

S.R.R. N. 13 “Palermo Provincia Est”

A.R.O.

Mezzojuso (capofila), Baucina, Campofelice di F.

PIANO DI INTERVENTO

(Ex art. 5 comma 2-ter L.R. n°09/10 e ss.mm.ii.)



ELABORATO N°1

SE.AM. S.r.l.
Servizi Ambientali

TITOLO:
*Le strategie e gli obiettivi
dell’A.R.O.*

Progettista :

Ing. G.ppe Napoli

Data: 06 dic. 2013

Rev. 13 Genn. 2014

RELAZIONE SULLE STRATEGIE ED OBIETTIVI DELL'ARO

INDICE

1. PREMESSE

2. DELIMITAZIONE, PERIMETRAZIONE E PECULIARITA' DELL'A.R.O.

2.1. Le connotazioni geo-morfologiche ed urbanistiche del territorio.

2.2. Il contesto dell'ARO in riferimento all'ATO n° 13 "*Palermo Provincia Est*".

2.3. La logistica dei flussi del conferimento.

2.4. Il bacino delle utenze.

2.5. Lo stato attuale della Gestione e le criticità individuate.

3. LE STRATEGIE E GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI INTERVENTO.

3.1. Le scelte tecnico-gestionali operate per il dimensionamento del Servizio.

3.2. Gli obiettivi gestionali ed economici delle Amm.ni.

1) PREMESSE

Il presente **Piano di Intervento** riferisce circa la costituzione in **A.R.O.**, ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. n.09/2010 e ss.mm.ii., dei Comuni di **Mezzojuso** (Capofila), **Baucina** e **Campofelice di Fitalia**, al fine di una Gestione comune dei R.S.U. prodotti nel territorio di tali Comuni, del quale la relazione di che trattasi ne esplicita gli aspetti generali circa la sua costituzione, le strategie e gli obiettivi.

In tal senso pertanto le suddette Amm.ni Comunali in ragione di un **Protocollo di intesa** approvato, giusta Delibere delle Giunte Municipali : N. 74 del 10 settembre 2013 del Comune di **Mezzojuso**, N. 33 del 10 settembre 2013 del Comune di **Baucina** e N. 58 del 19 settembre 2013 del Comune di **Campofelice di Fitalia**, hanno manifestato istituzionalmente ai sensi dell'art. 5 comma 2-ter della L.R. n.09/2010 e ss.mm.ii., e delle Circolari n. 1/2013 e n. 2/2013 emanate dall'Ass.to Regionale all'Energia ed ai servizi di P.U., la volontà di costituirsi in un ARO con le modalità di cui all'art. 30 del T.U. n. 267/2000, al fine di una gestione comune dei servizi di raccolta trasporto e spazzamento dei R.S.U. prodotti nei rispettivi territori.

Circa le **condizioni di sussistenza per la costituzione dell'ARO** - composto da uno o più comuni – rispondendo alle disposizioni di cui all'art. 5 comma 2-ter della L.R. n. 9/2010 e all'art. 14 comma 28 del D.L. 78/2010 come modificato dall'art. 19 del D.L. 95/2012, ed in ragione di quanto predisposto dalle Linee Guida emanate in tal senso dal Dip. Reg. Acqua e Rifiuti, l'ARO in argomento in base al più recente censimento **consta di una popolazione residente di n. 5.545 abitanti**, così ripartita:

- Comune di Baucina : Ab. n° 2.019;
- Comune di Campofelice Ab. n° 553;
- Comune di Mezzojuso : Ab. n° 2.973

Quindi pertanto rientrando come **ARO Intercomunale** nel contesto normativo che ne prefigura la sussistenza.

Dal che in ragione del **Protocollo di Intesa** approvato, essendo stato individuato come **Comune capofila dell'ARO**, il **Comune di Mezzojuso**, cui sono state delegate tutte le incombenze giuridico-amministrative volte anche alla predisposizione del presente Piano di Intervento, giusta **Determina del Dirigente dell'Area Tecnica del Comune di Mezzojuso, N.261 del 20 nov. 2013**, è stato conferito al sottoscritto professionista Ing. Giuseppe Napoli l'incarico di redigere il **Piano d'intervento** di che trattasi, che prefigura oltre agli obiettivi ed alle strategie di una Gestione Integrata dei R.U. nel comprensorio determinatosi, anche il dimensionamento tecnico-economico della Gestione dei R.U. nel territorio, in base a criteri di efficienza ed economicità del sistema di

raccolta, in ragione del conseguimento nell'Ambito di percentuali di R.D. conformi alla vigente normativa, nonché le modalità di affidamento del servizio medesimo.

Quanto sopra al fine di consentire alle Amm.ni Comunali in Convenzione di predisporre la **Relazione ex art. 34 comma 20 della L. n. 221/2012**, circa le modalità di affidamento del servizio, la sua economicità, gli obblighi del servizio pubblico e quant'altro riferibile alle discipline europee e nazionali in materia di servizi pubblici locali di rilevanza economica.

2) DELIMITAZIONE, PERIMETRAZIONE E PECULIARITA' DELL'A.R.O.

2.1. Le connotazioni geo-morfologiche ed urbanistiche del territorio.

Il territorio di che trattasi riferibile ai Comuni di **Mezzojuso, Baucina e Campofelice di Fitalia**, morfologicamente resta un territorio di natura totalmente *“collinare”*, sito nell'area Sud-Est della Provincia di Palermo e che si estende lungo la dorsale viaria PA-AG, che chiaramente ne determina favorevolmente l'accesso nonché la circolazione di merci e persone *“da”* e *“per”* l'Ambito in argomento.

In relazione alla **conformazione urbanistica** dei centri abitati, trattasi di insediamenti abitativi riferibili ad economie rurali, la cui morfologia è caratterizzata da agglomerati edilizi nella quasi totalità costituiti da edifici max con numero 3 elevazioni f.t., la c.d. *“edilizia orizzontale”*, condizione che caratterizzano fortemente le forme e le modalità di raccolta dei R.U. in siffatti contesti, anche in ragione dell'assetto viario proprio di tali agglomerati, per lo più strade di piccolissima carreggiata (2-4 ml.), spesso anche gradonate e quindi inaccessibili al traffico veicolare.

2.2. Il contesto dell'ARO in riferimento all'ATO n° 13 “Palermo Provincia Est”.

A far data dalla costituzione degli ATO rifiuti in Sicilia, (anno 2001) i Comuni di Baucina, Campofelice di F. e Mezzojuso, erano parte integrante dell'ATO PA 4 gestito dal Consorzio d'Ambito *“CO.IN.R.E.S.”*, indi a seguito della nuova perimetrazione di cui al D.P. Reg. n. 531 del 04 luglio 2012 tali Comuni ora restano contestualizzati nel nuovo ATO denominato **ATO n° 13 “Palermo Provincia Est”**.

Invero ai fini di quelli che restano i presupposti di una efficace ed efficiente Gestione Integrata dei rifiuti, nulla cambia in ragione del nuovo contesto territoriale, atteso che all'atto della costituzione dell'ARO in parola, la *“prossimità”* degli impianti di destino dei rifiuti raccolti separatamente e non, e l'*“autosufficienza”* del Ciclo integrato dei rifiuti nel nuovo ATO, restano dei presupposti ancora tutti da definire.

Difatti come appresso specificato nell'ATO di che trattasi non sono presenti quelle infrastrutture di 1° livello (C.C.R.) che di 2° livello quali impianti di discarica e di compostaggio, che chiaramente incidono fortemente nell'economia della Gestione, stante la rilevante incidenza dei trasporti relativi ai conferimenti dei rifiuti raccolti separatamente e non.

2.3. La logistica dei flussi di conferimento.

A conferma di quanto sopra in relazione alla prossimità degli impianti, basta significare che la **discarica** più vicina all'ARO è sita a c.a. 130 Km. (Siculiana- AG), mentre il più vicino **impianto di compostaggio** è sito in quel di Marsala (TP.) sito a oltre 150 Km., e se a quanto sopra si rappresenta anche, la mancanza nei Comuni qui costituitesi in ARO, di un C.C.R., difficilmente la gestione, per quanto efficiente ed efficace possa addivenire, potrà presentare caratteri di economicità.

Circa l'assenza nei Comuni dei suddetti CCR, come significato nella Relazione Tecnica che riferisce sulle modalità del dimensionamento della Gestione, tale assenza viene sopperita dalla vicinanza ai territori comunali, di una Piattaforma CONAI sita nella Z.I. del Comune di Cefalà D. che mediamente dista dai tre agglomerati urbani circa 10,00 Km., il che consentirà quantomeno il conferimento a costi contenuti dei materiali riferibili alla "frazione secca" della R.D.

2.4. Il bacino delle utenze.

Come detto in premessa l'ARO nella sua interezza consta di n° 5.545 abitanti, ma al fine del dimensionamento della Gestione, restano assolutamente determinanti il numero delle **Utenze** siano esse **Domestiche** che **Commerciali** site nel territorio, cui finalizzare il servizio di raccolta.

In tal senso pertanto identificando come Utenze Domestiche i nuclei familiari riscontrabili negli agglomerati urbani dei suddetti Comuni, tali utenze rispettivamente restano:

- Comune di Baucina : n° **833** U.D.;
- Comune di Campofelice di F.: n° **383** U.D.;
- Comune di Mezzojuso : n° **1.255** U.D.

Mentre in ordine alle c.d. **Utenze Commerciali** anche identificabili come **Attività Produttive**, sicuramente in massima parte produttori di rifiuti da imballaggi, il cui numero e tipologia restano il parametro caratterizzante il quadro socio-economico di un determinato territorio, nel caso specifico di un contesto territoriale a vocazione prettamente agricola, il numero di tali Utenze per singolo Comune resta:

- Comune di Baucina : n° **26** U.C.;
- Comune di Campofelice di F.: n° **12** U.C.;

- Comune di Mezzojuso : n° 35 U.C.

Rappresentando, in ragione di una ricognizione delle stesse, che tali utenze restano piccoli esercizi commerciali alcuni dei quali ascrivibili alla categoria dei mini-market, ovvero a Pubblici esercizi, oltre che a scuole e uffici comunali.

2.5. Lo stato attuale della Gestione e le criticità individuate.

Circa lo stato attuale della Gestione nell'ARO ora costituitosi, sicuramente restano le percentuali di R.d. ad oggi conseguite nei tre Comuni, lo 0,00 % a Mezzojuso e Campofelice ed un modestissimo 6,2% a Baucina.

Resta indubbio che tale stato di fatto, risente sicuramente del pregresso contesto gestionale dell'intero ATO PA 4, di cui tali Comuni erano soci, per cui in assenza di una progettualità della Gestione finalizzata all'ottimizzazione della stessa, sono venuti a mancare i presupposti cardine per il conseguimento di percentuali di R.D. significative: gli **investimenti economici** in termini di mezzi, attrezzature, e infrastrutture di 1° livello quali restano i C.C.R. anche intercomunali.

A fronte di ciò ed in considerazione, come detto in precedenza, che nell'intero Ambito non esistono adeguati impianti di recapito finale dei R.U. raccolti separatamente e non, l'ovvio insorgere di significative criticità che possono così declinarsi:

- a) di natura gestionale atteso che il sistema si è incardinato nella sola raccolta e conferimento i discarica dei R.U., così non fruendo delle opzioni offerte da una gestione integrata dei rifiuti,
- b) di natura economica, quali ad esempio la percezione dei contributi CONAI, e sicuramente le economie derivanti dai minori trasporti e conferimenti in discarica;
- c) un utilizzo degli operatori sicuramente non razionale e produttivo, tale da rendere economicamente non sostenibile il loro impiego, in ragione del loro numero,
- d) infine come detto in precedenza, la mancanza di C.C.R. anche intercomunali, autorizzati ex D.M. 08/04/2008, la cui assenza nel territorio comporta l'impossibilità di fruire di un sito di deposito e riduzione volumetrica dei rifiuti provenienti dalla R.D., obbligando così a maggiori costi di gestione derivanti dal trasporto giornaliero di tali rifiuti verso le Piattaforme CONAI.

3. LE STRATEGIE E GLI OBIETTIVI DEL PIANO DI INTERVENTO.

3.1. Le scelte tecnico-gestionali operate per il dimensionamento del Servizio.

Sinteticamente rappresentato quanto sopra circa la morfologia territoriale dell'ARO, e gli aspetti socio-economici che caratterizzano il bacino, indubbiamente il **Piano di intervento** così come prefigurato nelle summenzionate **Linee guida** emanate dal Dipartimento Acqua e Rifiuti, sicuramente viene a rappresentare quella che resta l'imprescindibile progettualità delle Gestioni, propedeutica a qualsivoglia strutturazione nel territorio del sistema di raccolta, trasporto dei R.U. oltre che di igiene urbana nei Comuni sia in forma singola che associati in ARO.

Premesso ciò, relativamente alle strategie progettuali nel caso specifico dell'ARO in parola, le stesse sono quelle qui appresso rappresentate, e che sottendono al **Dimensionamento tecnico-economico della Gestione integrata**, che accompagna il presente Piano di Intervento i cui presupposti, principi informatori e strategie restano le seguenti:

- a) in prima istanza la progettazione di una Gestione, finalizzata **alla riduzione dei costi** riferibili alla totale assenza o quantomeno di "prossimità" degli impianti di destino e di smaltimento dei rifiuti prodotti nell'ARO, nonché di quelli ingenerati dalla mancanza nel territorio di almeno un C.C.R.;
- b) la previsione di attuare sin da subito attività di prevenzione e riduzione a monte dei rifiuti;
- c) immediatamente dopo la fase di incantieramento (c.a. 3 mesi), nel volgere temporale di 6 mesi, l'obiettivo del conseguimento, di percentuali di R.D. nei Comuni di Mezzojuso e Baucina non inferiori al 40% e per Campofelice, stante la sua dimensione, del 65%;
- d) tale strategie dettata anche dalle attuali disponibilità economiche dei Comuni, così demanda ad una successiva fase il conseguimento in tutto l'ARO di una R.D. al 65%;
- e) considerato che il conseguimento di una percentuale di R.D. del 40% nei suddetti comuni prevede la copertura con il servizio del "p. a .p." di tutte le Utenze Commerciali ed il 60% delle U.D., anche in questa fase al fine di eliminare qualsiasi raccolta con cassonetti stradali, l'ipotesi di raccolta del RUR con cadenza trisettimanale in tutto l'ambito comunale;
- f) in ragione anche della dimensione demografica dei Comuni dell'ARO, e delle consequenziali più che limitate masse dei rifiuti differenziati e non, la previsione del ricorso a forme di **Servizi intercomunali** per tramite specifiche **Unità Operative** il cui onere comprensivo dei relativi investimenti e degli operatori, sarà ripartito tra i Comuni dell'ARO in ragione della loro consistenza demografica, servizi che quindi possono così declinarsi:
 - la raccolta di ingombranti, RAEE, tessili, verde pubblico e privato, rifiuti da pulizie cimiteriali, rimozione di micro discariche, e quant'altro contingentabile in relazione a servizi di igiene urbana;
 - il travaso ed il trasporto in discarica del R.U.R. a valle della R.D. raccolto con il "p. a .p.", entro un unico autocompattatore;

- il trasporto giornaliero alla citata Piattaforma CONAI di Cefalà D., dei rifiuti da R.D. raccolti in ogni singolo Comune, conferiti a mezzo di idonei scarrabili, e di un unico *lift* per la movimentazione degli stessi;
 - le *riserve* per ferie, malattie, infortuni etc. dei lavoratori previsti a regime,
 - il trasporto della “*frazione organica*” da R.D. all’impianto di compostaggio.
- g) a fronte di tali servizi di natura *intercomunale*, restano quelli specifici in capo ad ogni singolo Comune, definibili come *Servizi propri comunali* che sostanzialmente sono costituiti dalla:
- R.D. con il “*p. a .p.*” sia presso le Utenze Domestiche che Commerciali;
 - Identica raccolta del R.U. residuale a valle della R.D.;
 - e dallo spazzamento sia esso manuale che meccanizzato.

3.2. Gli obiettivi gestionali ed economici delle Amm.ni.

Prefigurata come sopra la strategia gestionale che alla luce delle condizioni a latere del Bacino, la stessa rappresenta sicuramente la forma che maggiormente ottimizza uomini e mezzi, in ragione di quanto raffigurato nelle successive **TAB. A, B, C e D**, che riportano gli specifici Quadri sinottici dei diversi **conti economici** anche **complessivi** dell’intera gestione del Servizio per singolo Comune e per l’intero ARO, in attuazione del presente Piano di Intervento, a partire dagli attuali costi di gestione comprensivi anche del costo di conferimento in discarica (v. **TAB. A**).

Quanto sopra in ragione delle due opzioni discernenti dal conseguimento di **percentuali di R.D. del 40 e del 65%**, contabilizzando il costo degli operatori per ciascuna delle due ipotesi, sia in applicazione del CCNL FISE (v. **TAB. B**) che in applicazione del CCNL per il personale degli EE.LL. (v. **TAB. C.**), stante che il Servizio è stato identicamente dimensionato per entrambe le opzioni, in termini di fabbisogno di uomini, mezzi ed attrezzature, così come rappresentato nell’allegato *Dimensionamento tecnico-economico della Gestione integrata*.

Specificando del pari, che relativamente al Comune di Campofelice di Fitalia, stante la dimensione dello stesso, l’ipotesi progettuale prefigurata resta che possa essere facilmente conseguita sin da subito, una percentuale di R.D. già al 65%.

Inoltre si è anche effettuato l’identico dimensionamento della Gestione sia con una R.D. al 40% che con una R.D. al 65%, in previsione di una possibile gestione da affidare in appalto ad un Soggetto gestore privato, le cui risultanze sono riportate nella successiva **TAB. D**.

