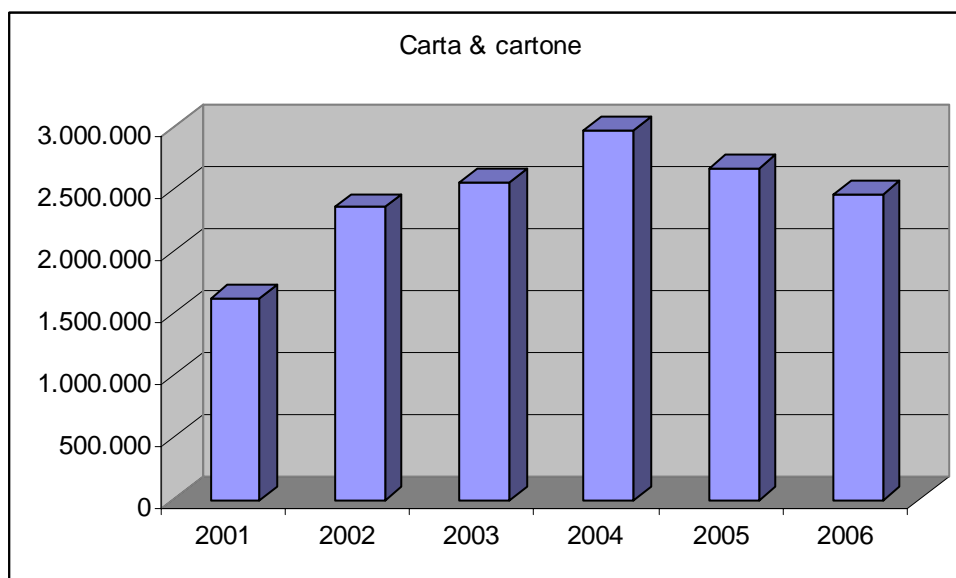
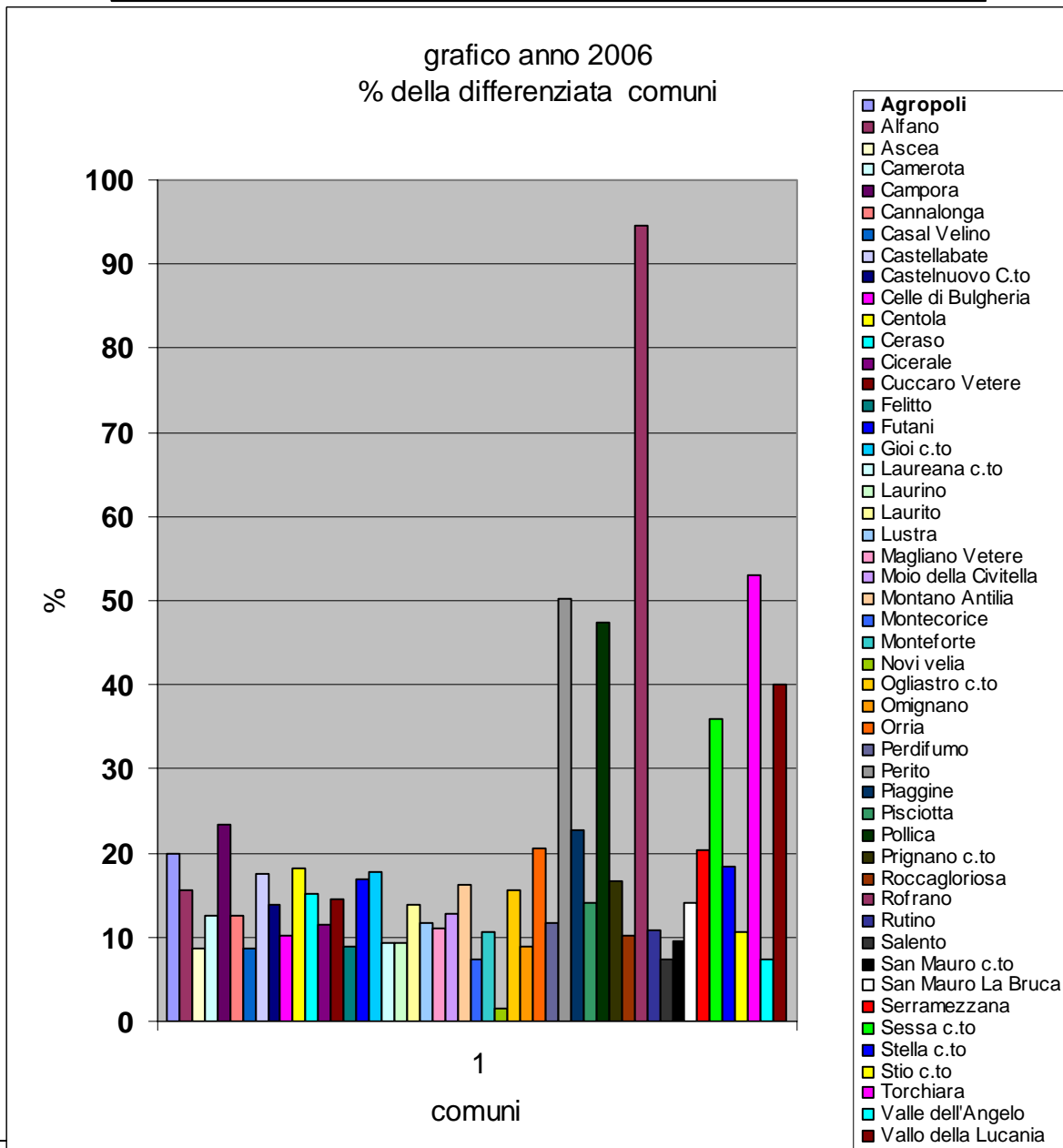
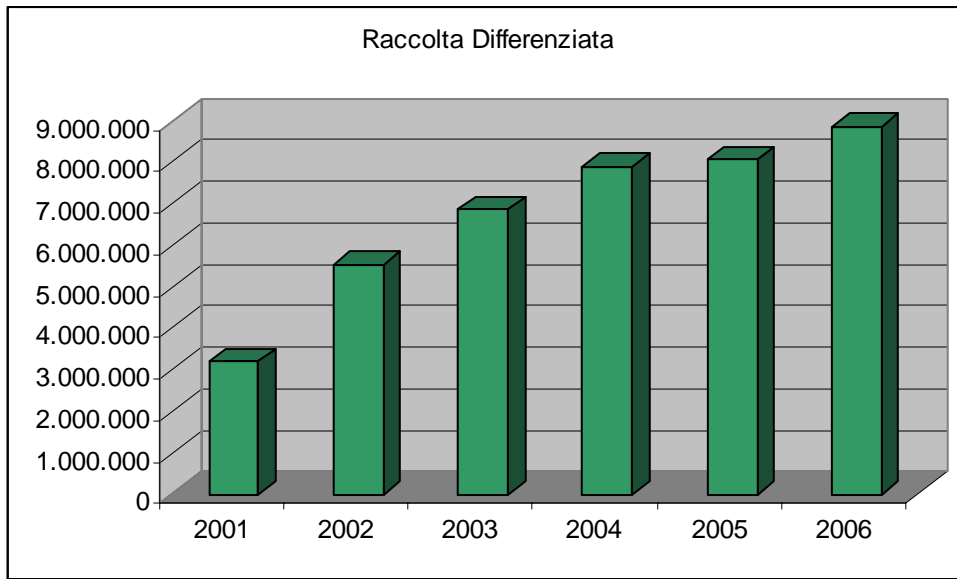