ARO: MEZZOJUSO -BAUCINA- CAMPOFELICE DI F.				
TAB. A				
QUADRO SINOTTICO % R.D. E COSTI DELLA GESTIONE ATTUALE				
COMUNI	BAUCINA	CAMPOFELICE	MEZZOJUSO	BACINO ARO
N° Abitanti residenti ISTAT 2011	2.019	553	2.973	5.545
R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	799,02	210,90	1.065,50	2.075,42
% R.D. E COSTO GESTIONE ATTUALE				
R.D. Conseguita (2012) %	6,20%	0,00%	0,00%	2,07%
Costo Complessivo Gestione Attuale €/a.	€ 260.641,03	€ 134.520,30	€ 488.300,25	€ 883.461,58

ARO: MEZZOJUSO -BAUCINA- CAMPOFELICE DI F.				
TAB. B				
COSTI GESTIONE "IN HOUSE" APPLICAZIONE CCNL FISE				
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 40%				
COMUNI	BAUCINA	CAMPOFELICE	MEZZOJUSO	BACINO ARO
Previsione conseguimento % R.D.	40,05%	65,54%	40,03%	48,38%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 259.605,56	€ 92.203,19	€ 290.254,80	€ 642.063,55
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 49.607,00	€ 11.104,50	€ 66.135,50	€ 126.847,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 309.212,56	€ 103.307,69	€ 356.390,30	€ 768.910,55
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 65%				
Previsione conseguimento % R.D.	65,27%	65,54%	65,01%	65,27%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 365.253,63	€ 120.116,28	€ 452.533,96	€ 937.903,87
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 42.783,50	€ 11.104,50	€ 57.272,00	€ 111.160,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 408.037,13	€ 131.220,78	€ 509.805,96	€ 1.049.063,87

ARO: MEZZOJUSO -BAUCINA- CAMPOFELICE DI F.				
TAB. C				
COSTI "GESTIONE DIRETTA" APPLICAZIONE CCNL ENTI LOCALI				
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 40%				
COMUNI	BAUCINA	CAMPOFELICE	MEZZOJUSO	BACINO ARO
Previsione conseguimento % R.D.	40,05%	65,54%	40,03%	48,38%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 210.507,97	€ 92.203,19	€ 252.261,47	€ 554.972,63
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 49.607,00	€ 11.104,50	€ 66.135,50	€ 126.847,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 260.114,97	€ 103.307,69	€ 318.396,97	€ 681.819,63
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 65%				
Previsione conseguimento % R.D.	65,27%	65,54%	65,01%	65,27%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 300.451,44	€ 94.466,23	€ 385.271,28	€ 780.188,95
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 42.783,50	€ 11.104,50	€ 57.272,00	€ 111.160,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 343.234,94	€ 105.570,73	€ 442.543,28	€ 891.348,95

ARO: MEZZOJUSO -BAUCINA- CAMPOFELICE DI F.				
TAB. D				
COSTI GESTIONE "IN APPALTO" APPLICAZIONE CCNL FISE				
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 40%				
COMUNI	BAUCINA	CAMPOFELICE	MEZZOJUSO	BACINO ARO
Previsione conseguimento % R.D.	40,05%	65,54%	40,03%	48,38%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 397.816,06	€ 137.413,56	€ 586.340,54	€ 1.121.570,16
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 49.607,00	€ 11.104,50	€ 66.135,50	€ 126.847,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 447.423,06	€ 148.518,06	€ 652.476,04	€ 1.248.417,16
% R.D. E COSTO GESTIONE DI PROGETTO CON R.D. > 65%				
Previsione conseguimento % R.D.	65,27%	65,54%	65,01%	65,27%
COSTO GESTIONE DI PROGETTO €/a.	€ 501.926,00	€ 161.828,79	€ 763.926,00	€ 1.427.680,79
COSTO CONFERIMENTI €/a.	€ 42.783,50	€ 11.104,50	€ 57.272,00	€ 111.160,00
COSTO TOTALE GESTIONE €/a.	€ 544.709,50	€ 172.933,29	€ 821.198,00	€ 1.538.840,79

Individuati come sopra i **costi di gestione** comprensivi anche di quelli presuntivi circa il conferimento finale dei R.U. raccolti separatamente e non, gli stessi sono derivanti dal Dimensionamento dell'ipotesi progettuale così come esplicitata nel precedente paragrafo 2.6, oltretché discernenti sia dagli obiettivi delle Amm.ni in Convenzione di cui alle **Delibere** in allegato, che da confronti con il sottoscritto Professionista incaricato, in ordine alle migliori strategie gestionali attuabili con il presente Piano.

In tal senso, convenute le strategie gestionali come sopra prefigurate, tali obiettivi si possono sinteticamente così declinare:

- 1) l'impiego nella gestione di alcuni operatori già in forza nei Comuni di Mezzojuso e Baucina con contratti di 24 h/settimanali (v. TAB E Person.);
- 2) l'ipotesi allorquando in ragione dell'art. 34 comma 20 della L. n. 221/2012, è attuabile una **"gestione diretta"** del servizio applicando ai lavoratori il CCNL degli EE.LL.;

TAB. E Person.	SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E GESTIONE IGIENE URBANA INTERCOMUNALE									
	DERERMINAZIONE N° PERSONALE E COSTI DEGLI OPERATORI DI RISERVA PER FERIE, MALATTIE, ETC.									
	(Il 20% del personale totale per Raccolte, Spazzamento e Trasporti)									
COMUNI:	N° Operatori x Raccolte da Progetto	N° Operatori x Spazzam. da Progetto	N° Op. Com. LSU da Progetto	Totale Op. x Racc. e Spazz. x Gest. ARO	Tot. Operat. x Racc. e Spazz. riserve	Autisti Liv.4A x U.O.	Autisti Liv.4A x U.O. riserve	TOTALE OPERATORI ARO	N° Abitanti	
BAUCINA	2	0	1	3					2.019	
CAMPOFELICE	1	0,5	0	1,5	2,0	2,0	1,0		553	
MEZZOJUSO	0	0	6	6					2.973	
Totali	3	0,5	7	10,5	2,0	2,0	1,0	15,5	5.545	
COSTI RISERVE OPERATORI PER RACCOLTE SPAZZAMENTO E TRASPORTI	Costo Unit. Op. Liv. 2B (€/anno)	Costo Unit. Autista Liv. 4A (€/anno)	Costo Tot. Op. Liv. 2B (€/anno)	Costo Tot. Autisti Liv. 4A (€/anno)	Costo Tot. Riserve (€/anno)	Ripart. % del Costo per singolo Comune (€/anno)			% Ripartizione Costo Riserve	
	COMUNI:									
	BAUCINA							€ 28.086,63		36,41%
	€ 24.744,34	€ 27.648,71	€ 49.488,68	€ 27.648,71	€ 77.137,39	CAMPOFELICE		€ 7.692,87	9,97%	
						MEZZOJUSO		€ 41.357,88	53,62%	
Totali	€ 24.744,34	€ 27.648,71	€ 49.488,68	€ 27.648,71	€ 77.137,39			€ 77.137,39	100,00%	
RIEPILOGO PERSONALE										
N° PERSONALE DI PROGETTO					N° PERSONALE COMUNALE		MAGGIORE FABBISOGNO DI PERSONALE			
Totale Op. x Raccolte e Spazzam.	Operatori di Riserva	Autisti Liv. 4A	Autisti Liv. 4A Riserva	Totale Gener. N° Operatori x Gestione	Operatori x Raccolte e Spazzam.	Autisti Liv. 4A	Operatori x Raccolte e Spazzam.	Autisti Liv. 4A	TOTALE UNITA' LAVOR.	
10,5	2,0	2,0	1,0	15,5	7,0	0,0	5,5	3,0	8,5	
Media operatori x n° 1000 abitanti				2,80						

- 3) in ragione delle criticità economiche in cui versano i Comuni costituenti l'ARO in argomento, l'obiettivo dei Comuni di Baucina e Campofelice di F. di impegnare nella Gestione discernente dal presente Piano di Intervento, poste di Bilancio non superiori a quelle ad oggi impegnate;
- 4) considerato l'assenza di impianti di conferimento anche su scala provinciale, oltretché la mancanza di C.C.R. oltre che nei suddetti Comuni convenzionati, anche vicini, condizioni che fortemente inficiano i costi di gestione per i più che prevedibili maggiori oneri del trasporti, da e per tali impianti, l'obiettivo di perseguire in atto con il presente Piano una

percentuale di R.D. del 40%, impregiudicato l'obiettivo di maggiori percentuali fino al 65%, allorquando saranno operativi in un contesto d'Ambito le indispensabili infrastrutture, che rendono economicamente sostenibile quantomeno i costi dei trasporti.

Pertanto con riferimento alle volontà ed alle disposizioni delle suddette Amm.ni, formalmente manifestate con la summenzionata Delibera del Comune Capofila, è stato redatto l'allegato Dimensionamento tecnico-economico della gestione come sopra prefigurata, che prevede a regime, in ragione delle suesposte motivazioni, **il conseguimento nell'ARO di una percentuale di R.D. di poco maggiore del 40%.**

Parametro che come facilmente si evince dall'allegato Progetto della Gestione, resta il termine di raffronto fondamentale, da cui discernono il fabbisogno di uomini e mezzi necessari per svolgere le diverse tipologie di raccolte, il dimensionamento dei trasporti e la quantificazione delle masse di R.U. da avviare a recupero e/o a smaltimento, oltre che il costo della gestione.

Del pari inoltre stante l'attuale congiuntura, considerato che variazioni economiche dei costi di gestione, anche di pochi punti percentuali, rappresentano per i piccoli Comuni modifiche di bilancio più che sostanziali, al fine di meglio esplicitare le incidenze economiche di una Gestione Integrata dei rifiuti come sopra prefigurata ed economicamente dimensionata, sono state elaborate in ragione delle seguenti tre opzioni:

- ipotesi di affidamento del servizio ad un **Soggetto privato** con procedure di evidenza pubblica;
- ipotesi di affidamento in *house providing*, laddove le maestranze sono retribuite con il CCNL sottoscritto dalla FISE;
- ipotesi di affidamento in *house providing*, laddove le maestranze sono retribuite con il CCNL di cui agli operatori degli EE.LL.

le allegate **TAB. F**, rapportata ad un Servizio che prevede il conseguimento di una percentuale di R.D. al 40% , e la **TAB. G** che prefigura i costi di gestione allorquando l'obiettivo resta una percentuale di R.D. pari al 65%.

QUADRO SINOTTICO DEL COSTO DELLE DIVERSE FORME DI GESTIONE CON R.D. > 40%									
COMUNI DELL'ARO:	BAUCINA			CAMPOFELICE DI FITALIA			MEZZOJUSO		
TAB. F	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.
	2.019	799,2	40%	553	210,9	65%	2.973	1.065,5	40%
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 103.943,94	€ 78.708,50	€ 52.830,97	€ 44.425,39	€ 47.816,77	€ 32.437,21	€ 154.998,41	€ 62.647,43	€ 41.357,88
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 19.023,47	€ 7.326,58	€ 7.326,58	€ 9.511,74	€ 7.326,58	€ 7.326,58	€ 27.803,54	€ 21.153,07	€ 21.153,07
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 22.639,42	€ 14.490,28	€ 14.490,28	€ 14.031,47	€ 8.980,79	€ 8.980,79	€ 28.131,90	€ 17.981,33	€ 17.981,33
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 69.109,24	€ 27.189,94	€ 27.189,94	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 122.674,80	€ 47.737,40	€ 47.737,40
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 9.333,77	€ 8.314,25	€ 8.314,25	€ 2.556,50	€ 2.277,26	€ 2.277,26	€ 12.242,83	€ 12.242,83	€ 12.242,83
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 92.543,19	€ 89.938,33	€ 79.100,51	€ 25.347,39	€ 24.633,93	€ 21.665,47	€ 136.270,88	€ 132.435,19	€ 116.476,38
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 7.129,61	€ 7.129,61	€ 7.129,61	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 8.847,30	€ 8.847,30	€ 8.847,30
Costo spazzamento €/a.	€ 35.283,54	€ 36.163,88	€ 24.744,34	€ 17.641,77	€ 18.081,94	€ 12.372,17	€ 35.283,54	€ 0,00	€ 0,00
TOTALE COSTI €/a.	€ 359.006,18	€ 269.261,37	€ 221.126,48	€ 124.511,43	€ 120.114,44	€ 96.056,65	€ 526.253,20	€ 303.044,55	€ 265.796,19
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 7.180,12	€ 5.385,23	€ 4.422,53	€ 2.490,23	€ 2.402,29	€ 1.921,13	€ 10.525,06	€ 6.060,89	€ 5.315,92
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 46.670,80	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.186,49	€ 0,00	€ 0,00	€ 68.412,92	€ 0,00	€ 0,00
SOMMANO	€ 412.857,10	€ 274.646,60	€ 225.549,01	€ 143.188,15	€ 122.516,73	€ 97.977,78	€ 605.191,18	€ 309.105,44	€ 271.112,11
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 15.041,04	-€ 15.041,04	-€ 15.041,04	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 18.850,64	-€ 18.850,64	-€ 18.850,64
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 397.816,06	€ 259.605,56	€ 210.507,97	€ 137.413,56	€ 116.742,14	€ 92.203,19	€ 586.340,54	€ 290.254,80	€ 252.261,47
	PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO		
Costo x €/ ab. residenti	197,0	128,6	104,3	248,5	211,1	166,7	197,2	97,6	84,9
Costo x €/ton. R.S.U.	497,8	324,8	263,4	651,6	553,5	437,2	550,3	272,4	236,8

QUADRO SINOTTICO DEL COSTO DELLE DIVERSE FORME DI GESTIONE PER R.D. > 65%									
COMUNI DELL'ARO:	BAUCINA			CAMPOFELICE DI FITALIA			MEZZOJUSO		
TAB. G	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.
	2.019	799,2	65%	553	210,9	65%	2.973	1.065,5	65%
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 152.074,63	€ 128.040,08	€ 86.585,02	€ 65.585,97	€ 51.423,37	€ 34.904,95	€ 244.483,07	€ 154.364,77	€ 104.113,46
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 28.535,21	€ 14.473,15	€ 14.473,15	€ 9.511,84	€ 7.236,58	€ 7.236,58	€ 47.568,49	€ 36.182,88	€ 36.182,88
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 29.920,18	€ 29.920,18	€ 29.920,18	€ 12.889,45	€ 6.832,25	€ 6.832,25	€ 43.344,75	€ 42.344,75	€ 42.344,75
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 82.800,41	€ 53.094,20	€ 53.094,20	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 141.316,56	€ 66.379,16	€ 66.379,16
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 9.083,41	€ 8.241,43	€ 8.241,43	€ 2.487,93	€ 2.257,31	€ 2.257,31	€ 13.375,42	€ 12.135,60	€ 12.135,60
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 105.619,77	€ 97.093,82	€ 86.436,86	€ 28.929,04	€ 26.593,80	€ 23.674,88	€ 146.910,72	€ 142.971,73	€ 127.279,24
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 9.422,41	€ 9.422,41	€ 9.422,41	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 13.335,14	€ 13.335,13	€ 13.335,13
Costo spazzamento €/a.	€ 35.283,54	€ 36.163,88	€ 24.744,34	€ 17.641,77	€ 18.081,94	€ 12.372,17	€ 35.283,54	€ 0,00	€ 0,00
TOTALE COSTI €/a.	€ 452.739,56	€ 376.449,15	€ 312.917,59	€ 148.043,17	€ 123.422,42	€ 98.275,31	€ 685.617,69	€ 467.714,02	€ 401.770,22
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 9.054,79	€ 7.528,98	€ 6.258,35	€ 2.608,03	€ 2.468,45	€ 1.965,51	€ 13.712,35	€ 9.354,28	€ 8.035,40
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 58.856,15	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.952,18	€ 0,00	€ 0,00	€ 89.130,30	€ 0,00	€ 0,00
SOMMANO	€ 520.650,50	€ 383.978,13	€ 319.175,94	€ 167.603,38	€ 125.890,87	€ 100.240,82	€ 788.460,34	€ 477.068,30	€ 409.805,62
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 18.724,50	-€ 18.724,50	-€ 18.724,50	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 24.534,34	-€ 24.534,34	-€ 24.534,34
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 501.926,00	€ 365.253,63	€ 300.451,44	€ 161.828,79	€ 120.116,28	€ 94.466,23	€ 763.926,00	€ 452.533,96	€ 385.271,28
	PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO		
Costo x €/ ab. residenti	248,6	180,9	148,8	292,6	217,2	170,8	257,0	152,2	129,6
Costo x €/ton. R.S.U.	628,0	457,0	375,9	767,3	569,5	447,9	717,0	424,7	361,6

RIEPILOGO QUADRO ECONOMICO GESTIONI CON R.D. > 40%						
ARO						
TAB. H	N° Abitanti residenti ISTAT 2011		R.S.U. prodotto (2012) ton/a.		Previsione conseguimento % R.D.	
	5.545		2.075,6		48%	
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	% Incid. Costo	In House providing (CCNL FISE)	% Incid. Costo	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	% Incid. Costo
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 303.367,74	27,05%	€ 189.172,70	28,38%	€ 126.626,06	22,82%
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 56.338,75	5,02%	€ 35.806,23	5,37%	€ 35.806,23	6,45%
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 64.802,79	5,78%	€ 41.452,40	6,22%	€ 41.452,40	7,47%
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 198.362,44	17,69%	€ 81.505,74	12,23%	€ 81.505,74	14,69%
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 24.133,10	2,15%	€ 22.834,34	3,43%	€ 22.834,34	4,11%
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 254.161,46	22,66%	€ 247.007,45	37,05%	€ 217.242,36	39,14%
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 20.395,68	1,82%	€ 20.395,68	3,06%	€ 20.395,68	3,68%
Costo spazzamento €/a.	€ 88.208,85	7,86%	€ 54.245,82	8,14%	€ 37.116,51	6,69%
TOTALE COSTI €/a.	€ 1.009.770,81		€ 692.420,36		€ 582.979,32	
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 20.195,41	1,80%	€ 13.848,41	2,08%	€ 11.659,58	2,10%
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 131.270,21	11,70%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
SOMMANO	€ 1.161.236,43		€ 706.268,77		€ 594.638,90	
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 39.666,27	-3,54%	-€ 39.666,27	-5,95%	-€ 39.666,27	-7,15%
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 1.121.570,16	100,00%	€ 666.602,50	100,00%	€ 554.972,63	100,00%
PARAMETRI DI RAFFRONTO						
Costo x €/ ab. residenti	202,3		120,2		100,1	
Costo x €/ton. R.S.U.	540,4		321,2		267,4	