Fig. 3 – Percentuale raccolta differenziata del Consorzio Sa4 dal 2001 al 2005

Tabelle delle tipologie di rifiuti differenziati raccolti dal Consorzio dal 2001 al 2006

Frazione merceologica Anno	carta e cartone	multimateriale	raccolta differenziata
2001	1.618.797	139.062	3.194.502
2002	2.349.863	92.201	5.537.267
2003	2.554.593	1.654.551	6.857.530
2004	2.970.480	1.629.619	7.891.214
2005	2.667.073	1.321.445	8.074.799
2006	2.458.267	1.573.070	8.860.479





Con riferimento alla percentuale di raccolta differenziata raggiunta, vengono qui confrontati i dati del 2006 e la tendenza dei primi 5 mesi del 2007.

DATI ANNO 2006

RD < 10%	11 comuni
RD 10% - 20 %	28 comuni
RD 20% – 35%	4 comuni
RD > 35%	6 comuni

Al 30 Maggio 2007 invece i Comuni con percentuale di raccolta differenziata tra il 20 e il 35% risultavano essere 8 (Stella, Sessa, San Mauro La Bruca, Piaggine, Gioi, Futani, Felitto, Castellabate) mentre superavano il 35% 8 Comuni (Cicerale, Castelnuovo e Laurito in aggiunta a quelli che già raggiungevano tale soglia nel 2006).

Nel primo semestre del 2007, n. 16 comuni hanno attivato il servizio di raccolta dell'organico con il sistema del porta a porta, altri si sono organizzati con la raccolta porta a porta della frazione secca.

Attualmente, in ottemperanza a quanto previsto dalle più recenti Ordinanze, altri comuni si stanno organizzando per incrementare la raccolta differenziata.

Destinazione finale dei rifiuti raccolti

Al momento, nel mentre le frazioni merceologiche differenziate prendono la via delle filiere di settore, i rifiuti provenienti dall'intero Bacino, dopo essere transitati per i siti di trasferimento sono conferiti presso il CDR di Battipaglia o, più frequentemente all'impianto di Sardone: in questo caso, però, i rifiuti sono gravati dall'onere del doppio pedaggio per trasferimento (*che viene a gravare sui bilanci dei Comuni*).

L'ormai attivo sito di Serre dovrebbe essere l'auspicato e risolutivo approdo per garantire normalità di gestione e riduzione di oneri finora sostenuti.

Di seguito l'elenco delle aree di trasferimento consortili:

AREA DI TRASFERENZA	FRAZIONE MERCEOLOGICHE
Cantiere Vallo Scalo	Plastica - carta e cartone
Cantiere Ogliastro Cilento	Plastica - carta e cartone -ingombranti
Castelnuovo Cilento	Organico - vetro
Celle di Bulgheria	Organico
Cuccaro Vetere	Organico

Gestioni Consortili

Il Consorzio Sa4 per tramite della propria Società partecipata la Yele spa dal 1999 svolge attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate nei 49 Comuni del Consorzio. La Yele è invece presente con servizi di igiene urbana su 25 comuni.

Per queste attività sono utilizzati mezzi, attrezzature e personale sia del Consorzio che della società così come appunto previsto nel piano economico-finanziario del Consorzio.

Il Consorzio inoltre gestisce direttamente impianti e strutture che sono a servizio dei 49 Comuni consorziati a supporto delle gestioni dei singoli comuni.

Di seguito sono riportati i servizi che attualmente sono gestiti in ambito sovracomunale e che per gli specifici costi si rimanda al piano consortile approvato dal Commissario delegato il 31.12.2007 (ordinanza n° 531)

Elenco dei servizi gestiti in forma consortile

Sono le attività che vengono svolte in tutto o parte dei Comuni consorziati e per i quali viene annualmente stabilito la ripartizione dei costi ai Comuni che ne usufruiscono.

A) Raccolta differenziata cassonetti stradali

In tale attività sono previsti gli svuotamenti dei cassonetti stradali presenti nei diversi comuni che riguardano Cassonetti per la carta; cassonetti per il multi materiale; Campane per il vetro.

SERVIZIO	MODALITÀ	FREQUENZA	AUTOMEZZO	PERSONALE
Raccolta Carta e Cartone	Contenitori stradali da 1.100 lt	1/15 – 1/7	Autocompattatore medio	N. 1 Autisti; N. 1 Operatore
Raccolta Multimateriale	Contenitori stradali da 1.700 lt	1/15 – 1/7	Autocompattatore medio	N. 1 Autisti; N. 1 Operatore
Raccolta Vetro	Campane da 2.200 lt	1/15 – 1/7	Autocarro con cassone e gru	N. 1 Autisti; N. 1 Operatore

Le frequenze di raccolta variano in relazione ai diversi periodi dell'anno, intensificandosi nel periodo estivo.

E' previsto che le attuali attrezzature presenti (campane, cassonetti carta e cassonetti plastica) verranno integrate con 13 campane verdi da 2.200 lt. per il vetro.

B) Raccolta cartone utenze commerciali e carta uffici pubblici e privati

Prevede la raccolta del cartone presso utenze commerciali e della carta di qualità presso gli uffici pubblici e privati, la tabella seguente riporta la riorganizzazione, l'ottimizzazione ed il potenziamento dei servizi sui singoli Comuni.

C) Raccolta Carta Uffici Pubblici (U.P.) - Imballaggi UtENZE Commerciali (U.C.)

Tale servizio viene svolto presso le utenze pubbliche, con ritiri settimanali e presso le attività commerciali della maggior parte dei Comuni del Consorzio secondo piani predisposti dalla Yele e con personale principalmente del Consorzio Sa4.

Il personale utilizzato è stimato in n. 9 autisti e n. 22 operatori, oltre l'integrazione estiva.

D) Raccolta e trasporto ingombranti

Sono attività svolte in alcuni comuni e per le quali oltre alla raccolta è possibile richiedere anche il trasporto fino alla destinazione finale, con cassoni di servizi forniti al Comune.

E) Trasporto Raccolta differenziata (frazioni secche)

Trasporto dei materiali provenienti da raccolta differenziata dalle aree di trasfenza consortili o isole ecologiche fino agli impianti di destinazione finale. Si tratta di servizi, nella maggioranza dei casi effettuati dalla società Yele, con ausilio di mezzi scarrabili e cassoni e presse utilizzate dai Comuni nelle isole ecologiche o aree di trasfenza consortili.

Per tali attività sono utilizzati principalmente autisti ex LSU del Consorzio assorbiti dalla Yele spa.

F) Trasporto Raccolta differenziata (frazione umida)

Tale attività allo stato prevede un costo unico comprensivo del trasporto fino a destinazione finale (Sicilia) e conferimento all'impianto.

G) Trasporto Raccolta indifferenziato

Di norma tranne alcuni casi e' ricompreso nella quota di conferimento presso le aree di trasfenza consortili. Il trasporto e' inteso da dette aree fino all'impianto di CDR di Battipaglia.

H) Gestione aree di trasfenza e isole ecologiche

Sono le attività che riguardano la gestione di dette aree, il personale impegnato, le attrezzature (cassoni e presse utilizzate) la gestione amministrativa di bolle e formulari.

I) Attività di raccolta porta a porta e raccolta umido

Il consorzio oltre che nel piano approvato dal Commissariato, ha predisposto ed approvato di recente un piano sulle attività di raccolta porta a porta sia della frazione secca che di quella umida, con servizi, che in accordo con i singoli comuni vanno dalla raccolta domiciliare porta a porta a quella dei contenitori stradali oltre alla fornitura di vasche da 4/5 mc adibite alla movimentazione dell'organico. I costi relativi a tali servizi sono contenuti nello specifico piano approvato.

J) Altre attività consortili

Il consorzio in accordo con i consorzi obbligatori e' inoltre in grado di offrire servizi per la raccolta degli oli vegetali e minerali, batterie, indumenti e stracci, e raccolta dei rifiuti pericolosi, attraverso la stipula di apposite convenzioni.

Per i costi relativi alle attività dei servizi consortili, appena descritti, si rimanda al piano economico-finanziario o comunque a quanto previsto nell'Ordinanza del Commissario di Governo n. 544 del 15.12.2005.

Inoltre si ricorda come per i Comuni che volessero attivare servizi analoghi a quelli effettuati dal Consorzio vi e' l'obbligo di assorbimento del personale di cui alla specifica ordinanza.

Di seguito sarà descritto il piano tecnico economico dei servizi di igiene urbana oggetto di affidamento che afferiscono direttamente ai servizi gestiti dal Comune.