RIEPILOGO QUADRO ECONOMICO GESTIONI CON R.D. > 65%						
ARO						
TAB. I	N° Abitanti residenti ISTAT 2011		R.S.U. prodotto (2012) ton/a.		Previsione conseguimento % R.D.	
	5.545		2.075,6		65%	
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	% Incid. Costo	In House providing (CCNL FISE)	% Incid. Costo	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	% Incid. Costo
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 462.143,67	32,37%	€ 333.828,22	35,59%	€ 225.603,43	28,92%
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 85.615,54	6,00%	€ 57.892,61	6,17%	€ 57.892,61	7,42%
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 86.154,38	6,03%	€ 79.097,18	8,43%	€ 79.097,18	10,14%
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 230.695,37	16,16%	€ 126.051,76	13,44%	€ 126.051,76	16,16%
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 24.946,76	1,75%	€ 22.634,34	2,41%	€ 22.634,34	2,90%
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 281.459,53	19,71%	€ 266.659,35	28,43%	€ 237.390,98	30,43%
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 27.176,32	1,90%	€ 27.176,31	2,90%	€ 27.176,31	3,48%
Costo spazzamento €/a.	€ 88.208,85	6,18%	€ 54.245,82	5,78%	€ 37.116,51	4,76%
TOTALE COSTI €/a.	€ 1.286.400,42		€ 967.585,59		€ 812.963,12	
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 25.375,17	1,78%	€ 19.351,71	2,06%	€ 16.259,26	2,08%
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 164.938,63	11,55%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
SOMMANO	€ 1.476.714,22		€ 986.937,30		€ 829.222,38	
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 49.033,43	-3,43%	-€ 49.033,43	-5,23%	-€ 49.033,43	-6,28%
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 1.427.680,79	100,00%	€ 937.903,87	100,00%	€ 780.188,95	100,00%
PARAMETRI DI RAFFRONTO						
Costo x €/ ab. residenti	257,5		169,1		140,7	
Costo x €/ton. R.S.U.	687,8		451,9		375,9	

Pertanto in ragione di quanto sopra oggettivamente declinato, in virtù di una puntuale analisi dei centri di costo della Gestione, dalle superiori **Tabelle F e I** laddove sono riportati i centri di costo per l'intero ARO, anche come frazione percentuale degli stessi, l'evidenza ad esempio che i costi dei trasporti agli impianti di destino restano, assolutamente esorbitanti rispetto ad una normale media del 6-8% dell'intero costo della gestione, riscontrabile allorquando tali impianti sono prossimi ai siti di raccolta.

Dal che con il presente Piano di Intervento, oggettivamente, in ragione degli obiettivi e delle strategie sopra enunciate dai Comuni Convenzionati, altro non è preventivabile se quanto determinato in ordine ad una “*Gestione Diretta*” del servizio ovvero *in house*, il che soprattutto in ragione delle limitate risorse economiche.

Il progettista

Ing. Giuseppe Napoli

S.R.R. N. 13 “Palermo Provincia Est”

A.R.O.

Mezzojuso (capofila), Baucina, Campofelice di F.

PIANO DI INTERVENTO

(Ex art. 5 comma 2-ter L.R. n°09/10 e ss.mm.ii.)



ELABORATO N°2

SE.AM. S.r.l.
Servizi Ambientali

TITOLO:
Dimensionamento tecnico-economico della Gestione

Progettista :

Ing. G.ppe Napoli

Data:06 dic 2013

Rev. 13 Genn. 2014

IL DIMENSIONAMENTO TECNICO-ECONOMICO DELLA GESTIONE

INDICE GENERALE

PARTE I°: GLI ASPETTI GENERALI

1. LO STUDIO DEI FLUSSI DEI RIFIUTI NEL “BACINO” DELL’ARO “MEZZAJUSO, BAUCINA, CAMPOFELICE DI FITALIA ” - GLI ASPETTI TECNICO-ECONOMICI E LA STRATEGIA PROGETTUALE.

Premesse

- 1.1 Le modalità per la determinazione della composizione merceologica del rifiuto “*tal quale*”;
- 1.2 La quantificazione delle Frazioni recuperabili dal “*tal quale*”, per singolo Comune e per l’intero ARO: Stato attuale (anno 2012) della R. D., e con R.D. di progetto;
- 1.3 Lo stato attuale (anno 2012) e con R.D. di progetto, per singolo Comune e per l’intero ARO degli “*indicatori*” S.7, S.8 e S.9 del P.A. Obiettivo di Servizio III e del Piano RUB;
- 1.4 Lo stato attuale (anno 2012) e con R.D. di progetto, per singolo Comune e per l’intero ARO, i flussi del Processo di pretrattamento (T.M.B.) del R.U.R. a valle della R.D.;

2. I CRITERI PER L’INDIVIDUAZIONE DEL MODELLO GESTIONALE DEL SERVIZIO DI: RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI E DELLO SPAZZAMENTO.

- 2.1 Gli obiettivi del Progetto della Gestione Integrata e della R.D. rapportati alla sostenibilità dei parametri economici. I criteri progettuali informativi;
- 2.2 Il modello risultante: La gestione Integrata Comunale ed intercomunale .

PARTE II°: LA GESTIONE INTERCOMUNALE

1. CRITERI PROGETTUALI E DIMENSIONAMENTO DELLA GESTIONE INTERCOMUNALE.

- 1.1 Parametri criteri e dati progettuali del servizio;
- 1.2 Dimensionamento e costi dei trasporti;
- 1.3 I Servizi di raccolta intercomunali;
- 1.4 Valutazione delle riserve degli operatori per ferie, malattie, infortuni, etc. e ripartizione dei costi

PARTE III°: LA GESTIONE COMUNALE

1. IL MODELLO GESTIONALE ADOTTATO

- 1.1 Le azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti;
- 1.2 Il modello gestionale delle Raccolte in ambito comunale;

2. IL DIMENSIONAMENTO TECNICO - ECONOMICO.

- 2.1 La determinazione dei parametri progettuali di base per il dimensionamento;

- 2.2 L'Analisi merceologica, la R.D. attuale ed in proiezione dei rifiuti recuperabili;
- 2.3 L'Analisi della produzione dei R.S.U. in ambito comunale;
- 2.4 Proiezione della produzione dei rifiuti monomateriali in ragione della R.D. di Progetto;
- 2.5 La determinazione di operatori, mezzi ed attrezzature necessari per le raccolte;
- 2.6 La determinazione del R.U.R. e degli operatori e mezzi deputati alla raccolta;
- 2.7 La determinazione dei trasporti e dei conferimenti dei rifiuti da R.D. e del R.U.R., in assenza di un C.C.R. e/o in presenza dello stesso;
- 2.8 I servizi di spazzamento e di Igiene Urbana;
- 2.9 La strutturazione delle Unità Operative per le raccolte
- 2.10 La determinazione dei costi di gestione delle raccolte;
- 2.11 La determinazione del contributo CONAI in base alla R.D. di progetto;
- 2.12 Computo e determinazione del costo del Servizio.

ALLEGATI: DATI DEL DIMENSIONAMENTO DELLA GESTIONE E DEI COSTI DI APPALTO DEL SERVIZIO PER SINGOLO COMUNE

- I.** Comune di **BAUCINA** – Tabelle di calcolo e Conto economico della Gestione;
- II.** Comune di **CAMPOFELICE DI FITALIA** :- Tabelle di calcolo e Conto economico della Gestione;
- III.** Comune di **MEZZOJUSO**:- Tabelle di calcolo e Conto economico della Gestione;

PARTE IV°: QUADRI SINOTTICI RIASSUNTIVI

- A.** Quadro Sinottico riassuntivo: Costi Raccolte a chiamata.
- B.** Quadro Sinottico riassuntivo: N° Operatori e riserve.
- C.** Quadro Sinottico riassuntivo: Costi dei trasporti.
- D.** Quadro Sinottico riassuntivo: Costi delle Gestioni.

IL DIMENSIONAMENTO TECNICO-ECONOMICO DELLA GESTIONE

Premesse

Il Capitolo di cui qui si relaziona, resta parte integrante del Piano di Intervento riferito all'ARO costituito dai Comuni di *“Mezzojuso, Baucina, e Campofelice di Fitalia”*, sito nell'ATO N. 13 denominato *“Palermo – Provincia Est”*, e riguarda essenzialmente il vero e proprio **Dimensionamento tecnico ed economico** della *Gestione Integrata* dei rifiuti nel Bacino territoriale in argomento.

In primo luogo come appresso meglio evidenziato, tale *Dimensionamento* scaturisce a partire di quelli che sono gli aspetti più generali dei *flussi dei rifiuti* che si ingenerano nell'**intero ARO**, in ragione sia della percentuale di R.D. ad oggi conseguita, che di quella in Progetto prefigurata, rapportando i flussi discernenti agli obiettivi del **Piano di Azione Servizio III**, al **Piano RUB**.

Indi sempre in un contesto d'ARO, ipotizzando un *Trattamento Meccanico Biologico* (T.M.B.) quale fase del *pretrattamento* del R.U.R. (*rifiuto urbano residuo*) prima di essere conferito in discarica, se ne determinano le masse e le tipologie dei flussi che scaturiscono da un tale processo di T.M.B.

1. GLI ASPETTI TECNICO-ECONOMICI E LA STRATEGIA PROGETTUALE, RIFERIBILI AI FLUSSI DEI RIFIUTI PRODOTTI NEL “BACINO” DELL'ARO

1.1 Le modalità per la determinazione della composizione merceologica del rifiuto “tal quale”.

Non vi alcun dubbio che la cosiddetta *Caratterizzazione Merceologica* del rifiuto “tal quale” meglio noto come *indifferenziato da cassonetto*, resta un parametro fondamentale allorquando si entra nel merito delle risultanze circa le materie che vengono raccolte separatamente con la R.D., soprattutto in ordine alla loro preventiva quantificazione in sede progettuale.

In tal senso è pressochè certo che quasi nessun Comune della regione, abbia mai provveduto a caratterizzare il proprio R.U., difatti l'allegata tabella di Fig. 1, scaturisce da una rielaborazione dei dati acquisiti presso alcuni siti di discariche, dal che con riferimento a tale tabella, qui con sufficiente approssimazione sono state desunte le varie matrici merceologiche per singolo Comune facente parte dell'ARO in argomento.

Fig. 1

CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO URBANO PER AREE DEMOGRAFICHE				
	A	B	C	
FRAZIONE MERCEOLOGICA	Ambiti con centri urbani n° ab.> 300.000	Ambiti con centri urbani n° ab.< 150.000	Ambiti provinciali	NOTE
	%	%	%	
Sottovaglio< 20mm (*)	10,79		5,54	(*) Fraz. umida il 70-80 %
Organico	18,37	39,40	38,42	
Verde	1,80		1,17	
Totale "frazione umida"	28,80	39,40	43,47	
Plastica film (^)	7,19	5,00	5,00	(^) 100 % Frazione CONAI
Altra plastica (**)	6,14	5,10	4,70	(**) Si stima il 20 % Riciclabile
Imbal. e conten. in plastica (^)	3,73	5,80	3,53	(^) 100 % Frazione CONAI
Totale plastica riciclabile	12,15	11,82	9,47	
Carta riciclabile	14,70	6,10	3,90	
Altra carta	7,14	3,50	7,14	
Cartone teso	3,73	11,00	3,12	
Cartone ondulato	1,65		4,16	
Totale carta/cartone ricicl.(^)	27,22	20,60	18,32	(^) 100 % Frazione CONAI
Pannolini	4,78	6,80	5,72	
Poliaccoppiati prev. carta			2,22	
Poliaccoppiati prev. plastica			0,42	
Poliaccoppiati prev. alluminio			0,01	
Totale poliaccoppiati	2,48	1,90	2,65	
Legno (^)	0,97	1,20	0,80	(^) 100 % Frazione CONAI
Tessili naturali			2,07	
Altri tessili			0,96	
Totale tessili riciclabili	2,04	4,50	3,03	
Pelli e cuoio	0,87		0,44	
Vetro (^)	5,69	6,60	6,23	(^) 100 % Frazione CONAI
Altri inerti	0,75	2,20	1,79	
Alluminio (^)	3,27	1,80	0,42	(^) 100 % Frazione CONAI
Materiali ferrosi	3,58	2,50	1,60	
Acciaio (^)	0,33	0,20	0,14	(^) 100 % Frazione CONAI
Pile			0,06	Perc. R.U. inerte e ferroso
Farmaci			0,10	
Altri rifiuti pericolosi e non		0,46	0,08	A B C
RAEE			0,28	13,62 13,30 10,18
TOTALE	100,00	100,00	100,00	

1.2 La quantificazione delle Frazioni recuperabili dal "tal quale", per singolo Comune e per l'intero ARO, Stato attuale (anno 2012) della R. D., e con R.D. di progetto.

Premesso e considerato quanto sopra, nel presente paragrafo in ragione di quanto riportato nella suesa posta tabella, ed in base alle considerazioni che dal presente Piano, si desumono circa lo stato di fatto socio-economico dei Comuni dell'ARO, a mezzo di tali parametri sono state desunte per singolo Comune le masse di rifiuti recuperabili per tipologia merceologica ed in termini quantitativi.

In tal senso le successive tabelle sono rappresentative per ogni Comune delle quantità espresse anche in termini percentuali e per tipologia merceologica i rifiuti da R.D. da avviare a recupero/ riciclo, a smaltimento ed all'impianto di compostaggio.

Difatti nelle TAB.A1 sono individuate nella loro totalità per categoria merceologica, in termini percentuali quantitative, le masse dei rifiuti recuperabili presenti nel R.U. "tal quale", mentre nelle TAB. B1, che rappresentano lo stato attuale della raccolta, si individuano le quantità dei rifiuti ad oggi raccolti separatamente, e la percentuale di recupero rispetto alla quantità totale presente nel R.U. per quella tipologia merceologica.

Parimenti nelle TAB. C1 e D1 viene reiterato quanto sopra, in ragione del conseguimento della percentuale di R.D. prefigurata per lo specifico Comune in sede progettuale.

Indi dalla TAB. 4 si desume la sintesi come sopra prospettata per l'intero Bacino dell'ARO.

COMUNE DI BAUCINA				
TAB. 1	ATTUALE R.D. E PROIEZIONI E STIMA DELLE QUANTITA' DEI RIFIUTI RECUPERABILI CON LA R.D.			
	TAB. A1			
	FRAZ. MERC. RECUPERABILI TOTALI NEI R.S.U.			
	Media produzione R.S.U.	799,20	ton/anno	
	Fraz. merceol. recuperab.	%	ton/anno	ton/mese
	Cartone/carta	15,0	119,9	10,0
	Plastica	7,0	55,9	4,7
	Metalli	2,0	16,0	1,3
	Legno	2,2	17,6	1,5
	Tessili	1,1	8,8	0,73
	Umido/Verde	43,0	343,7	28,6
	Vetro	7,0	55,9	4,7
	RAEE- Bianchi, etc.	1,0	8,0	0,7
	Ingombranti (mobilio,etc)	2,0	16,0	1,3
	Totale recuperabile	80,3	641,8	53,5
	TAB. B1			
	Attuale percentuale R.D. conseguita 2012		6,20%	
	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese	
	Cartone/carta	18	21,86	1,82
	Plastica	17	9,77	0,81
	Metalli	0	0,00	0,00
	Legno	0	0,00	0,00
	Tessili	0	0,00	0,00
	Umido/Verde	0	0,00	0,00
	Vetro	12	6,87	0,57
	RAEE- Bianchi, etc.	52	4,14	0,35
	Ingombranti (mobilio,etc)	43	6,95	0,58
	Totali		49,59	4,1
	TAB. C1			
	FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 40 %			
	Stima ton. recuperab. con R.D. al 40%	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
	Cartone/carta	50	59,9	5,00
	Plastica	50	28,0	2,33
	Metalli	50	8,0	0,67
	Legno	85	14,9	1,25
	Tessili	80	7,0	0,59
	Umido/Verde	45	154,6	12,89
	Vetro	55	30,8	2,56
	RAEE- Bianchi, etc.	70	5,6	0,47
	Ingombranti (mobilio,etc)	70	11,2	0,93
	Totali		320,1	26,7
	TAB. D1			
	FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 65 %			
	Stima ton. recuperab. con R.D. al 65%	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
	Cartone/carta	80	95,9	7,99
	Plastica	75	42,0	3,50
	Metalli	70	11,2	0,93
	Legno	75	13,2	1,10
	Tessili	70	6,2	0,51
	Umido/Verde	85	292,1	24,34
	Vetro	75	42,0	3,50
	RAEE- Bianchi, etc.	80	6,4	0,53
	Ingombranti (mobilio,etc)	80	12,8	1,07
	Totali		521,6	43,5

COMUNE DI CAMPOFELICE DI FITALIA

TAB. 2 ATTUALE R.D. E PROIEZIONI E STIMA DELLE QUANTITA' DEI RIFIUTI RECUPERABILI CON LA R.D.

TAB. A1

FRAZ. MERC. RECUPERABILI TOTALI NEI R.S.U.