2 - PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SUL TERRITORIO DI CENTOLA CON IL SISTEMA “PORTA A PORTA”

Per la redazione del piano per la gestione dei rifiuti sul territorio di Centola sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- situazione demografica e territoriale del Comune,
- contesti operativi e di mercato,
- caratteristiche socio-economiche dell'area interessata,
- vincoli amministrativi (legami con aziende e/o consorzi) e gestionali, privilegiando il principio dell'aggregazione fra comuni,
- disponibilità di siti per il conferimento delle diverse frazioni raccolte in maniera differenziata.

2.1 Aspetti preliminari

Il comune di Centola (SA) attualmente è dotato di un piano con sistema con cassonetti stradali, mentre con il presente piano si passerà al sistema porta a porta esteso a gran parte del territorio Comunale (ca. 4.000 ab). Per tale scopo saranno eliminati i contenitori del “tal quale” ed altre tipologie, ad esclusione delle campane per il vetro. L'eliminazione dei contenitori stradali è fondamentale per un'ottimale gestione dei servizi domiciliari, in quanto costituiscono sempre un punto di attrazione/preferenza per il deposito di qualsiasi genere di rifiuto.

In considerazione delle peculiarità/criticità del territorio comunale di Centola (SA), forte presenza di pendolarismo, notevole flusso turistico e presenza di numerose attività commerciali/turistiche verranno istituiti dei servizi specifici (nicchia), oltre ad una diversificazione ed integrazione delle frequenze di raccolta nei diversi periodi dell'anno.

3 - DATI DI BASE

Per i dimensionamenti tecnici ed economici si è considerata la popolazione residente al 01/01/2007 sulla base dei dati ISTAT: **4.845 abitanti**, oltre ad un notevole flusso turistico estivo.

La produzione di rifiuti di progetto risulta quindi pari a ca. **3.500 tonnellate/anno**.

Percentuale di residenti per singola località.

Località	% abitanti
CENTOLA cap.	29.5
FORIA	10.7
PALINURO	24.9
SAN NICOLA	7.7
SAN SEVERINO	9.0
Belvedere	1.3
Casaburi	3.2
Faracchio	3.6
Porto	0.5
Case Sparse	9.7

Dati di base attività turistiche-ricettive.

Hotel – Pensioni – Villaggi - Camping	Bar – ristoranti	Parchi - residence	Strutture grossa distribuzione
36	57	37	7

Le seguenti tabelle riportano il monte rifiuti relativo agli anni 2005-2006-2007.

MENSILITA'	CARTA E CARTONE SELETTIVA - 150101	CARTA E CARTONE CONGIUNTA - 200101	VETRO 200102	INGOMB 200307	IMBALLAGGI MISTI 150106	TOTALE R.D.	INDIFFERENZIATO TRASFERENZE (200301)	% R.D.
GENNAIO	3930.00	560.00		8600	3930	17.020	146.720	10.4
FEBBRAIO	6470.00	0.00	3650	7340	2810	20.270	136.320	12.9
MARZO	4420.00	700.00	1600	14680	2640	24.040	179.660	11.8
APRILE	6720.00	0	2190	15260	1860	26.030	195.760	11.7
MAGGIO	7300.00	0	4840	20020	2140	34.300	217.080	13.6
GIUGNO	12200.00	0	3200	25450	4470	45.320	347.580	11.5
LUGLIO	26340.00	0	7030	20680	9270	63.320	512.860	11.0
AGOSTO	25390.00	0	13820	20320	8710	68.240	862.460	7.3
SETTEMBRE	9500.00	0	4310	9020	4160	26.990	304.780	8.1
OTTOBRE	5540.00	1100.00		11040	3160	20.840	214.800	8.8
NOVEMBRE	2920.00	3270.00	2500	10220	3730	22.640	147.180	13.3
DICEMBRE	7302.00		1700	5960	3890	18.852	180.820	9.4
ANNO2005	118032.00	5630.00	44.840	168.590	50.770	387.862	3.446.020	10.1

MENSILITA'	CARTA E CARTONE SELETTIVA - 150101	CARTA E CARTONE CONGIUNTA - 200101	VETRO 200102	ING. MISTI 200307	IMBALLAGGI MISTI 150106	TOTALE R.D.	INDIFFERENZIATO 200301	R.D.
GENNAIO	5.579.00	400.00	1.510.00	5.820.00	2.580.00	15.889.00	175.680.00	8.3%
FEBBRAIO	5.040.00	0.00	0.00	7.380.00	4.290.00	16.710.00	142.060.00	10.5%
MARZO	7.476.00	0.00	0.00	6.000.00	6.560.00	20.036.00	157.340.00	11.3%
APRILE	10.373.00	0.00	10.830.00	19.300.00	5.540.00	46.043.00	224.360.00	17.0%
MAGGIO	9.250.00	0.00	10.940.00	32.320.00	6.890.00	59.400.00	226.220.00	20.8%
GIUGNO	19.550.00	0.00	2.200.00	24.620.00	10.750.00	57.120.00	211.720.00	21.2%
LUGLIO	30.407.00	0.00	25.040.00	30.120.00	11.180.00	96.747.00	268.280.00	26.5%
AGOSTO	29.880.00	0.00	31.910.00	14.400.00	11.980.00	88.170.00	473.800.00	15.7%
SETTEMBRE	15.710.00	0.00	4.100.00	21.460.00	9.110.00	50.380.00	212.580.00	19.2%
OTTOBRE	9.320.00	600.00	10.090.00	8.120.00	4.095.00	32.225.00	68.140.00	32.1%
NOVEMBRE	4.040.00	1.930.00	2.800.00	10.380.00	7.330.00	26.480.00	151.760.00	14.9%
DICEMBRE	4.255.00	0.00	13.770.00	9.980.00	7.645.00	35.650.00	122.400.00	22.6%
ANNO2006	150.880.00	2.930.00	113.190.00	189.900.00	87.950.00	544.850.00	2.434.340.00	18.3%

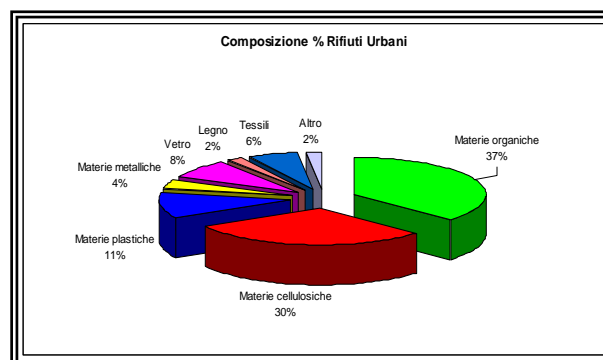
MENSILITA'	CARTA E CARTONE SELETTIVA - 150101	CARTA E CARTONE CONGIUNTA - 200101	VETRO 200102	ING. MISTI 200307	INDUMENTI USATI	AUTORECUPERO CON COMPOSTER	IMBALLAGGI MISTI 150106	TOTALE R.D.	INDIFFERENZIATO 200301	R.D.
GENNAIO	103.00	450.00	0.00	5.740.00	0.00	5.913	2.453.00	14.659.00	116.860.00	11.1
FEBBRAIO	6.295.00	0.00	1.670.00	10.320.00	0.00	0.00	9.012.00	27.297.00	121.260.00	18.4
MARZO	9.840.00	1.426.00	1.088.00	5.720.00	0.00	0.00	9.041.00	27.115.00	168.270.00	13.9
APRILE	5.410.00	551.00	12.577.00	10.340.00	0.00	0.00	7.306.00	36.184.00	223.660.00	13.9
MAGGIO	9.400.00	818.00	10.200.00	5.680.00	0.00	0.00	6.305.00	32.403.00	128.500.00	20.1
GIUGNO	16.397.00	680.00	10.900.00	4.300.00	0.00	0.00	7.412.00	39.689.00	269.980.00	12.8
LUGLIO	20.200.00		20.470.00	8.861.00	0.00	0.00	12.736.00	62.267.00	533.680.00	10.4
AGOSTO	19.240.00		14.170.00	18.420.00	0.00	0.00	12.451.00	64.281.00	783.970.00	7.6
SETTEMBRE	10.981.00		23.900.00		0.00	0.00	9.475.00	44.356.00	264.720.00	14.4
OTTOBRE	7.040.00		690.00		0.00	0.00	10.110.00	17.840.00	128.940.00	12.2
NOVEMBRE	2.500.00		3.490.00			0.00	1.700.00	7.690.00	141.140.00	5.2
DICEMBRE	1.400.00		13.050.00		1.500.00	0.00	2.260.00	18.210.00	144.040.00	11.2
ANNO2007	108.806.00	3.925.00	112.205.00	69.381.00	1.500.00	5.913.00	90.261.00	391.991.00	3.025.020.00	11.5

La tabella seguente riporta una sintesi dei servizi attualmente svolti sul territorio comunale di Centola (SA)

Comune	Popolazione	Produzione Rifiuti (t)	Servizi attivati da Yele						
			RR	Spazzamento	Manutenzione verde	Carta	Multimateriale	Ingombranti	Altro
Centola	4.845	3.546	✓ □	✓ □	✓ □	✓ P □	✓ P □	✓ □	Pulizia spiagge

Come composizione merceologica è stata assunta quella che deriva dalla riclassificazione dei dati medi su scala regionale (Ministero dell'Ambiente) relativi al 1996, riportata nella seguente Tabella e Figura.

Frazione	Composizione percentuale
Materie organiche	37%
Materie cellulosiche	30%
Materie plastiche	11%
Materie metalliche	4%
Vetro	8%
Legno	2%
Tessili	6%
Ingombranti	1%
Altro	1%
Totale	100%



La proposta progettuale prevede, per singola frazione merceologica, i seguenti quantitativi recuperabili e residuali (obiettivo del 40% ca. di RD nella fase iniziale), espressi in t/anno usando il dato "Monte Rifiuti" di 3.500 t., differenziati per diversi periodo dell'anno.

Categorie	Recupero (t/anno)	%RD
Materie organiche	622	40%
Materie cellulosiche	473	
Materie plastiche	135	
Materie metalliche	49	
Vetro	126	
Indifferenziato	2.096	60%
Totale	3.500	100,0%

4 - PROPOSTA PROGETTUALE

La proposta progettuale ha tenuto conto delle peculiarità/specificità dell'ambito territoriale dove è ubicato il comune di Centola (SA) (notevole flusso turistico, dispersione dei centri/nuclei sul territorio, ecc.), pertanto nel corso dell'anno, in funzione dei vari periodi (invernale ed estivo), i servizi previsti avranno frequenze e tipologia differenti.

Le tabelle seguenti riportano una sintesi dei servizi proposti e delle frequenze nei diversi periodi dell'anno.