Media produzione R.S.U.	210,90	ton/anno	
Fraz. merceol. recuperab.	%	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	12,0	25,3	2,1
Plastica	8,0	16,9	1,4
Metalli	2,0	4,2	0,4
Legno	2,2	4,6	0,4
Tessili	1,1	2,3	0,19
Umido/Verde	42,0	88,6	7,4
Vetro	8,0	16,9	1,4
RAEE- Bianchi, etc.	2,0	4,2	0,4
Ingombranti (mobilio,etc)	2,0	4,2	0,4
Totale recuperabile	79,3	167,2	13,9

TAB. B1

Attuale percentuale R.D. conseguita 2012

0,00%

	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	0	0,00	0,00
Plastica	0	0,00	0,00
Metalli	0	0,00	0,00
Legno	0	0,00	0,00
Tessili	0	0,00	0,00
Umido/Verde	0	0,00	0,00
Vetro	0	0,00	0,00
RAEE- Bianchi, etc.	0	0,00	0,00
Ingombranti (mobilio,etc)	0	0,00	0,00
Totali		0,00	0,0

TAB. C 1

FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 65 %

Stima ton. recuperab. con R.D. al 65%	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	85	21,5	1,79
Plastica	80	13,5	1,12
Metalli	60	2,5	0,21
Legno	80	3,7	0,31
Tessili	80	1,9	0,15
Umido/Verde	85	75,3	6,27
Vetro	80	13,5	1,12
RAEE- Bianchi, etc.	75	3,2	0,26
Ingombranti (mobilio,etc)	75	3,2	0,26
Totali		138,2	11,5

COMUNE DI MEZZOJUSO

TAB. 3 ATTUALE R.D. E PROIEZIONI E STIMA DELLE QUANTITA' DEI RIFIUTI RECUPERABILI CON LA R.D.

TAB. A1			
FRAZ. MERC. RECUPERABILI TOTALI NEI R.S.U.			
Media produzione R. S. U.	1.065,46	ton/anno	
Fraz. merceol. recuperab.	%	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	15,0	159,8	13,3
Plastica	7,0	74,6	6,2
Metalli	2,0	21,3	1,8
Legno	2,2	23,4	2,0
Tessili	1,1	11,7	0,98
Umido/Verde	43,0	458,1	38,2
Vetro	7,0	74,6	6,2
RAEE- Bianchi, etc.	1,0	10,7	0,9
Ingombranti (mobilio,etc)	2,0	21,3	1,8
Totale recuperabile	80,3	855,6	71,3

TAB. B1			
Attuale percentuale R.D. conseguita 2012			
	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Cartone/carta	0	0,00	0,00
Plastica	0	0,00	0,00
Metalli	0	0,00	0,00
Legno	0	0,00	0,00
Tessili	0	0,00	0,00
Umido/Verde	0	0,00	0,00
Vetro	0	0,00	0,00
RAEE- Bianchi, etc.	0	0,00	0,00
Ingombranti (mobilio,etc)	0	0,00	0,00
Totali	0,00	0,00	0,00

TAB. C 1			
FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 40 %			
	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Stima ton. recuperab. con R.D. al 40%		426,2	35,5
Cartone/carta	50	79,9	6,66
Plastica	55	41,0	3,42
Metalli	60	12,8	1,07
Legno	60	14,1	1,17
Tessili	60	7,0	0,59
Umido/Verde	45	206,2	17,18
Vetro	55	41,0	3,42
RAEE- Bianchi, etc.	80	8,5	0,71
Ingombranti (mobilio,etc)	75	16,0	1,33
Totali		426,5	35,5

TAB. F3			
FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 65 %			
	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese
Stima ton. recuperab. con R.D. al 65%		692,5	57,7
Cartone/carta	80	127,9	10,65
Plastica	70	52,2	4,35
Metalli	70	14,9	1,24
Legno	70	16,4	1,37
Tessili	70	8,2	0,68
Umido/Verde	85	389,4	32,45
Vetro	80	59,7	4,97
RAEE- Bianchi, etc.	75	8,0	0,67
Ingombranti (mobilio,etc)	75	16,0	1,33
Totali		692,7	57,7

INTERO BACINO DEI COMUNI DELL' ARO				
TAB. 4 ATTUALE R.D. E PROIEZIONI E STIMA DELLE QUANTITA' DEI RIFIUTI RECUPERABILI CON LA R.D.				
TAB. A4				
FRAZ. MERC. RECUPERABILI TOTALI NEI R.S.U.				
Media produzione R.S.U.	2.076	ton/anno		
Fraz. merceol. recup.	%	ton/anno	ton/mese	
Cartone/carta	14,7%	305,0	25,4	
Plastica	7,1%	147,4	12,3	
Metalli	2,0%	41,5	3,5	
Legno	2,2%	45,7	3,8	
Tessili	1,1%	22,8	1,9	
Umido/Verde	42,9%	890,4	74,2	
Vetro	7,1%	147,4	12,3	
RAEE- Bianchi, etc.	1,1%	22,9	1,9	
Ingombranti (mobilio,etc)	2,0%	41,5	3,5	
Totale recuperabile	80,2%	1.664,6	138,7	
TAB. B4				
Attuale percentuale R.D. conseguita 2012			2,39%	
	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese	
Cartone/carta	7,2	21,86	1,82	
Plastica	6,6	9,77	0,81	
Metalli	0,0	0,00	0,00	
Legno	0,0	0,00	0,00	
Tessili	0,0	0,00	0,00	
Umido/Verde	0,0	0,00	0,00	
Vetro	4,7	6,87	0,57	
RAEE- Bianchi, etc.	18,1	4,14	0,35	
Ingombranti (mobilio,etc)	16,7	6,95	0,58	
Totali		49,6	4,1	
TAB. C4				
FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 40 %				
Stima ton. recuperab. con R.D. al 30%	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese	
Cartone/carta	50	152,5	12,71	
Plastica	55	81,1	6,76	
Metalli	60	24,9	2,08	
Legno	60	27,4	2,28	
Tessili	60	13,7	1,14	
Umido/Verde	45	400,7	33,39	
Vetro	55	81,1	6,76	
RAEE- Bianchi, etc.	80	18,3	1,52	
Ingombranti (mobilio,etc)	75	31,1	2,59	
Totali		830,7	69,2	
TAB. D4				
FRAZ. MERC. RECUP. CON R.D. AL 65 %				
Stima ton. recuperab. con R.D. al 65%	% di recup. del materiale	ton/anno	ton/mese	
Cartone/carta	80	244,0	20,33	
Plastica	75	110,5	9,21	
Metalli	70	29,1	2,42	
Legno	70	32,0	2,66	
Tessili	80	18,3	1,52	
Umido/Verde	85	756,8	63,07	
Vetro	75	110,5	9,21	
RAEE- Bianchi, etc.	80	18,3	1,52	
Ingombranti (mobilio,etc)	80	33,2	2,77	
Totali		1.352,7	112,7	

1.3 Lo stato attuale (anno 2012) e con R.D. di Progetto, per singolo Comune e per l'intero Ambito degli "indicatori" S.07,S0.8 e S.09 del P.A. Obiettivo di Servizio III e del Piano RUB.

Ritenendo in questa sede sufficientemente noti i contenuti e gli scopi del **P. di A. Obiettivo di Servizio III** e del **Piano RUB** di cui al D.Lgs n. 36/2003, rispetto alla precedente programmazione la novità introdotta dal **Q.S.N. 2007/2013**, resta che in ragione di tali documenti pianificatori sono stati fissati dei **target vincolanti** su obiettivi finali esplicitamente espressi in termini di servizio reso ai cittadini, al fine di poi tradurli in termini di premialità se allorquando conseguiti gli obiettivi prefigurati.

Pertanto il Q.S.N. (Quadro Strategico Nazionale), di cui il segmento Obiettivi del Servizio III resta quello che afferisce alla gestione dei rifiuti, ha individuato degli "indicatori" assolutamente vincolanti il cui conseguimento entro il 2013 rappresenta l'accesso ad un premio finanziario, atteso che tali indicatori:

- **S.07 Rifiuti urbani pro capite smaltiti in discarica;**
- **S.08 Percentuale della Raccolta differenziata dei rifiuti urbani;**

- **S.09** *Quantità (percentuale) di frazione umida a trattamento in impianti di compostaggio;*

restano pertanto il **target** discriminante circa il grado di efficienza e qualità del servizio reso ai cittadini ed ad una comunità in genere.

Dal che strettamente interconnesse soprattutto all'indicatore S.08, restano anche le previsioni di cui al c.d. Piano RUB di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 36/2003, che prefigura al 2011 un conferimento in discarica di R.U. inferiore a 115 Kg/ab/anno.

Pertanto nel presente dimensionamento, con riferimento all'intero ARO nelle allegate **TABB. 5-6 e 7**, vengono così determinati i valori dei summenzionati indicatori sia per lo stato attuale, (TAB. 5) in conseguenza dei dati delle raccolte riferite all'anno 2012, mentre nella TABB. 6 e 7 sono rappresentati i medesimi **futuri indicatori** in ragione del conseguimento delle percentuali di R.D. conseguibile in attuazione del presente progetto (40 e 65%).

Premesso ciò, relativamente allo Stato Attuale quanto deducibile nel merito circa tali indicatori dalla TAB. 5 si evince:

- relativamente all'**indicatore S. 07: R.S.U. pro capite smaltiti in discarica** a fronte del target 2013 pari a 230 kg/ab. x anno, ad oggi in base ai risultati conseguiti nell'ARO per l'anno 2012, tale indicatore risulta essere di **354 Kg/ab. x anno**, atteso che al 2009 il target da conseguire è stato fissato dal P.A. in 412 Kg./ab. x anno.
- circa l'**indicatore S. 08** che caratterizza *la percentuale di R.D.* da conseguire nell'Ambito, nel 2013 il suddetto target prevede una percentuale di R.D. pari al 40%, mentre per l'anno 2009 lo stesso era prefigurato per un valore intermedio del 14,1 %, in tal senso come riportato in tabella nell'anno 2012, nell'ARO è stata conseguita una percentuale di R.D. pari al **2,39 %**.
- in ultimo con riferimento all'**indicatore S. 09** relativo all'obiettivo del conseguimento per l'anno 2013 di una *percentuale di frazione organica* da conferire a compostaggio pari al 20%, stante il target intermedio per l'anno 2009 pari al 6% della frazione umida da avviare a compostaggio, nell'anno 2012 tale percentuale nell'ATO in parola, la stessa è quantificabile in un "significativo" **0,00%**
- infine circa i summenzionati obiettivi del **Piano RUB**, che prevedono *conferimenti in discarica di rifiuti biodegradabili* per l'anno 2011 < di 115 Kg./ab. x anno, come si evince dalla suddetta TAB. 10, nell'anno 2012 il risultato conseguito nell'ARO è stato pari a **230,2 Kg./ab. x anno**.

A fronte di quanto sopra circa lo stato attuale della Gestione dei rifiuti nell'ARO in questione, riferibile a i summenzionati parametri, l'evidenza di quanto sopra circa una quasi assoluta deficitaria gestione nell'ARO in parola, condizione "*de qua*" che ad onore del vero si può parimenti estendere a tutti i Comuni dell'ex Ambito PA 4.

A fronte di tutto ciò nelle successive TABB. 6 e 7 in tal senso sono riportati i valori di tali indicatori, in ragione dell'attuazione del presente **Piano di Intervento**, ed in particolar modo per quanto ne consegue in

ordine all'ottimizzazione della Gestione quanto più possibile prevista in forma Integrata , e delle percentuali di R.D. che si intendono conseguire in tempi quanto più possibili ravvicinati.

Pertanto in attuazione delle previsioni del Progetto di dimensionamento della gestione, appresso rappresentato, l'attuale contesto sopra descritto, prevedibilmente assumerà in ordine ai suddetti parametri/indicatori, in un futuro auspicabilmente molto prossimo le sotto notate connotazioni, atteso la previsione progettuale del conseguimento nell'ARO di una percentuale di R.D. > del 40%, come 1° fase.:

- relativamente all'**indicatore S. 07: R.S.U. pro capite smaltiti in discarica** a fronte del target 2013 pari a 230 kg/ab. x anno, il risultato che si consegue in attuazione del presente progetto per una R.D. al 40% resta di **199,8 Kg/ab x anno**, per cui in tal senso abbondantemente inferiore al massimo target preventivato;
- circa l'**indicatore S. 08** che caratterizza *la percentuale di R.D.* nell'Ambito da conseguire nel 2013, il suddetto target prevede una percentuale di R.D. pari al 40%, il che in ragione di quanto predisposto nell'appalto in essere, **il target sarà ampiamente conseguito** stante che come si evince dalla TAB. 6 la percentuale che si consegnerà nell'ARO, è prevista essere **42,63 %**,
- in ultimo con riferimento all'**indicatore S. 09**, relativo all'obiettivo del conseguimento per l'anno 2013 di una percentuale di *frazione organica da conferire a compostaggio* pari al 20%, allorquando la Gestione dei R.U. qui progettata è a regime, tale percentuale come si evince sempre dall'allegata TAB. 6 risulterà essere il **21,01%**, quindi ben oltre il target ottimale previsto dal P.A.
- infine con riferimento al **Piano RUB** la previsione progettuale allo stesso riferibile è stimata in **129,9 Kg./ab. x anno** di poco superiore allo standard ottimale fissato dal Piano che come sopra detto resta di 115 Kg./ab. x anno.
- In ultimo l'ovvietà come si evince dalla TAB. 7 che tali indicatori saranno ulteriormente migliorati allorquando permane l'obiettivo del conseguimento di una percentuale di R.D. del 65%.

Inoltre come si evince dalle suddette TAB. 6 e 7 , con riferimento alle **Azioni per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti**, sono quantificati le possibili quantità di rifiuto organico derivante dall'attuazione del compostaggio domestico in tutti i comuni dell'ARO, che sicuramente resta un'*addendum* della Gestione Integrata prevista in Progetto, che contribuirà sensibilmente a perseguire gli obiettivi del summenzionato Piano RUB.

TAB. 5															
ARO: DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. RAPPORTATA AGLI INDICATORI DEL PIANO DI AZIONE "OBIETTIVO DI SERVIZIO III 2007-2013 E AL PIANO R.U.B.															
ARO: BAUCINA, CAMPOFELICE DI F., MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
R.D. ATTUALE (Anno 2012)		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Totale RSU+assimil. a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Totale altre forme smaltim. il 3% (t/a)	Totale Compost. Domest. (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. (t/a)	Percentuale R.D.	RUB in discarica (Kg/ab. anno)	Totale RSU in discarica (Kg/ab. anno)	Percent. "umido" per compostag. (%)	
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001										Indic. S.08	Piano RUB	Indic. S.07	Indic. S.09	
1	BAUCINA	2.019	799,2	725,6	471,7	21,9	24,0	0,0	0,0	49,6	49,6	6,20%	233,6	359,4	0,00%
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	204,6	133,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	240,5	369,9	0,00%
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	1.033,5	671,8	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	226,0	347,6	0,00%
BACINO ARO		5.545	2.075,6	1.963,7	1.276,4	21,9	62,3	0,0	0,0	49,6	49,6	2,39%	230,2	354,1	0,00%

TAB. 6														
ARO: DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. RAPPORTATA AGLI INDICATORI DEL PIANO DI AZIONE "OBIETTIVO DI SERVIZIO III 2007-2013 E AL PIANO R.U.B.														
R.D. al 40% COMUNI: BAUCINA, MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
R.D. al 65% COMUNI: CAMPOFELICE DI F.		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Totale RSU+assimil. a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Totale altre forme smaltim. 2,5% (t/a)	Totale Compost. Domest. 1,5% (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. (t/a)	Percentuale R.D.	RUB in discarica (Kg/ab. anno)	Totale RSU in discarica (Kg/ab. anno)	Percent. "umido" per compostag. (%)
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001										Indic. S.08	Piano RUB	Indic. S.07	Indic. S.09
1	BAUCINA	2.019	799,2	447,2	290,6	20,0	12,0	154,6	165,4	320,1	40,05%	144,0	221,5	19,35%
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	64,2	41,8	5,3	3,2	75,3	62,9	138,2	65,54%	75,5	116,2	35,70%
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	596,3	387,6	26,6	16,0	206,2	220,3	426,5	40,03%	130,4	200,6	19,35%
BACINO ARO		5.545	2.075,6	1.107,7	720,0	51,9	31,1	436,1	448,7	884,8	42,63%	129,9	199,8	21,01%

TAB. 7														
ARO: DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. RAPPORTATA AGLI INDICATORI DEL PIANO DI AZIONE "OBIETTIVO DI SERVIZIO III 2007-2013 E AL PIANO R.U.B.														
R.D. al 65% COMUNI: BAUCINA, MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
R.D. al 65% COMUNI: CAMPOFELICE DI F.		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Totale RSU+assimil. a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Totale altre forme smaltim. 2,5% (t/a)	Totale Compost. Domest. 1,5% (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. (t/a)	Percentuale R.D.	RUB in discarica (Kg/ab. anno)	Totale RSU in discarica (Kg/ab. anno)	Percent. "umido" per compostag. (%)
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001										Indic. S.08	Piano RUB	Indic. S.07	Indic. S.09
1	BAUCINA	2.019	799,2	245,6	159,6	20,0	12,0	292,1	229,5	521,6	65,27%	79,1	121,6	36,55%
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	64,2	41,8	5,3	3,2	75,3	62,9	138,2	65,54%	75,5	116,2	35,70%
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	330,2	214,6	26,6	16,0	389,4	303,2	692,7	65,01%	72,2	111,1	36,55%
BACINO ARO		5.545	2.075,6	640,0	416,0	51,9	31,1	756,8	595,7	1.352,5	65,16%	75,0	115,4	36,46%

TARGET INDICATORI DEL P.A. OBIETTIVO DI SERVIZIO III :													
Indic. S.07: R.S.U. pro capite smaltiti in discarica. (Target al 2013 : 230 Kg/ab x a. - Interm. 2009 : 412 Kg/ab x a.)							PIANO RUB (ex art. 5 comma 1 D.Lgs. 36/2003): Target: entro il 2011: RUB in discarica < 115 Kg/ab anno.						
Indic. S.08: Percentuale R.D. (Target al 2013 : 40% - Interm. 2009 : 14,1%)													
Indic. S.09: Fraz. "umida" per imp. compostaggio. (Target al 2013 : 20% - Interm. 2009 : 6%)													

1.4 Lo stato attuale (anno 2012) e con R.D. di progetto, per singolo Comune e per l'intero Ambito del Processo di pretrattamento (T.M.B.) del R.U.R. a valle della R.D.