SERVIZIO	MODALITA'	FREQUENZA	GIORNO DI RACCOLTA
Circuito domestico (intero anno)			
Residuali	Sacco porta a porta	2/7	Lunedì - Venerdì
Carta e cartone	Sacco porta a porta	1/7	Mercoledì
Multimateriale			
Frazione organica	Pattumiera e/o bidoni condominiali -	2/7	Martedì – Sabato
Circuito non domestico ad integrazione (periodo estivo)			
Cartone Commerciale	Punti di raccolta	3/7	Lunedì – Mercoledì - Giovedì
Vetro Commerciale	Contenitori dedicati	1/7	Martedì
Umido commerciale	Contenitori dedicati	4/7	Lunedì – Mercoledì – Giovedì - Venerdì
Multi Commerciale	Contenitori/Sacchi	1/7	Sabato
Altri servizi			
Rifiuti Pericolosi	Contenitori dedicati	Periodico	-
Rifiuti Ingombranti	A domicilio – su segnalazione	Previa prenotazione telefonica	Lunedì – mercoledì - venerdì

Nel periodo estivo dal 01 giugno al 30 settembre, verranno potenziati i servizi alle attività commerciali e turistiche, oltre ad una maggiorazione delle frequenze di raccolta della frazione organica (giornaliera 6/7).

Pulizia Stradale - Periodo invernale

<i>Servizio di pulizia stradale</i>	<i>Frequenza [x/7]</i>	<i>Personale</i>
Spazzamento	6	7

Pulizia Stradale - Periodo estivo

<i>Servizio di pulizia stradale</i>	<i>Frequenza [x/7]</i>	<i>Personale</i>
Spazzamento	7	9
Pulizia spiagge	7	5

4.1 Calendario e orario di deposito dei rifiuti

Il deposito delle varie frazioni merceologiche prevede orari differenziati in relazione al periodo dell'anno, invece i giorni di deposito sono uguali per entrambi i periodi. Nella seguente tabella è riportato l'orario di deposito e il relativo giorno, per singola tipologia di rifiuto.

Frazione Merceologica	Giorno di deposito	Orario di deposito estivo [dal 1 aprile al 31 ottobre]	Orario di deposito invernale [dal 1 novembre al 31 marzo]
Rifiuti Residuali (o indifferenziati)	Lunedì – venerdì	Dalle ore 23,00 alle ore 5,00	Dalle ore 7,00 alle ore 8,30.
Vetro - utenze domestiche		campane	campane
Vetro presso Utente specifiche	mercoledì	-----	-----
Carta e cartone	Martedì	Dalle ore 23,00 alle ore 5,00	Dalle ore 7,00 alle ore 8,30.
Multimateriale	Sabato	Dalle ore 23,00 alle ore 5,00	Dalle ore 7,00 alle ore 8,30.
Umido	Lunedì – venerdì	Dalle ore 23,00 alle ore 5,00	Dalle ore 7,00 alle ore 8,30.
Umido strutture ricettive e ristoranti	----- v. 4.5.5	-----	-----
Cartone Commerciale ed ingombranti	giovedì	-----	Dalle ore 13,00 alle ore 14,00.
Cartone Commerciale ed ingombranti	Tutti i giorni	Dalle ore 13,00 alle ore 14,00	-----
Carta di Qualità		-	-
Rifiuti Pericolosi	-	-	-
Multimateriale presso Utente Specifiche	-	-	-
Materiale ingombrante	Lunedì e venerdì	Servizio a pagamento e su richiesta telefonica	Servizio a pagamento e su richiesta telefonica

4.2 Descrizione di dettaglio dell'organizzazione dei servizi

4.2.1 Raccolta RIFIUTI RESIDUALI (indifferenziata) utenza domestica

Viene prevista la raccolta tramite il sistema porta a porta , con frequenza (2/7): l'utente conferirà il sacco nei giorni e nelle fasce orarie stabilite.

Considerate le caratteristiche territoriali e le specificità del Comune di Centola si prevede l'utilizzo dei seguenti automezzi:

- N° 1 compattatore;
- N° 2 mezzi a vasca;
- N° 1 mezzo compattatore medio + N° 3 mezzi a vasca (solo periodo estivo).

Le squadre di raccolta saranno composte:

- Mezzo 1: 1 operatore +1 autista
- Mezzo 2: 2 operatori
- Mezzo 3: 2 operatori

Per il periodo estivo per il personale e' prevista l'integrazione di n° 7 unità.

4.2.2 Raccolta VETRO (utenze domestiche e utenze di passaggio)

Il servizio verrà effettuato mediante l'utilizzo di tipologia contenitore.

Per l'espletamento del servizio verranno utilizzati campane con capacità pari a 2200 litri.

Il posizionamento dei contenitori sarà effettuato secondo i seguenti criteri:

- distribuzione della popolazione sul territorio;
- baricentricità rispetto al bacino di utenza da servire;
- impatto ambientale e visivo minimo.

Il dimensionamento del parco contenitori (*N° 16 campane da 2200 litri di cui 5 a scomparsa*) è stato effettuato considerando come dato di input progettuale un rapporto abitanti/contenitore pari a ca. 1/250. Tale valore rappresenta, infatti, il rapporto ottimale in termini di costi\benefici rispetto alle caratteristiche quali-quantitative del materiale raccolto.

Lo svuotamento sarà effettuato ad avvenuto riempimento dei contenitori.

Inoltre presso le utenze commerciali (bar, ristoranti, pizzerie, rosticcerie, etc.) verranno ubicati (*a loro cura e pulizia*) contenitori da 120/240 litri.

Rispetto all'attuale dotazione è previsto l'installazione di n°6 campane aggiuntive rispettivamente a:

- San Severino
- San Nicola
- Palinuro – saline
- Palinuro – porto
- Palinuro – loc. piana – SP 562
- Palinuro – via Casaburi

NB – Il deposito vetro nelle campane è vietato alle utenze specifiche presso le quali il materiale sarà ritirato direttamente.

4.2.3 Raccolta CARTA e CARTONE (utenze domestiche)

Viene prevista la raccolta porta a porta mediante sacco in carta o cartoni legati: l'utente depositerà il sacco o i cartoni nei pressi del proprio ingresso, nella fascia oraria e nel giorno della settimana stabilito.

Considerate le caratteristiche territoriali e le specificità del Comune di Centola, si prevede l'utilizzo dei seguenti automezzi:

- N° 1 autocompattatore di media portata (CM);
- N° 2 automezzi satellite (SA).
- N° 4 automezzi integrativi periodo (SA)

Le squadre di raccolta saranno composte:

- CM: 1 Autista + 1 Operatore;
- SA: 2 Operatori;
- SA 2 Operatori;

Il personale estivo ad integrazione è previsto in numero di 7 unità

La raccolta è estesa al 80% della popolazione residente buste e sacche di carta per il deposito a carico degli utenti.

Il servizio sarà effettuato per le utenze domestiche con frequenza settimanale (1/7) nella giornata di martedì e per l'intero anno.

4.2.4 Raccolta MULTIMATERIALE (utenza domestica)

Viene prevista la raccolta porta a porta mediante sacco: l'utente depositerà il sacco nei pressi del proprio ingresso nella fascia oraria e nel giorno stabilito.

Ai cittadini saranno distribuiti dei sacchi con stampigliate le seguenti indicazioni:

- tipologie di materiali da inserire (plastica: PE, PET, PVC; - Lattine, ecc.);

Considerate le caratteristiche territoriali e le specificità del Comune di Centola, si prevede l'utilizzo dei seguenti automezzi:

- N° 1 autocompattatore di media portata (CM);
- N° 2 automezzi satelliti (SA);
- N° 4 automezzi satellite (SA) estivo.

Le squadre di raccolta saranno composte:

- CM: 1 Autista + 1 Operatore;
- SA: 2 Operatori;
- SA 2 Operatori

Per il periodo estivo il servizio sarà integrato di n° 4 automezzi, e per il personale di n° 7 unità.

La raccolta è estesa all' 80 % della popolazione residente.

I sacchi per il primo anno saranno forniti dal Comune.

4.2.5 Raccolta UMIDO

La raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani è altamente strategica nel sistema integrato raccolta-smaltimento in quanto è la frazione maggiormente contenuta nei rifiuti urbani (in media il 35% in peso); è quindi con la captazione di questo flusso che è pensabile raggiungere i più ambiziosi obiettivi di legge.

La raccolta della frazione umida è estesa ad almeno l'80% della popolazione residente (4.000 abitanti) oltre che alle attività turistico-ricettive e ristoranti nel periodo estivo.

Il sistema proposto è basato sulla raccolta mediante contenitori stradali di piccole dimensioni (*pattumiere da 10 lt, bidoni carrellati da 240 lt e 120 lt*), posizionati in area privata (*per esempio all'interno dei condomini*) o dinanzi l'abitazione.

Per le grandi utenze (condomini e simili) sono state previste diverse volumetrie dei bidoni carrellati in funzione dei bacini di utenti da servire:

- bidoni carrellati da 240 litri per bacini di utenza fino a 60 abitanti;
- bidoni carrellati da 120 litri per bacini di utenza fino a 30 abitanti.

Le utenze mono-bifamiliari utilizzeranno pattumiera e sacco in Mater-bi.

I bidoni carrellati potranno essere ceduti in comodato d'uso gratuito ai condomini, i quali provvederanno al lavaggio.

Ad ogni utenza domestica verrà consegnata una pattumiera sottolavello della capacità di ca. 10 litri, nella quale i singoli utenti conferiranno i rifiuti organici, da contenersi **obbligatoriamente** in apposita **busta biodegradabile**. Una volta riempita la pattumiera, il singolo utente provvederà a chiudere bene la busta e depositarla presso il proprio ingresso sulla via pubblica, rispettando gli orari e giorni stabiliti.

Per agevolare le modalità di conferimento e l'organizzazione del servizio stesso, per il 1° anno verranno consegnati ai singoli utenti dei sacchi in **materiale biodegradabile (tipo mater-bi)**.

La frequenza di svuotamento prevista per tale servizio è bisettimanale (2/7), lunedì e venerdì.

Come innanzi precisato, le utenze specifiche (*strutture ricettive e ristoranti*) conferiranno il rifiuto umido direttamente presso i siti che saranno indicati, nei giorni ed orari stabiliti. Tale rifiuto dovrà essere **obbligatoriamente** contenuto in **buste biodegradabili** –da lt. 120 o 150- tanto ad evitare che non sia accettato, e quindi scartato, dagli impianti di compostaggio.

Considerate le caratteristiche territoriali e le specificità del Comune di Centola, nonché le peculiarità della frazione merceologica da raccogliere, si prevede l'utilizzo dei seguenti automezzi dotati di attacco a pettine:

- N°3 automezzi satellite SA (Gasolone con vasca/Porter con vasca).

Le squadre di raccolta saranno composte:

- SA: 2 Operatori;
- SA: 2 Operatori.
- SA: 2 Operatori

Sono previsti n° 4 automezzi integrativi nel periodo estivo.