In ultimo sempre in un contesto d'ARO, ipotizzando un Trattamento Meccanico Biologico (T.M.B.) quale fase del pretrattamento del R.U.R. (*rifiuto urbano residuo*) prima di essere conferito in discarica, nello specifico quella di Siculiana (AG), con il presente Progetto nelle **TABB. 8-9 e 10** se ne determinano le masse e le tipologie dei flussi che scaturiscono da tale processo di T.M.B., rispettivamente per lo Stato Attuale ed allorquando la Gestione Integrata qui progettata va a regime.

Significato che le masse discernenti da un tale processo di pretrattamento, essenzialmente restano:

- ✓ la **F.O.S.** (*frazione organica stabilizzata*) utilizzabile come *capping* di discarica;
- ✓ la **Frazione inerte** da conferire in discarica, e la **Frazione ferrosa** a smaltimento in impianti dedicati;
- ✓ la **Frazione con p.c.i** (*potere calorifero inferiore*) > **di 13.000 KJ/Kg**, che in ragione dell'art. 7 comma 1 lett. p) del D.Lgs. n. 36/2003 (oggi in proroga), è destinata alla valorizzazione energetica;
- ✓ le prevedibili **perdite di esercizio** in termini di acqua di percolo e vapore;

nella precedente TAB. 8 si da conto del dimensionamento di tali masse, allo **Stato Attuale** mentre nelle successive TABB. 9 e 10 restano tabellate quelle afferenti al conseguimento della **Gestione progettata a regime sia al 40 che al 65% di R.D.**

Rappresentato quanto sopra circa la lettura di quanto dimensionato in tal senso, appare oltremodo importante significare *la ratio* di una siffatta progettualità certamente non usuale in un Progetto di servizi, di contro però indispensabile in un Pianificazione futura della Gestione dei R.U.

Quanto sopra atteso che, in ragione di quanto dimensionato nelle suddette tabelle, i dati dalla stessa desumibili restano di cruciale importanza in ordine alla pianificazione del medio- lungo periodo (5-10 anni) della Gestione integrata in un qualsivoglia Ambito.

Difatti in tal senso in ragione di tali risultanze, in genere su scala di Ambito Territoriale sono così desumibili:

- la durata della "*vita utile*" della volumetria capacitiva della discarica;
- il dimensionamento dell'impianto di pretrattamento;
- la tipologia di un impianto di recupero energetico dalla *Frazione con p.c.i > di 13.000 KJ/Kg* allorquando come sopra detto, non più conferibile in discarica;
- mentre nello specifico per l'ARO in argomento certamente ne scaturisce la quantificazione economica per lo smaltimento di tali masse negli impianti di destino,

nonché altri parametri tecnico-economici relativi al Ciclo completo della Gestione Integrata, che diversamente in assenza dei quali, qualsivoglia pianificazione di tale ciclo resta puramente aleatoria ed incerta.

TAB. 8																
SIMULAZIONE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. - DETERMINAZIONE ANALITICA DELLE FRAZIONI DEL R.U.R.																
ARO: BAUCINA, CAMPOFELICE DI F., MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
R.D. ATTUALE (Anno 2012)		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Percentuale R.D. attuale	Totale R.D. (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale RUR+assimil a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Altre forme smaltimento (v.m. 3%) (t/a)	Scarti e sovv. Fraz.secca R.D.(v.m. 3%) (t/a)	R.U.R. inerte e ferroso (t/a)	R.U.R. Fraz.organ. (F.O.S.) (t/a)	Perdite di processo (Acqua) (t/a)	R.U.R. con p.c.i.>13 MJ/Kg (t/a)	
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001	Tot. fraz. recuperate con R.D. attuale					Da TMB a "bocca di discarica"									
1	BAUCINA	2.019	799,2	6,20%	49,6	49,6	0,0	725,6	471,7	21,9	24,0	1,5	73,9	278,8	145,1	374,5
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	0,00%	0,0	0,0	0,0	204,6	133,0	0,0	6,3	0,0	20,8	78,6	40,9	105,2
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	0,00%	0,0	0,0	0,0	1.033,5	671,8	0,0	32,0	0,0	105,2	397,1	206,7	531,2
BACINO ARO		5.545	2.075,6	2,39%	49,6	49,6	0,0	1.963,7	1.276,4	21,9	62,3	1,5	199,9	754,5	392,7	1.010,8

TAB. 9																
ARO: SIMULAZIONE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. - DETERMINAZIONE ANALITICA DELLE FRAZIONI DEL R.U.R.																
R.D. al 40% COMUNI: BAUCINA, MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
R.D. al 65% COMUNI: CAMPOFELICE DI F.		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Percentuale R.D.	Totale R.D. (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale RUR+assimil a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Altre forme smaltimento (v.m. 2,5%) (t/a)	Scarti e sovv. Fraz.secca R.D.(v.m. 3,5%) (t/a)	R.U.R. inerte e ferroso (t/a)	R.U.R. Fraz.organ. (F.O.S.) (t/a)	Perdite di processo (Acqua) (t/a)	R.U.R. con p.c.i.>13 MJ/Kg (t/a)	
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001	Tot. fraz. recuperate con R.D.					Da TMB a "bocca di discarica"									
1	BAUCINA	2.019	799,2	40,05%	320,1	165,4	154,6	447,2	290,6	236,6	20,0	5,8	45,5	171,8	89,4	146,2
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	65,54%	138,2	62,9	75,3	64,2	41,8	102,4	5,3	2,2	6,5	24,7	12,8	22,4
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	40,03%	426,5	220,3	206,2	596,3	387,6	307,2	26,6	7,7	60,7	229,1	119,3	195,0
BACINO ARO		5.545	2.075,6	42,63%	884,8	448,7	436,1	1.107,7	720,0	646,1	51,9	15,7	112,8	425,6	221,5	363,5

TAB. 10																
ARO: SIMULAZIONE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI R.S.U. E DELLA R.D. - DETERMINAZIONE ANALITICA DELLE FRAZIONI DEL R.U.R.																
R.D. al 65% COMUNI: BAUCINA, MEZZOJUSO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
R.D. al 65% COMUNI: CAMPOFELICE DI F.		Totale RSU+assimil. prodotti (t/a)	Percentuale R.D.	Totale R.D. (t/a)	Totale R.D. fraz. "secca" (t/a)	Totale R.D. fraz. "umida" (t/a)	Totale RUR+assimil a smaltimento (t/a)	Totale RUB a smaltimento (t/a)	Totale RUB non smaltiti in discarica (t/a)	Altre forme smaltimento (v.m. 2,5%) (t/a)	Scarti e sovv. Fraz.secca R.D.(v.m. 3,5%) (t/a)	R.U.R. inerte e ferroso (t/a)	R.U.R. Fraz.organ. (F.O.S.) (t/a)	Perdite di processo (Acqua) (t/a)	R.U.R. con p.c.i.>13 MJ/Kg (t/a)	
COMUNE	N° Abit. ISTAT 2001	Tot. fraz. recuperate con R.D.					Da TMB a "bocca di discarica"									
1	BAUCINA	2.019	799,2	65,27%	521,6	229,5	292,1	245,6	159,6	407,4	20,0	8,0	25,0	94,4	49,1	85,2
2	CAMPOFELICE DI F.	553	210,9	65,54%	138,2	62,9	75,3	64,2	41,8	102,4	5,3	2,2	6,5	24,7	12,8	22,4
3	MEZZOJUSO	2.973	1.065,5	65,01%	692,7	303,2	389,4	330,2	214,6	541,9	26,6	10,6	33,6	126,9	66,0	114,3
BACINO ARO		5.545	2.075,6	65,16%	1.352,5	595,7	756,8	640,0	416,0	1.051,6	51,9	20,8	65,2	245,9	128,0	221,8

NOTE DI CALCOLO:

- Colonna 7 : (Totale RUB da smaltire) Stimato in base al Piano RUB: il 65% del R.U.R.
- Colonna 11: (R.U.R. inerte e ferroso) Calcolato come percentuale del R.U.R."tal quale" a valle della R.D. in base alle allegate caratterizzazioni del R.U.
- Colonna 12: (Frazione organica del R.U.R.) Stimata come percentuale del R.U.R."tal quale" a valle della R.D. in base alle allegate caratterizzazioni del R.U.
- Colonna 13: (R.U.R. con p.c.i.> 13MJ/Kg.) Valutato come frazione secca del R.U.R. a seguito di TMB cui sommare scarti e sovralli della R.D.

2. I CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL MODELLO GESTIONALE DEL SERVIZIO DI: RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI E DELLO SPAZZAMENTO.

2.1 Gli obiettivi del Progetto della Gestione Integrata e della R.D. rapportati alla sostenibilità dei parametri economici. I criteri progettuali informativi;

Significato quanto sopra circa lo Studio dei Flussi dei rifiuti che si determinano nell'intero ARO prefigurata una percentuale di R.D. da conseguire nei vari Comuni che costituiscono lo stesso, qui appresso si specificano le ragioni tecnico-economiche che sottendono a tali determinazioni ed obiettivi.

Premesso ciò, la predeterminazione degli obiettivi circa un Progetto che prevede in *re ipsa*, *l'ottimizzazione tecnico-economica* della Gestione Integrata, in ragione della costituzione dell'ARO, la stessa nel caso specifico, sicuramente resta fortemente condizionata dalla mancanza di infrastrutture a servizio della Gestione nel territorio anche su scala d'Ambito.

In tal senso pertanto appare qui opportuno sinteticamente reiterare, quanto rappresentato in merito nella Relazione sulle strategie ed obiettivi dell'ARO:

- la **discarica** più vicina all'ARO è sita a c.a. 130 Km. (Siculiana- AG),
- mentre il più vicino **impianto di compostaggio** è sito in quel di Marsala (TP.) sito a oltre 150 Km.,
- la mancanza nei Comuni qui costituitesi in ARO, di C.C.R.,

per cui difficilmente la gestione, per quanto efficiente ed efficace possa addivenire, potrà presentare caratteri di economicità.

Circa l'assenza nei Comuni dei suddetti CCR, come significato nella suddetta Relazione tale assenza viene sopperita dalla vicinanza ai territori comunali, di una Piattaforma CONAI sita nella Z.I. del Comune di Cefalà D. che mediamente dista dai tre agglomerati urbani circa 10,00 Km., il che consentirà quantomeno il conferimento a costi contenuti dei materiali riferibili alla "*frazione secca*" della R.D.

Pertanto alla luce della ricognizione di tali infrastrutture:

- 1) preso atto quindi ai fini della gestione comunale della raccolta dell'impossibilità, normativa alla mano, di un utilizzo anche come aree di stoccaggio per i materiali provenienti dalla R.D. delle isole ecologiche;
- 2) in ragione delle specifiche **attuali** peculiarità gestionali di ogni singolo Comune;
- 3) considerati gli **obiettivi strategici** che ogni singola Amm.ne Comunale ha manifestato di voler perseguire, compatibilmente al contesto gestionale "*de qua*";
- 4) e soprattutto in ragione della **disponibilità finanziaria** all'ovvio incremento degli attuali budget relativi alle modalità di gestione in essere:

in funzione e per effetto delle superiori constatazioni afferenti sia alle infrastrutture a servizio della Gestione esistenti nel territorio, che in ordine ai suddetti parametri tecnico-economici relativi ad ogni singolo Comune

dell'ARO, è scaturito il dimensionamento del Servizio di Raccolta, trasporto e spazzamento, per singolo Comune appresso esplicitato.

2.2 Il modello risultante: la Gestione Integrata Comunale ed Intercomunale

Non c'è alcun dubbio che uno dei principi fondatori, se non forse il principale, che hanno ispirato le Direttive Comunitarie e la normativa di carattere nazionale, a prefigurare la Gestione dei rifiuti non più su scala comunale bensì con riferimento a "Bacini" territoriali, sicuramente restano le economie di scala che ne discernono da una gestione che ha per oggetto un servizio di una significativa ed idonea "massa critica".

Difatti in tal senso, stante la morfologia dell'ARO, per le modalità di gestione prefigurate dalla vigente normativa in materia, ai fini dell'ottimizzazione della Gestione tecnica ed economica della stessa, è risultato indispensabile ipotizzare parte della stessa su **scala Intercomunale**, soprattutto quella legata ai trasporti *intra e extra moenia* nel territorio dell'ARO, ovvero a particolari servizi di raccolta, che difficilmente potrebbero essere ottimizzati in termini di uomini e mezzi, se ipotizzati solo su base comunale.

Dal che il perseguimento dell'obiettivo di attuare nell'AO una **Gestione Integrata dei Rifiuti**, laddove il concetto di *integrata* viene a rappresentare l'intersecarsi, opportunamente ottimizzato, di segmenti della Gestione che a partire dalla fase di prevenzione e riduzione a monte dei rifiuti, e dalle raccolte separate, vanno pianificate progettualmente una serie di azioni tra esse sinergiche tali da consentire sia il rispetto delle matrici ambientali, quali la minimizzazione dell'uso delle discariche, che dei parametri economici afferenti ai costi di gestione.

Ed è pertanto su questi presupposti gestionali che si fonda il presente Progetto, oltre che come sopra detto in ragione delle peculiari esigenze di ogni singola Amm.ne Comunale, e delle risorse economiche dalle stesse rese disponibili.

Pertanto il **Modello Gestionale** adottato nel presente Progetto, resta il seguente:

- A) una **Gestione intercomunale** che prevede in massima parte una ripartizione tra i Comuni dell'ATO dei costi derivanti, in base agli abitanti residenti, tale gestione è comprensiva dei seguenti servizi:
- i **Trasporti** per gli impianti di destino;
 - le c.d. **Raccolte a chiamata** per Ingombranti, RAEE, rimozione delle micro discariche, dei rifiuti cimiteriali, raccolte del verde pubblico e privato, etc.;
 - la **R.D. di prossimità** svolta con cassonetti stradali;
 - il **Lavaggio e l'igienizzazione** degli **Ecopunti**;
 - le **Riserve** per ferie, malattie, infortuni, etc., degli operatori previsti in progetto.
- B) la **Gestione comunale**, opportunamente strutturata in termini di operatori e mezzi, in ragione delle esigenze di ogni singola Amm.ne, Gestione che in generale prevede i seguenti servizi:
- il **Compostaggio domestico** per le utenze periferiche non servite dalla R.D., comprensivo della fornitura di adeguate compostiere;
 - **Raccolta Differenziata** svolta con il metodo del "porta a porta";
 - la **Raccolta di prossimità** con cassonetti stradali in forma di **Ecopunti**;
 - **Raccolta del R.U.R.** a valle della R.D., svolta con il metodo del "porta a porta",

- **Spazzamento stradale** meccanizzato e non;

Oltre a tali servizi la Gestione comunale, in una corretta logica di Gestione integrata in capo ai singoli Comuni, resterebbe anche la gestione dei **C.C.R.** (*Centri Comunali di Raccolta*), che però come sopra significato, per lo più tutti i Comuni sono dotati tali spazi, ma nessuno è autorizzato ai sensi del D.M. 08/05/2008, e quindi come tali in ragione della vigente normativa, non sono funzionali alla gestione.

In tal senso appare significativo quanto rappresentato nel presente Progetto in sede del successivo dimensionamento dei servizi comunali, laddove nella sezione che riferisce circa **il numero dei trasporti** necessari al conferimento agli impianti di destino dei rifiuti provenienti dalla R.D., ovvero agli altri impianti di smaltimento, gli stessi in pratica si dimezzano in presenza di un CCR autorizzato ex D.M. 08/05/2008, stante la possibilità di stoccaggio temporaneo dei materiali da R.D. pur in assenza di riduzione volumetrica di materie quali cartone, plastiche e quant'altro riducibile volumetricamente.

PARTE II°: LA GESTIONE INTERCOMUNALE

3.1 CRITERI PROGETTUALI E IL DIMENSIONAMENTO DELLA GESTIONE INTERCOMUNALE.

1.1 Parametri, criteri e dati progettuali del Servizio.

Definito così come significato nel precedente capitolo il Modello gestionale più confacente alla morfologia territoriale dell'ARO, alla sua demografia, nonché in ragione delle infrastrutture a servizio della gestione, si è dimensionato anche in termini di costi dello stesso, tale tipologia di servizio, in base anche ai dati delle masse di rifiuti da avviare a recupero/riciclo ovvero a smaltimento, risultanti dal dimensionamento dei vari Servizi comunali, di cui si da conto nel successivo capitolo.

Quanto sopra chiaramente al fine di ottimizzare i costi di gestione, in ragione di un pieno impiego sia degli operatori addetti ai suddetti servizi qui definiti come “*intercomunali*” nonché dei mezzi all'uopo necessari, individuando così un modello gestionale, che prevede lo svolgimento dello specifico servizio in capo ad una o più **Unità Operative**, dimensionate in termini di costi annui sia degli operatori che della gestione dei mezzi, quest'ultima stimata in base ad un preventivato kilometraggio annuo e della velocità di esercizio in opera.

Dal che la consequenziale possibilità di cumulare con tale modello gestionale, nell'arco del medesimo turno di lavoro, più Comuni per una specifica tipologia di servizio (per lo più i c.d. *servizi a chiamata*), che allorquando in capo ad un singolo Comune, sicuramente ne sarebbe scaturita una sottoutilizzazione sia di uomini che di mezzi, stante le poco significative masse di rifiuti da gestire con tali servizi, che si riscontrano stante la dimensione dei Comuni dell'ARO.