Per le grandi utenze, quali Ospedali, Mense, Strutture ricettive, Condomini, Ristoranti, Rosticcerie, etc, i bidoni saranno a carico dei titolari.

NB – Per la frazione organica (**umido**) è assolutamente vietato l'uso di buste di plastica o altri contenitori non biodegradabili. Tali buste (o altri contenitori) devono portare la scritta ben chiara "**biodegradabile**"

4.2.6 Raccolta IMBALLAGGI CARTACEI (utenze commerciali)

Il servizio si rivolge alle utenze commerciali presenti sul territorio comunale di Centola. Gli esercenti interessati verranno informati tramite lettera personalizzata, descrittiva delle modalità di esecuzione del servizio.

I cartoni e gli imballaggi cartacei, opportunamente piegati, dovranno essere posizionati sulla sede stradale o sul marciapiede in punti precedentemente stabiliti.

Per le utenze commerciali il servizio sarà effettuato, nel periodo invernale, con frequenza bisettimanale (2/7) nelle giornate di martedì e giovedì, mentre con frequenza giornaliera (6/7), nel periodo estivo, al momento di chiusura pomeridiana del negozio (indicativamente

dalle 13.30 alle 14.30), al fine di evitare l'accatastamento disordinato dei materiali per un periodo di tempo troppo lungo.

Mezzi e personale utilizzati: Autocompattatore di media portata con 1 Autista + 1 Operatore

4.2.7 Raccolta INGOMBRANTI

Il servizio di raccolta ingombranti è previsto con cadenza bisettimanale (2/7) nei giorni di martedì e venerdì, su richiesta telefonica dell'utente ed a pagamento, secondo tariffa prestabilita.

4.2.8 Raccolta RIFIUTI PERICOLOSI

Il servizio consiste nello svuotamento periodico dei contenitori ubicati presso le farmacie (farmaci scaduti), nel territorio e presso le rivendite (pile esauste). Complessivamente si prevede di distribuire sul territorio 5 contenitori per le pile e 3 per i farmaci (I costi per il ritiro e lo smaltimento saranno conteggiati e fatturati a fine anno).

ISOLE ECOLOGICHE

I materiali raccolti, fatta eccezione per la frazione residuale, saranno tutti trasferiti presso le isole ecologiche, di cui 1 in fase di realizzo.

5 -MODALITÀ ORGANIZZATIVE E LOGISTICA

- I rifiuti residuali raccolti sul territorio comunale di Centola (SA), verranno conferiti presso l'area di trasferimento di Celle di Bulgheria e/o Castelnuovo Cilento.
- Nel periodo estivo, l'autocompattatore di grande portata conferirà direttamente presso l'impianto finale.
- A supporto della raccolta dei residuali verranno impiegati automezzi satelliti, in relazione alla struttura urbanistica della frazione Palinuro.
- I materiali derivanti dalla raccolta differenziata saranno conferiti come segue:
- **Carta, cartone e multimateriale:** presso la piazzola ecologica sita in Palinuro;
- **Umido:** presso l'area di trasferimento di Celle di Bulgheria, previo prelievo diretto **porta a porta** presso le utenze domestiche o prelievo da punti di conferimento per utenze specifiche;
- **Ingombranti:** presso la piazzola ecologica sita in Palinuro.
- Il conferimento agli impianti finali avverrà mediante lift con rimorchio;
- Le raccolte domiciliari saranno attivate nei centri a maggiore concentrazione abitativa;
- Nel periodo estivo:
 - -saranno attivati circuiti specifici per le attività ricettive e commerciali (cartone, multimateriale e organico);
 - -verrà intensificato il servizio di spazzamento stradale;
 - -sarà attivato il servizio di pulizia spiagge.

NB – Le modalità applicative del presente PIANO, e le sanzioni per eventuali inosservanze, saranno disciplinate con apposite ordinanze.

Centola, 10 marzo 2008

6 - DIMENSIONAMENTO OPERATIVO

a) *Fabbisogno Personale*

La tabella successiva riporta una sintesi del monte ore previsto per l'espletamento dei servizi di igiene urbana proposti.

Servizio	Qualifica	Quantità	Ore/sett	Mesi	Ore/anno	
Raccolta e spazzamento	Autista	2	36	12	3.756	
		1	24	9	1.404	
		1	36	3		
	Operatore	9	24	9	12.636	
		9	36	3		
	custode	2	20	12	1.040	
	Operatore	4	24	9	4.134	
		4	30	3		
Operatore	1	24	12	1.248		
Integrazione estiva	Operatore	5	30	3	1.350	
	Operatore	3	30	2	810	
Pulizia spiaggia	Operatore	1	24	6	1.820	
	Operatore	3	24	3		
Totale					28.198	

b) *Fabbisogno mezzi*

Automezzi annuali*			Integrazioni estive		
Servizi di raccolta	Quantità	Totale [€]	Servizi di raccolta	Quantità	
Autocompattatore media portata	1	30.000			
Compattatore piccola portata	1	20.000	Gasolone	2	
Gasolone	1	20.000	Compattatore grande	1	
Gasolone di propr.	1	10.000			
Totale	4	80.000	Totale	3	

*Nel suddetto quadro non è riportato l'automezzo con gru ed autista per lo svuotamento dei cassonetti interrati.

c) *Attrezzature*

- n. 300.000 buste in mater-bi ;
- n. 100.000 buste in PE ;
- n. 2.000 pattumierine sottolavello 10 litri.

Centola, 10 marzo 2008