Pertanto per ogni singola tipologia della Gestione in argomento, che prevede come detto nel precedente capitolo una ripartizione dei costi tra i Comuni dell'ARO, in base agli abitanti residenti, tale gestione resta comprensiva dei seguenti servizi:

- i **Trasporti** per gli impianti di destino;
- le c.d. **Raccolte a chiamata** per ingombranti, RAEE, rimozione delle micro discariche, dei rifiuti cimiteriali, raccolte del verde pubblico e privato, etc.;
- la **R.D.** negli **Ecopunti** costituiti da cassonetti stradali per carta/cartone, plastica/metalli e vetro;
- il **Lavaggio e l'igienizzazione** di tali cassonetti;
- le **Riserve** per ferie, malattie, infortuni, etc., degli operatori previsti in progetto.

Qui appresso pertanto si relaziona circa l'attuazione esecutiva dei vari servizi sopra declinati, nonché sui parametri tecnico-economici che caratterizzano e sottendono agli stessi.

1.2 Dimensionamento e costi dei trasporti.

Relativamente ai trasporti per gli impianti di destino, l'ipotesi progettuale a partire dalla considerazione sopra evidenziata circa l'assenza in ogni Comune di C.C.R. , che obbligano ad un conferimento giornaliero verso gli impianti di destino, come si evince dalla allegata **TAB. 5-TR**, il dimensionamento anche

economico degli stessi è stato effettuato in prima istanza ovviamente, in ragione delle distanze chilometriche (oltre i 5 Km.) tra le tre diverse tipologie di impianti di destino (*Piattaforme CONAI/Smaltimento, impianto di compostaggio, discarica*) ed il singolo Comune, avendo in precedenza determinato a monte il costo e la struttura delle suddette **Unità Operative** (v. allegate **TAB. 1-TR – TAB. 4-TR**), per tale servizio opportunamente dimensionate, ciascuna deputata pertanto ad una specifica tipologia di trasporto, e come sopra cennato, dimensionate in termini di costi annui sia degli operatori che della gestione dei mezzi, quest'ultima stimata in base ad un preventivato kilometraggio annuo e della velocità di esercizio in opera, che tiene anche conto anche delle soste per il carico e lo scarico dei vari rifiuti oggetto del trasporto.

1.3 I Servizi di raccolta intercomunali.

Come esposto nel precedente paragrafo la tipologia di servizi di raccolta che sono state ipotizzate nel presente progetto per le motivazioni sopra enunciate, riconducibili ad una Gestione intercomunale restano:

1) Le c.d. Raccolte a chiamata, per ingombranti, etc.;

Relativamente alle tipologie delle Raccolte a chiamata le stesse investono, , diversi servizi di raccolta che restano così declinati:

- Raccolta degli ingombranti, RAEE, i cd. “bianchi” (frigo, lavatrici, etc.) e tessili;
- Raccolta del verde pubblico e privato (sfalci e potature);
- Raccolta da rimozione delle micro discariche;
- Raccolta dei rifiuti da pulizie cimiteriali;
- Raccolte di rifiuti a seguito di eventi speciali, di fiere e/o mercati settimanali;
- Rimozione di carcasse di animali morti;
- Raccolta dei rifiuti da spazzamento stradale;

tali servizi pertanto, allorché solo in capo al singolo Comune, stante la dimensione demografica di essi, e come peraltro si evince dal **Dimensionamento della Gestione Comunale** di cui alla Parte III del presente Progetto, sicuramente resterebbero delle vere e proprie diseconomie in termini di uomini e mezzi.

Il dimensionamento di tale servizio ipotizzato a mezzo delle succitate **Unità Operative**, viene ad essere esplicitato nella **TAB. 1 R.C.** e stimato in base ad un preventivato kilometraggio annuo e della velocità di esercizio in opera, che tiene anche conto anche delle soste per il carico e lo scarico dei vari rifiuti oggetto del trasporto. Mentre nella **TAB. 2 R.C.** sono stati determinati i costi di una siffatta Unità Operativa ripartiti tra i Comuni soci dell'ARO.

1.4 Valutazione delle Riserve degli operatori per ferie, malattie, infortuni, etc. e ripartizione dei costi_.

In ultimo con riferimento a costi ascrivibili ad una gestione intercomunale, nel presente Progetto sono state così valutate le Riserve da inserire in organico dipendenti da quella che può definirsi la fisiologica assenza dal lavoro, di natura programmata (v. ferie) e/o accidentale (v. infortuni, malattie, etc.).

In tal senso le esperienze similari consigliano che tali riserve, che quantunque restano parte integrante degli operatori in servizio in modo permanente, siano valutate nell'ordine di un 20% del personale strettamente bisognevole per il regolare svolgimento dell'intero servizio.

Pertanto considerato che il personale necessario allo svolgimento del servizio è costituito oltre che dagli operatori salariati dal Soggetto Gestore affidatario del servizio, anche da personale comunale a diretto carico dei vari Comuni che ne hanno la disponibilità, e da quello di cui alle summenzionate Unità Operative, nella allegata **TAB. P.R.1**, in ragione del personale strettamente necessario allo svolgimento delle raccolte (v. *Dimensionamento della Gestione Comunale*) è stato così valutato il fabbisogno sia degli **operatori ecologici** che degli **autisti** di riserva, il cui onere resta ripartito tra i comuni dell'ATO con le modalità di cui alla suddetta Tabella.

PARTE III°: LA GESTIONE COMUNALE

1. IL MODELLO GESTIONALE ADOTTATO

1.1 Le azioni per la prevenzione e riduzione dei rifiuti.

Nella complessività della Gestione integrata, resta ormai un concetto più che consolidato che a monte di qualsivoglia tipo di gestione, si sviluppino una serie di azioni anche di tipo culturale, oltre che legate alla natura intrinseca delle raccolte separate e non.

In tal senso nel presente Piano d'Intervento, sono state individuate una serie di azioni a tal fine che coinvolgono sia le Amm.ni Comunali che la S.R.R. dell'ATO, azioni che prevedono anche il fondamentale supporto operativo del Soggetto Gestore individuato con le consuete procedure di evidenza pubblica.

Infatti operativamente come rappresentato nella Parte I° del presente Dimensionamento tecnico-economico della Gestione, come si evince dalle allegare Tabelle, è stata prevista per ogni Comune, un'aliquota del 1,5% dei R.U. prodotti nell'ATO che sarà sottratta alla normale raccolta, in quanto oggetto di **compostaggio domestico** della *frazione organica*, fermo restando la possibilità di incrementare nel tempo tale percentuale.

Quanto sopra considerato che resta oltremodo più che velleitario ipotizzare una R.D. *porta a porta*, per tutte le Utenze Domestiche di qualsivoglia ambito comunale, l'ovvietà che almeno un 5% di tali utenze nella normalità dei casi, come preventivato nel presente Progetto, non sono coperte dal servizio, in ragione di una morfologia urbanistica che vede tali residenze in forma di case sparse e/o microfrazioni abitative, che per lo più presentano ampie pertinenze a verde.

1.2 Il Modello gestionale delle Raccolte in ambito comunale.

Come evidenziato nella precedente *PARTE I°* paragrafo 2.2, il Modello Gestionale individuato nel presente progetto per lo svolgimento del servizio nei Comuni dell'Ambito, lo stesso prevede una **Gestione intercomunale** coniugata ad una *Gestione del servizio di natura prettamente comunale*, caratterizzata quindi dalle specifiche e peculiari esigenze socio-territoriali ed economiche proprie di ogni singolo Comune, che però in ogni caso resta contenuto entro un modello della Gestione delle Raccolte come appresso configurato.

Ritenendo a ragion veduta che **la R.D. resta l'elemento cardine** della gestione delle raccolte, la stessa in generale nel presente Progetto è stata così prevista, stante le dimensioni demografiche dei Comuni, in attuazione della sola metodologia della **Raccolta "porta a porta"**, prevedendo anche per ogni comune il conferimento in due "**mini**" **Ecopunti** costituiti da cassonetti stradali per la R.D. di: **a) carta e cartone (colore blu) b) plastica e metalli (colore giallo) c) da campane stradali per raccolta vetro (colore verde) d) oltre ad uno o più cassonetti per il R.U.R.**

In tal senso l'ipotesi che in ogni Comune è previsto anche il conferimento del rifiuto differenziato in due mini Ecopunti, scaturisce da quanto esplicitato nella Relazione relativa alle strategie ed agli obiettivi dell'ARO, di porre come primo obiettivo il conseguimento di una percentuale di R.D. del 40% nei comuni di Baucina e Mezzojuso e del 65% nel comune di Campofelice.

Il che per come appresso meglio desumibile, comporta che per conseguire una percentuale di R.D. del 40%, nei suddetti due Comuni viene coinvolto nel servizio di R.D. porta a porta solo il 60% delle Utenze Domestiche, e tutte le Attività Produttive (per lo più Esercizi Commerciali), dal che il restante 40% in questa prima fase conferirà il rifiuto differenziato nei summenzionati Ecopunti.

Diversamente circa il **Modello Gestionale della raccolta del R.U.R.**, prefigurate le suddette modalità operative dell'attuazione della R.D., tale modello resta consequenziale alle suddette scelte, ed atteso che i Comuni intendono non avvalersi di un sistema di cassonettizzazione per la raccolta del RUR la stessa sarà effettuata per l'intero abitato con il metodo del "porta a porta".

2. IL DIMENSIONAMENTO TECNICO-ECONOMICO.

2.1 La determinazione dei parametri progettuali di base per il dimensionamento.

Relativamente ad **ogni singolo Comune** dell'ATO, il "*Dimensionamento del Servizio*" appresso riportato è un sistema matematico di valutazione della Gestione, i cui criteri e principi informatori a partire:

- 1) dalla composizione merceologica del rifiuto "*tal quale*"
- 2) in ragione dell'analisi territoriale svolta nel presente Piano, dalla quale si desumono le Utenze Domestiche e le Attività produttive che insistono nel territorio di ogni singolo Comune dell'ATO;
- 3) dalla presumibile tipologia di rifiuti dagli stessi prodotti;
- 4) prefigurata a monte la percentuale di R.D. che si intende conseguire nel singolo Comune;
- 5) stabilito anche il numero e tipo di Utenze da servire con la R.D. "*porta a porta*" e/o con la R.D. di "*prossimità*";
- 6) tenuto conto delle azioni di prevenzione e riduzione a monte dei rifiuti, (esp. "*compostaggio domestico*")

restano in base alle specifiche determinazioni dei flussi dei rifiuti recuperabili e non, appresso riportate, i parametri pianificatori che consentono di discernere le seguenti subordinate:

- a) le **masse** ed i **volumi** delle varie tipologie merceologiche di rifiuti raccolti separatamente, da avviare a recupero e/o a smaltimento negli impianti di destino;
- b) l'effettivo **N° degli operatori** necessari per la R.D. sia presso le Ut. Domestiche che presso le Attività Produttive;
- c) il **numero** e la **tipologia dei mezzi** per svolgere la R.D.;
- d) il **numero** e la **tipologia delle attrezzature** necessarie all'ottimizzazione delle raccolte, da fornire alle diverse Utenze;
- e) le modalità e l'effettivo **N° degli operatori** necessari per la raccolta del R.U.R. a valle della R.D.;
- f) il **numero** e la **tipologia** dei mezzi per tale raccolta;
- g) il **numero dei trasporti** ed i relativi **costi** necessari per i conferimenti, sia in presenza di C.C.R. che in assenza degli stessi;

- h) le tipologie dei possibili **servizi di raccolte intercomunali**, oltre che di **igiene urbana**, idoneamente ripartiti per aree sovracomunali;
- i) i **costi di gestione** delle varie tipologie di raccolta;
- j) il dimensionamento dello **spazzamento**, ove non svolto con proprio personale dallo stesso Comune;
- k) la **stima del Costo Totale** della Gestione.

L'evidenza pertanto una siffatta strutturazione del Dimensionamento consentirà una valutazione della Gestione Integrata per singolo comune e di riflesso per l'intero ARO più che sufficientemente puntuale.

In ultimo circa quanto appresso significato in ordine al presente Dimensionamento tecnico economico della Gestione Comunale, appare opportuno specificare che nel Capitolo di che trattasi, si da conto sia delle modalità che dei parametri tecnici, a mezzo dei quali è stato elaborato il Dimensionamento in essere, in ragione dei soli aspetti formulativi, atteso che **i dati puntuali** afferenti alle risultanze delle calcolazioni e dimensionamenti vari qui elaborati, sono riportati per ogni singolo Comune in calce alla presente relazione come Allegati.

Per cui relativamente alle Tabelle di calcolo, cui si fa riferimento nei successivi paragrafi, le stesse sono riscontrabili in ciascuno dei dimensionamenti della gestione relativa ad ogni singolo Comune, chiaramente con valori, dati, e risultanze economiche allo stesso riferiti.

Quanto sopra in ragione del fatto in precedenza significato, che la Gestione Comunale pur in un contesto modulare ben definito, presenta connotazioni diverse tra l'un Comune e l'altro, per via di esigenze prettamente localistiche legati a molteplici fattori anche di natura economica.

2.2 L'Analisi merceologica, la R.D. attuale ed in proiezione dei rifiuti recuperabili.

Come già significato in tal senso nella Parte I° (v. par.fo 1.1 e Fig. 1), nessun Comune dell'ARO, ha mai provveduto a caratterizzare il proprio R.U., difatti quanto riportato l'allegata **TAB.1** per singolo comune, circa la percentuale di rifiuto recuperabile per singola categoria merceologica ivi riportata, scaturisce una rielaborazione dei dati della citata Fig. 1, aggiornata per le varie matrici merceologiche in ragione della dimensione socio-economica e demografica del singolo Comune nonché in ragione del numero e delle tipologie delle Utenze Commerciali ivi ubicate.

Del pari nella suddetta TAB. 1 viene anche riportata sempre con riferimento alle identiche matrici merceologiche (carta/cartone, plastiche, metalli, legno, etc.), le **singole percentuali di recupero** con riferimento alla percentuale di R.D. conseguita (per l'anno 2012) nel singolo Comune, indi con identico criterio la massa e le percentuali di recupero in ragione del prefigurato conseguimento della R.D. di progetto del 40%.

Appare opportuno inoltre qui rappresentare, che le tipologie merceologiche dei rifiuti recuperabili riportate nella suddetta TAB. 1, restano le stesse di quelle riportate nella Tab. CG, delle **Linee guida per la determinazione della TARES**, relativa alla **“Classificazione dei costi da coprire con la tariffa”**, Sezione **“Costi della Raccolta differenziata”**.

2.3 L'Analisi della produzione dei R.S.U. in ambito comunale

Con riferimento a quanto riportato nella **TAB. 2** del dimensionamento della Gestione, nella stessa sono riportate le risultanze di un'analisi che a partire dal N° degli abitanti del Comune, dalla produzione annua di R.S.U. ed in base al quantitativo presunto di *imballaggi* immessi in termini di ton/ab. x anno per quel dato Comune (dato desunto da fonte ISPRA-CONAI), nella **Sez. 1** di tale Analisi vengono desunte:

- La produzione media annua di RSU prodotte dalle Utenze commerciali;
- La produzione media annua di RSU prodotte dalle Utenze domestiche;
- La massa media annua di RSU da spazzamento stradale;
- La quantità media annua di sfalci e potature da verde pubblico e privato.

Quantità che nella **Sez. 1A**. sono rapportate anche al mese.

Dal che in ragione del N° delle Utenze Domestiche, nella **Sez. 2**, sono calcolate presuntivamente la **produzione media mensile** di RSU di tali Utenze, indi stimati le frazioni di rifiuti che un'U.D. mediamente può conferire al servizio di R.D. sia come *frazione secca* per tipologie merceologiche, che come *frazione umida*, a valle delle quali chiaramente risulta la massa di RUR a smaltimento.

2.4 Proiezione della produzione dei rifiuti monomateriali in ragione della R.D. di Progetto.

Non vi è alcun dubbio che la **TAB. 3**, per come strutturato il presente Dimensionamento, resta certamente la più significativa, non solo come rappresentativa delle masse dei rifiuti recuperabili con una prefissata percentuale di R.D. da conseguire, ma soprattutto perché dalla stessa poi discernono:

- la successiva determinazione degli operatori, dei mezzi e delle attrezzature, necessari per conseguire quella percentuale di R.D., con riferimento al servizio da configurare sia presso le Utenze commerciali che presso le U.D.;
- allorquando la R.D. nel Comune, è ipotizzata con il sistema misto “*p. a p.*” e “*di prossimità*” la ripartizione in termini oltre che del N° delle Utenze servite con l'una e con l'altra modalità di raccolta, restano anche determinate le rispettive massa dei rifiuti recuperabili, dato fondamentale per dimensionare una tale tipologia di servizio di natura mista.

Rappresentato quanto sopra, la summenzionata TAB. 3, che resta un quadro sinottico della stima dei quantitativi dei rifiuti recuperabili per singola tipologia merceologica, la stessa è divisa in due distinte sezioni:

A) la prima dedicata alle **Utenze Commerciali** presenti nel territorio comunale, che riferisce circa la stima della media mensile dei rifiuti da avviare a riciclo, prodotti da tali tipologie di utenze, reiterando come specificato nel precedente paragrafo 1.2, che il servizio alle stesse dedicato resta un“*p. a p.*” che prevede la *raccolta monomateriale* del rifiuto da conferire.

B) la seconda investe le **Utenze Domestiche**, riferendo circa la percentuale delle quali è oggetto di uno specifico servizio di R.D., nonché sulla massa dei rifiuti conferibili al servizio di raccolta, in ragione di quanto prefigurato in tal senso dalla Sez. 2 della summenzionata TAB.2.

Relativamente ai principi informatori che sottendono alla redazione di tale tabella, come si evince dalla stessa le U.C. sono declinate per varie macrotipologie (n° 16) in ragione delle masse più rappresentative dei rifiuti prodotti, ad esempio i supermarket e la G.D.O. restano grandi produttori di rifiuti di imballaggi cellulosici, e di plastica in film, bar e/o Pub producono una sensibile quantità di vetro e bottiglie in PET, pizzerie e ristoranti idem unitamente ad una consistente frazione organica, mentre ad esempio banche, pubblici uffici e scuole è prevedibile che siano grandi produttori di rifiuti cartacei, ovvero anche di RAEE in quantità seppur relativa.

Dal che quindi la stima delle quantità delle singole tipologie di rifiuti conferibili al servizio di R.D., riportati nella suddetta TAB. 3, sia in ragione di quanto valutato e stimato nelle precedenti TAB. 1 e 2, che in ragione di quanto riscontrabile in letteratura e sui vari siti internet, oltreché in base a proprie esperienze professionali maturate in materia.

2.5 La determinazione di operatori, mezzi ed attrezzature necessari per le raccolte.

Rappresentata come sopra la genesi dei contenuti che stanno a fondamento del presente dimensionamento della Gestione, le **TABB. 4 e 5** rappresentano il primo *step* di tale dimensionamento, significando che l'ipotesi progettuale delle raccolte "*p. a p.*", è stata qui prefigurata svolta da mezzi leggeri (Porter tipo Piaggio e Gasoloni) con a bordo da **un solo operatore per ogni mezzo.**

Pertanto con riferimento alle **Utenze Commerciali** site nel Comune, nella **TAB. 4** sono riportate le risultanze, del numero degli operatori necessari allo svolgimento della R.D. presso tali utenze, le tipologie e il n° di mezzi per la bisogna, nonché per tipo e numero le attrezzature necessarie per l'ottimizzazione del servizio.

Tali risultanze scaturiscono oltre che dai dati progettuali di base, risultanti dalle calcolazioni effettuate nei precedenti moduli, quanto sopra scaturisce anche dalla determinazione progettuale operata in questa sede, relativa alla formulazione delle frequenze di raccolta, per singola tipologia di rifiuto, rapportata alla settimana.

Pertanto in base al numero delle utenze da servire per ogni singolo turno di raccolta, stimando anche il tempo necessario per servire la singola utenza, sommato a quello strettamente necessario per lo spostamento del mezzo dall'autoparco al sito di raccolta, scaturisce per singolo turno un *monte ore*, che rapportato alle 6,00 h. lavorative determina **il numero dei lavoratori necessari** per il pieno svolgimento del turno di raccolta e consequenzialmente per quanto sopra detto anche **il numero dei mezzi necessari.**

Del pari in ragione delle suddette identiche ipotesi progettuali, quanto sopra a valere anche per le **Utenze Domestiche**, così come riportato nella **TAB. 5**, allorquando per tali utenze è previsto il servizio di R.D. con il metodo del "*p. a p.*".

Inoltre per quanto riportato nelle due sopracitate tabelle, nelle stesse sono anche individuate le tipologie di rifiuti oggetto delle c.d. **Raccolte a chiamata**, che restano oggetto di quanto dimensionato come *Gestione intercomunale* dei servizi, nella precedente Parte II° della presente relata, chiaramente estese a tutte le utenze sia domestiche che commerciali residenti nell'ambito comunale.

Infine appare anche molto opportuno qui affermare, che in fase esecutiva della gestione, il Soggetto Affidatario del servizio, resterà obbligato ad individuare nel territorio comunale, in prima istanza cartograficamente, indi sul territorio specifici **“Bacini di raccolta”** costituiti dal numero di utenze sia domestiche che commerciali, in capo alle singole tipologie di raccolta rapportate alle frequenze trisettimanali, bisettimanali, ovvero settimanali delle stesse, ivi compresa anche la raccolta del R.U.R. a valle della R.D.

Quanto sopra al fine dell'**ottimizzazione** e del **monitoraggio** dei servizi di raccolta da effettuarsi per disposizione di Capitolato con il **Sistema GIS**.

2.6 La determinazione del R.U.R. e degli operatori e mezzi deputati alla raccolta.

Circa tale sezione del Dimensionamento del servizio, che riferisce sulla gestione della raccolta del R.U.R. a valle della R.D. nella **TAB. 6**, sempre in ragione di quanto scaturisce dalle calcolazioni dei precedenti moduli riferibili a tale **R. U. Residuale**, nella suddetta tabella, ne vengono determinati in dipendenza della tipologia del servizio di R.D., sia le modalità di raccolta che gli operatori ed i mezzi all'uopo necessari.

In tal senso nella **TAB. 6A 1** è riportato il dimensionamento della raccolta del R.U.R. con **“p. a p.”**, nelle aree comunali ove svolto l'analogo servizio di R.D., mentre nella **TAB. 6A2** quello riferibile alla raccolta dei RSU ove è prevista la R.D. ma che parimenti come sopra cennato sarà raccolto con il metodo del p. a p.

Per quel che attiene la determinazione del Rifiuto residuale, la quantità dello stesso è riportata nella **TAB. 6**, in più forme dimensionali (ton/mese, ton/g., mc./g.) oltreché stimato in mc./g. come volumetria compattata.

Quanto sopra chiaramente ai fini della successiva determinazione del numero e della capacità dei cassonetti dove la raccolta del R.U.R. è così prevista, nonché più in generale, in ordine alla tipologia ed alla capacità di trasporto dei mezzi necessari al conferimento in discarica.

Relativamente alle aree comunali laddove la R.D. è svolta con il **“p. a p.”**, chiaramente come più volte in precedenza affermato, anche la raccolta del **Rifiuto Residuale** non può essere che svolta con tale metodologia. Pertanto considerato anche le molteplici e diverse esigenze di ogni singolo Comune, al fine rapportare tale tipologia di raccolta ad un parametro quanto più possibilmente uniforme, il dimensionamento della stessa in termini di **operatori e mezzi** necessari, nel presente progetto, si è operata la scelta che tale servizio di raccolta del **Residuale** da specifiche **Unità Operative** (v. TAB 10), costituite da un operatore e da un automezzo con vasca, la cui struttura è meglio estrinsecata nel successivo paragrafo 2.9.

Pertanto il servizio di raccolta del **RUR**, così ipotizzato prevede un **“p. a p.”** svolto per un preordinato numero di utenze, in media 250 per Unità Operativa, indi lo sversamento del rifiuto raccolto in un auto compattatore di adeguata capacità **“in stazione”**, per il successivo conferimento in discarica per lo più previsto *bi settimanalmente*.

L'evidenza che quanto sopra comporta più che significative economie gestionali, rispetto alla tradizionale raccolta giornaliera p.a. p., effettuata necessariamente con l'uso di più compattatori, il cui equipaggio è costituito in genere da 2 operatori ed un autista.

2.7 La determinazione dei trasporti e dei conferimenti dei rifiuti da R.D. e del R.U.R., in assenza di un C.C.R. e/o in presenza dello stesso.

Come riferito nel paragrafo 1.2 della *Parte II°* del presente elaborato, circa gli oneri derivanti dai trasporti verso gli impianti di destino, dei rifiuti raccolti separatamente e non, nel progetto in parola, sotto l'aspetto economico (v. TAB. 5-TR), è stata preventivata per le considerazioni espresse nel suddetto paragrafo, come una spesa riferibile alla *Gestione intercomunale*.

Del pari circa il dimensionamento di tali trasporti, in termini di masse di rifiuti da trasportare e il relativo numero dei trasporti da effettuare, l'evidenza che tale dimensionamento non può che scaturire dalle risultanze delle precedenti calcolazioni svolte per singolo Comune nel presente capitolo.

Specificando che le risultanze di tale dimensionamento sono riportate nella **TAB. 8**, nella stessa a partire dai dati riferibili alle masse giornaliere dei rifiuti da R.D. e del R.U.R., espressi per singola tipologia merceologica sia in *ton/g.* che in *mc./g.*, in ragione di una più che significativa discriminante, *la presenza o meno di un C.C.R. autorizzato ex D.M. 08/04/2008 e ss.mm.ii.*, ne discerne:

- A) **in assenza di un tale C.C.R.:** considerato che il trasporto dei materiali raccolti "ope legis" **deve essere giornaliero**, prefigurata le distanze tra il Comune in esame, ed i vari impianti più vicini, rapportando le masse dei rifiuti con la portata e la tipologia dei mezzi deputati ai diversi trasporti (v. TAB. 1-TR – TAB. 4-TR), ne discerne il numero dei trasporti mensili ed annui necessari. Trasporti economicamente poi quantificati nella suddetta TAB. 5-TR, in ragione della previsione progettuale che in sede esecutiva, di un unico trasporto per più Comuni.
- B) **in presenza di un C.C.R. autorizzato ex D.M. 08/04/08**, pur non prevedendo la riduzione volumetrica di alcuni rifiuti quali ad esempio cartone, plastica, lattine, etc., eseguibile in un tale contesto, bensì ipotizzando il solo conferimento dei materiali raccolti in dei *cassoni scarrabili*, rapportando la volumetria degli stessi (20-25 mc.) e di quella giornaliera della singola tipologia di rifiuto da R.D., ne consegue la determinazione della frequenza di conferimento (*mensile, quindicinale, settimanale, etc.*), indi il N° dei trasporti per gli impianti di destino, numero che nella totalità dei casi, **si riduce almeno del 50%.**

In tal senso qui appare utile rappresentare, che quest'ultima subordinata, poiché nessun Comune dell'ATO è dotato di un tale CCR, sicuramente resta, quantomeno nella prima fase attuativa del Servizio qui progettato, un'esercitazione puramente accademica. Ma la stessa è stata volutamente riportata a dimostrazione della *cruciale importanza che ha un C.C.R., nell'economia, nell'ottimizzazione, e soprattutto con riferimento alla cultura della Gestione Integrata dei rifiuti, a partire dall'ambito comunale, che non significa solo avere il paese o la città pulita.*

2.8 I servizi di spazzamento e di Igiene Urbana;

Il servizio di spazzamento dovrà interessare le strade, le piazze e tutti gli spazi pubblici dei Comuni, facenti parte dell'ARO.

Lo spazzamento avverrà con tre modalità distinte:

- Manuale

- Meccanizzato
- Misto

Lo spazzamento meccanizzato verrà eseguito con spazzatrici, autocarrate e/o su macchine operatrici in base alle caratteristiche fisiche delle strade ed alla presenza di ostacoli di varia natura.

Dovrà essere garantito un percorso chilometrico minimo settimanale, distribuito in modo tale da prevedere la pulizia delle zone centrali tutti i giorni (6/7), delle zone semi-periferiche a giorni alterni (3/7) e delle zone periferiche almeno una volta la settimana (1/7), la delimitazione delle zone sarà concordata tra, i Comuni soci interessati.

Nelle zone non accessibili alle spazzatrici, lo spazzamento sarà eseguito manualmente, da parte degli operatori. Per garantire l'efficienza del servizio di spazzamento meccanico, potranno essere richieste ai Responsabili della Polizia Urbana apposite ordinanze per il divieto di sosta programmata, la posa dei relativi cartelli sarà a cura dell'Assuntore.

Durante l'esecuzione del servizio, l'Assuntore potrà richiedere, ove ritenuto necessario, l'intervento della Polizia Municipale.

I rifiuti derivanti dalla pulizia e spazzamento delle strade pubbliche o private ad uso pubblico saranno smaltiti insieme ai rifiuti provenienti dalla raccolta dell'indifferenziato.

2.9 La strutturazione delle Unità Operative per le raccolte.

Come rappresentato nel precedente paragrafo 2.6, le **Unità Operative** di cui alla **TAB.10**, nel presente progetto è la sintesi di quanto occorrente, in termini di **operatori, mezzi** e relativi **costi di gestione** di quest'ultimi, per svolgere come sopra significato, una specifica tipologia di raccolta, nel caso in argomento la raccolta del R.U.R.

Acclerate come in precedenza più volte rappresentato, le molteplici ragioni che hanno indotto a quantificare tale raccolta con la siffatta metodologia, l'Unità Operativa in genere è costituita da un operatore + un mezzo, rappresenta quindi i **costi annui** riferibili all'ammortamento del mezzo (previsto in 7 anni) ove non di proprietà comunale, degli operatori oltre che della gestione dei mezzi, quest'ultima stimata in base ad un preventivato kilometraggio annuo e della velocità di esercizio in opera, allorquando rapportata sia alla tipologia del servizio cui è deputata, che alle soste per effettuare la raccolta e lo scarico nonché di un tempo medio di percorrenza per il raggiungimento da e per dal cantiere dall'autoparco.

2.10 La determinazione dei costi di gestione delle raccolte.

Determinato nel precedente paragrafo 2.5 il numero e la tipologia dei mezzi necessari allo svolgimento della sola R.D. sia presso le Utenze Domestiche che Commerciali che insistono nel territorio comunale, dalle suddette **TAB.10** e **TAB. 11**, al netto del costo di ammortamento del mezzo, con le modalità di calcolo come sopra effettuate, in base agli identici parametri di percorrenza e di velocità di esercizio, riportano il costo annuo di gestione del singolo mezzo impegnato per la raccolta.

Sempre nell'ambito dei costi di gestione di significativa importanza restano quelli *discernenti dalla mano d'opera* determinatasi in ragione delle superiori calcolazioni.

Mano d'opera qui preventivata solo e soltanto come **N° di operatori ecologici Liv. 2B**, e **N° di autisti Liv. 4A°** delle tabelle FISE.

In tal senso appare opportuno qui specificare, che i Comuni di Baucina e Mezzojuso dispongono per svolgere parte del servizio di propri operatori, che nel Computo della Gestione redatto in calce al presente Progetto, sono stati computati come figure professionali deputate allo svolgimento del servizio, ma non contabilizzati come oneri e costi di gestione (v. computo).

2.11 La determinazione del contributo CONAI in base alla R.D. di progetto.

Quanto rappresentato nel presente paragrafo, sicuramente resta uno dei fattori che meglio identificano lo stato dell'arte della Raccolta Differenziata svolta in un dato territorio: *il contributo CONAI alla raccolta*.

Come noto lo stesso in base all'Accordo Quadro ANCI-CONAI, per tramite i c.d. Consorzi di Filiera (COMIECO, COREPLA, CIAL, COREVE, RILEGNO e CNA), in base a specifici protocolli tecnici, elargisce ai Comuni dei contributi alla raccolta, in base alla quantità del rifiuto conferito ed alla "purezza" e qualità dello stesso.

In ragione di ciò nella **TAB. 9** in funzione della percentuale di R.D. di progetto che si intende conseguire, è stato determinato in base all'Allegato Tecnico del suddetto Accordo Quadro, il presumibile contributo CONAI alla raccolta, che potrebbe scaturire allorquando è conseguita nel Comune la percentuale di R.D. di progetto e che la stessa sia contestualmente una raccolta di qualità, cosicchè è possibile computare il Contributo CONAI in detrazione ai costi di appalto.

2.12 Computo e determinazione del costo del Servizio.

Prefigurato pertanto come sopra il Progetto della Raccolta trasporto e spazzamento nell'ambito comunale, è stato redatto il relativo *Computo* al fine della contabilizzazione dei costi di appalto di un siffatto servizio da porre a b.a., per l'affidamento dello stesso con procedura di evidenza pubblica.

Da tale Computo si evincono i costi annui di gestione in ragione di specifici "*centri di costo*" così declinati:

- A1) Numero e costo annuo degli operatori, (al netto di quelli in capo al Comune);
- A2) Numero dei mezzi per tipologia: costo annuo dell'ammortamento;
- A3) Incidenza annua costo del personale di riserva (dimensionato su base d'ARO)
- A4) Numero delle attrezzature per tipologia: costo annuo dell'ammortamento;
- A5) Incidenza della Gestione operativa dei servizi di raccolta:costo annuo;
- A6) Incidenza della Gestione dei Servizi intercomunali:costo annuo;
- A7) Incidenza dei costi di trasporto agli impianti:costo annuo;
- A8) Incidenza materiali di consumo per la R.D.:costo annuo;
- A9) Somma dei costi annui di Gestione;
- A10) Costi medi della sicurezza;

A11) Contributo CONAI (in detrazione);

A12) Costo totale della Gestione.

PARTE IV°: QUADRI SINOTTICI RIASSUNTIVI

A. Determinazione dei Costi delle Raccolte a chiamata.

TAB. 1 R.C.				
Costo annuo Unità Operativa per RACCOLTA A CHIAMATA				
RAEE - INGOMBRANTI - TESSILI - VERDE PUBBLICO ETC.				
Tipologia Mezzo:		Autocarro due assi - 35 q.li. con sponda di caricamento		
	Costo:	€ 48.000,00		€/anno
A) COSTO DI GESTIONE DEL MEZZO				
1) Ammortamento 7 anni				€ 8.906,55
2) Manutenzione (6%/annuo del costo)				€ 2.880,00
3) Consumi carburante				
	Velocità media in opera (Km/h)	15		
	Percorrenza annuale (Km/anno)	27.648		
	Ore lav. x anno (h/anno x un turno)	1.843		
	Media consumo carburante (Km/lt.)	7,00		
	Costo carburante (€/lt)	1,80		€ 7.109,49
4) Consumi lubrificanti				
	Percorrenza annuale (Km/anno)	27.648		
	Media consumo lubrif. (Km/lt.)	200		
	Costo lubrificante (€/lt)	10,00		€ 1.382,40
5) Consumi pneumatici				
	Portata (ton)	3,50		
	Cambio (Km/cambio)	40.000		
	Costo (€/pz)	230		
	N° Pneumatici	4		€ 635,90
6) Tassa di proprietà		1% Costo acquisto		€ 480,00
7) Assicurazione RC		3% Costo acquisto		€ 1.440,00
COSTO ANNUO DI GESTIONE				€ 22.834,34
B) COSTO DEL PERSONALE PER TURNO				
8) Personale operativo per turno				
	Operatori	N° 2	(cont. come Riserve)	€ 0,00
	Costo personale			€ 0,00
Costo annuo dell'Unità Operativa				€ 22.834,34

C. Determinazione dei costi dei trasporti

TAB. 1-TR				
Costo dell' Unità Operativa				
TRASPORTO ALLE PIATTAFORME CONAI e IMP. COMP.				
Tipologia Mezzo:		Autocarro con lift x cassoni scarrabili max 10 mc.		
Costo:		€ 78.500,00	€/anno	
A) COSTO DI GESTIONE DEL MEZZO				
1) Ammortamento 7 anni				€ 14.565,93
2) Manutenzione (6%/anno del costo)				€ 4.710,00
3) Consumi carburante				
	Velocità media in opera (Km/h)	25		
	Percorrenza annuale (Km/anno)	46.800		
	Ore lav. x anno (h/anno)	1.872		
	Media consumo carburante (Km/lt.)	7,00		
	Costo carburante (€/lt)	1,80		€ 12.034,29
4) Consumi lubrificanti				
	Percorrenza annuale (Km/anno)	46.800		
	Media consumo lubrif. (Km/lt.)	150		
	Costo lubrificante (€/lt)	10,00		€ 3.120,00
5) Consumi pneumatici				
	Portata (ton)	11,50		
	Cambio (Km/cambio)	40.000		
	Costo (€/pz)	350		
	N° Pneumatici	8		€ 3.276,00
6) Tassa di proprietà		1% Costo acquisto		€ 785,00
7) Assicurazione RC		3% Costo acquisto		€ 2.355,00
COSTO ANNUO DI GESTIONE				€ 40.846,22
B) COSTO DEL PERSONALE PER TURNO				
8) Personale operativo				
	Autista liv. 4A	N° 1	27.648,71	€ 27.648,71
			Costo personale	€ 27.648,71
			Sommano A+B	€ 68.494,93
COSTO ANNUO DELL'UNITA' OPERATIVA				€ 68.494,93

TAB. 2-TR				
Costo Unità Operativa				
TRASPORTO R.U.R. A DISCARICA				
Tipologia Mezzo:	Autocompattatore da 13/15 mc su telaio 2 assi			
	Costo:	€145.000,00		€/anno
A) COSTO DI GESTIONE DEL MEZZO				
1) Ammortamento 7 anni				€ 26.905,22
2) Manutenzione (6%/anno del costo)				€ 8.700,00
3) Consumi carburante				
Velocità media in opera solo per trasporto (Km/h)		35		
Percorrenza annuale solo per trasporto (Km/anno)		26.880		
Ore lav. x anno solo trasporto (h/anno)		768		
Media consumo carburante (Km/lt.)		4,00		
Costo carburante (€/lt)		1,80		€ 12.096,00
4) Consumi lubrificanti				
Percorrenza annuale (Km/anno)		26.880		
Media consumo lubrif. (Km/lt.)		150		
Costo lubrificante (€/lt)		10,00		€ 1.792,00
5) Consumi pneumatici				
Portata (ton)		6,50		
Cambio (Km/cambio)		40.000		
Costo (€/pz)		350		
N° Pneumatici		8		€ 1.881,60
6) Tassa di proprietà		1% Costo acquisto		€ 1.450,00
7) Assicurazione RC		3% Costo acquisto		€ 4.350,00
		COSTO ANNUO DI GESTIONE		€57.174,82
B) COSTO DEL PERSONALE				
8) Personale operativo				
Autista liv. 4A	N°	0,50	44.517,18	€ 22.258,59
			Costo personale	€22.258,59
			Sommano A+B	€79.433,41
			COSTO ANNUO DELL'UNITA' OPERATIVA	€ 79.433,41

TAB. 3-TR					
Costo Unità Operativa					
TRAVASO RUR e RSU da Raccolta "p.a.p."					
Tipologia Mezzo:		Autocompattatore da 13/15 mc su telaio 3 assi			
	Costo:		€165.000,00		€/anno
A) COSTO DI GESTIONE DEL MEZZO					
1) Ammortamento 7 anni	<i>(in U.O. Trasporto TAB. 2-TR)</i>				€ 0,00
2) Manutenzione (2 %/anno del costo)					€ 3.300,00
3) Consumi carburante					
Velocità media in opera (Km/h)			15		
Percorrenza annuale (Km/anno)			10.296		
Ore lav. x anno (h/anno)			686		
Media consumo carburante (Km/lt.)			4,00		
Costo carburante (€/lt)			1,80		€ 4.633,20
4) Consumi lubrificanti					
Percorrenza annuale (Km/anno)			10.296		
Media consumo lubrif. (Km/lt.)			150		
Costo lubrificante (€/lt)			10,00		€ 686,40
5) Consumi pneumatici					
Portata (ton)			6,50		
Cambio (Km/cambio)			40.000		
Costo (€/pz)			350		
N° Pneumatici			8		€ 720,72
6) Tassa di proprietà	<i>(in U.O. Trasporto TAB. 2-TR)</i>				€ 0,00
7) Assicurazione RC	<i>(in U.O. Trasporto TAB. 2-TR)</i>				€ 0,00
	COSTO ANNUO DI GESTIONE				€ 9.340,32
B) COSTO DEL PERSONALE					
8) Personale operativo					
Autista liv. 4A	N°	0,50	44.517,18		€ 22.258,59
Operatore Liv. 2B	N°	0,40	36.163,88		€ 14.465,55
			Costo personale		€ 36.724,14
			Sommano A+B		€ 46.064,46
	C) COSTO DELL'UNITA' OPERATIVA				€ 46.064,46

TAB. 4-TR			
Costo per Km. Unità Operativa			
TRASPORTI ALLE PIATTAFORME CONAI/SMALTIMENTI e IMP. COMP.			
Tipologia Mezzo:	Autocarro con lift x cassoni scarrabili		
	Costo:	€157.000,00	€/anno
A) COSTO DI GESTIONE DEL MEZZO			
1) Ammortamento 7 anni			€ 29.131,86
2) Manutenzione (6%/anno del costo)			€ 9.420,00
3) Consumi carburante			
	Velocità media in opera (Km/h)	25	
	Percorrenza annuale (Km/anno)	30.720	
	Ore lav. x anno (h/anno)	1.229	
	Media consumo carburante (Km/lt.)	4,00	
	Costo carburante (€/lt)	1,80	€ 13.824,00
4) Consumi lubrificanti			
	Percorrenza annuale (Km/anno)	30.720	
	Media consumo lubrif. (Km/lt.)	150	
	Costo lubrificante (€/lt)	10,00	€ 2.048,00
5) Consumi pneumatici			
	Portata (ton)	11,50	
	Cambio (Km/cambio)	40.000	
	Costo (€/pz)	350	
	N° Pneumatici	8	€ 2.150,40
6) Tassa di proprietà	1% Costo acquisto		€ 1.570,00
7) Assicurazione RC	3% Costo acquisto		€ 4.710,00
	COSTO ANNUO DI GESTIONE		€62.854,26
B) COSTO DEL PERSONALE PER TURNO			
8) Personale operativo			
	Autista liv. 3A	N° 1	44.517,18
			Costo personale
			€44.517,18
	Sommano A+B		€ 107.371,44
	Costo per Km.(Compreso ritorno a vuoto)		€ 3,50

TAB. 5-TR								
DETERMINAZIONE DEI COSTI ANNUI DEI TRASPORTI PER SINGOLO COMUNE (*)								
(*) In assenza di C.C.R. autorizzati ex D.M. 08/04/2008 e s.m.i.								
ARO	Impianto di destino: Piattaforma SER.ECO (Cefalà Diana)	Distanza A-R [Km.]	Capacità trasport. Medio	Tipologia Unità Operat.	N° Trasp. Giorno	N° Trasp. Mese	N° Trasp. x anno	Costo annuo Unit. Operat. [€.]
BAUCINA	Piattaforma CONAI	18,40	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	68.494,93
	Depos. x Impianto di compostaggio	18,40	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	
CAMPOFELICE	Piattaforma CONAI	36,30	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	
	Depos. x Impianto di compostaggio	36,30	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	
MEZZAJUSO	Piattaforma CONAI	15,60	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	
	Depos. x Impianto di compostaggio	15,60	1,5 [ton]	(v. TAB. 1-TR)	1	26	312	
Totale Km/giorno A.R.		140,60	Totali N° Trasporti		6	156	1.872	€ 68.494,93
ARO	Travasò Raccolta R.U.R. e R.S.U. da "p.a.p."	Percorr. tot. tra i Comuni [Km.]	Capacità trasport. Medio	Tipologia Unità Operat.	N° Trasp. Giorno	N° Trasp. Mese	N° Trasp. x anno	Costo annuo Unit. Operat. [€.]
1) BAUCINA	Travasò in Autocompattatore	25,00	9,5 [ton]	(v. TAB. 3-TR)	1	26	312	33.062,41
2) MEZZOJUSO								
3) CAMPOFELICE								
Totale Km/giorno		25,00	Totali N° Trasporti		1	26	312	€ 33.062,41
ARO	Impianto di Compostaggio (Marsala)	Distanza [Km.]	Capacità trasport. Medio	Tipologia Unità Operat.	N° Trasp. x Settim.	N° Trasp. Mese	N° Trasp. x anno	Costo annuo Unit. Operat. [€.]
	Trasporto a Impianto di Compostaggio	158,00	5,00 [ton]	(v. TAB. 4-TR)	2	8	96	44.685,84
Totale Km		158,00	Totali N° Trasporti		2	8	96	€ 44.685,84
ARO	Impianto di destino: Discarica Catanzaro Costr. (Siculiana)	Distanza [Km.]	Capacità trasport. Medio	Tipologia Unità Operat.	N° Trasp. x Settim.	N° Trasp. Mese	N° Trasp. x anno	Costo annuo Unit. Operat. [€.]
	Trasporto a discarica	130,00	9,5 [ton]	(v. TAB. 2-TR)	2	8	96	70.999,18
Totale Km		130,00	Totali N° Trasporti		2	8	96	€ 70.999,18
COSTO TOTALE DEI TRASPORTI								€ 217.242,35
RIPARTIZIONE DEI COSTI PER SINGOLO COMUNE								
COMUNE:	N° Abitanti	% Ripartizione Costo dei trasporti	Costo per singolo Comune					
BAUCINA	2.019	36,41%	€ 79.100,51					
CAMPOFELICE	553	9,97%	€ 21.665,47					
MEZZOJUSO	2.973	53,62%	€ 116.476,38					
Totali	5.545	100,00%	€ 217.242,35					

D. Quadro Sinottico dei costi della Gestione R.D. > 40%.

QUADRO SINOTTICO DEL COSTO DI GESTIONE CON R.D. > 40%								
COMUNI DELL'ARO:	BAUCINA		CAMPOFELICE		MEZZOJUSO		A.R.O.	
TAB. L	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.		R.S.U. prodotto (2012) ton/a.		R.S.U. prodotto (2012) ton/a.		R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	
	799,2		210,9		1.065,5		2.075,6	
N° Abit. residenti	2.019		553		2.973		5.545	
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	Gestione Diretta (CCNL EE.LL.)	% Incid. Costo	Gestione Diretta (CCNL EE.LL.)	% Incid. Costo	Gestione Diretta (CCNL EE.LL.)	% Incid. Costo	Gestione Diretta (CCNL EE.LL.)	% Incid. Costo
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 52.830,97	25,10%	€ 32.437,21	35,18%	€ 41.357,88	16,39%	€ 126.626,06	22,82%
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 7.326,58	3,48%	€ 7.326,58	7,95%	€ 21.153,07	8,39%	€ 35.806,23	6,45%
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 14.490,28	6,88%	€ 8.980,79	9,74%	€ 17.981,33	7,13%	€ 41.452,40	7,47%
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 27.189,94	12,92%	€ 6.578,40	7,13%	€ 47.737,40	18,92%	€ 81.505,74	14,69%
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 8.314,25	3,95%	€ 2.277,26	2,47%	€ 12.242,83	4,85%	€ 22.834,34	4,11%
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 79.100,51	37,58%	€ 21.665,47	23,50%	€ 116.476,38	46,17%	€ 217.242,36	39,14%
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 7.129,61	3,39%	€ 4.418,77	4,79%	€ 8.847,30	3,51%	€ 20.395,68	3,68%
Costo spazzamento €/a.	€ 24.744,34	11,75%	€ 12.372,17	13,42%	€ 0,00	0,00%	€ 37.116,51	6,69%
TOTALE COSTI €/a.	€ 221.126,48		€ 96.056,65		€ 265.796,19		€ 582.979,32	
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 4.422,53	2,10%	€ 1.921,13	2,08%	€ 5.315,92	2,11%	€ 11.659,58	2,10%
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%	€ 0,00	0,00%
SOMMANO	€ 225.549,01		€ 97.977,78		€ 271.112,11		€ 594.638,90	
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 15.041,04	-7,15%	-€ 5.774,59	-6,26%	-€ 18.850,64	-7,47%	-€ 39.666,27	-7,15%
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 210.507,97	100,00%	€ 92.203,19	100,00%	€ 252.261,47	100,00%	€ 554.972,63	100,00%
Costo x €/ ab. residenti	104,3		166,7		84,9		100,1	
Costo x €/ton. R.S.U.	263,4		437,2		236,8		267,4	

S.R.R. N. 13 “Palermo Provincia Est”

A.R.O.

Mezzojuso (capofila), Baucina, Campofelice di F.

PIANO DI INTERVENTO

(Ex art. 5 comma 2-ter L.R. n°09/10 e ss.mm.ii.)



ELABORATO N° 3

SE.AM. S.r.l.
Servizi Ambientali

TITOLO:
Proposta di Relazione ex art.34
comma 20 Legge 17 dicembre
2012, n. 221

Progettista :

Ing. G.ppe Napoli

Data: 06 dic. 2013

Rev. 13 Genn. 2014

A.R.O. dei Comuni di:
Mezzojuso(capofila), Baucina e Campofelice di Fitalia.

PIANO DI INTERVENTO

(Ex art. 5 comma 2-ter L.R. n°09/10 e ss.mm.ii.)

PROPOSTA DI:

Relazione ex Art. 34, comma 20, L. 17 dicembre 2012, n. 221 in pubblicazione sul sito internet dell'ARO, relativa alle modalità di affidamento del Servizio di raccolta, trasporto e igiene ambientale per il periodo 2014-2019.

INDICE

1 PREMESSA.....	2
2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	4

1. PREMESSA

Il presente documento, redatto in adempimento dell'art. 34 comma 20 della L. n. 221/2012, così come richiesto anche al punto 4 "AVVIO DELLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO" della Circ. Ass.le n. 1290 del 23 maggio 2013, riferisce circa le scelte operate in merito alla forma di affidamento dei Servizi previsti nell'allegato Piano di Intervento.

Per effetto del referendum del 12 e 13 giugno 2011, la disciplina dell'art. 23 bis del decreto legge 25 giugno 2008 n.112 (convertito in legge 133/2008) è stata abrogata. Nell'ambito della manovra economica del 2011, è stata emanata una nuova disciplina in tema di servizi pubblici locali introdotta con l'art. 4 "adeguamento della disciplina dei servizi pubblici locali al referendum popolare e alla normativa dell'Unione Europea" del decreto legge del 13 agosto 2011 n. 138 (convertito in legge 14 settembre 2011 n. 148).

Tale disciplina, dopo un'ulteriore integrazione e modifica, introdotta con l'art. 9, comma 2, della legge 12 novembre 2011 n. 183 (la c.d. "legge di stabilità 2012"), è stata poi dichiarata incostituzionale con la sentenza della Corte Costituzionale n. 199 del 20 luglio 2012.

Da ultimo, il decreto legge n. 179/2012, convertito con modificazioni nella legge 17 dicembre 2012 n. 221 ha introdotto alcune disposizioni in materia di servizi pubblici locali, che impongono in merito all'affidamento di tali servizi che lo stesso deve tener conto dei seguenti presupposti:

- dovrà avvenire secondo quanto previsto dall'attuale normativa di settore risultante in seguito alla sentenza della Corte costituzionale e l'ultima modifica del quadro normativo in ordine di tempo contenuta nel decreto legge n. 179/2012, convertito con modificazioni nella legge 17 dicembre 2012 n. 221;
- dovrà garantire la sostenibilità economica e finanziaria allo svolgimento dei servizi affidati, tenuto conto delle esigenze specifiche della comunità;
- dovrà riscontrare i presupposti e rispettare le condizioni del modello di gestione che consentirà "l'affidamento ad un soggetto terzo", selezionato con procedure di evidenza pubblica, della gestione dei servizi ambientali nella zona funzionale di riferimento corrispondente all'area territoriale nella forma di cooperazione sovra-comunale in essere.

Il documento è stato strutturato nelle seguenti sezioni:

- **Contesto di riferimento:** in tale sezione è illustrato il contesto operativo territoriale dell'ambito e dell'attuale Gestione e il quadro normativo di riferimento sia nazionale che regionale;
- **Prospettive per la Gestione:** nella sezione sono illustrati i possibili sviluppi ipotizzati per la riorganizzazione della Gestione nell'ARO, in ragione dei fattori normativi evidenziati sia nella sezione precedente, che delle attese dei Comuni soci dell'ARO e degli obiettivi che gli stessi intendono raggiungere nel breve-medio termine (5 anni);
- **Piano di Intervento** per l'affidamento: nella sezione è descritto il percorso di riorganizzazione del settore e della gestione dei servizi di raccolta, trasporto dei R.U. e di igiene ambientale (spazzamento, etc.) nell'Ambito, con la definizione del percorso da intraprendere nell'ottica di un vero e proprio Piano Industriale;
- **Evoluzione attesa della tariffa:** nella sezione sono delineate le prospettive tariffarie dei corrispettivi dei servizi oggetto di affidamento;
- **Servizio Pubblico:** nella sezione sono definiti i caratteri e i principi fondamentali a cui dovrà ispirarsi la gestione dei servizi nei prossimi cinque anni e a cui dovrà attenersi l'affidatario del Servizio;

- **Compensazioni economiche** : la sezione si occuperà sinteticamente della questione delle compensazioni l'affidatario del Servizio;
- **Conclusioni.**

2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

2.1 La territorialità e la demografia dell'ARO

Il territorio di che trattasi riferibile ai Comuni di **Mezzojuso, Baucina e Campofelice di Fitalia**, morfologicamente resta un territorio di natura totalmente "collinare", sito nell'area Sud-Est della Provincia di Palermo e che si estende lungo la dorsale viaria PA-AG, che chiaramente ne determina favorevolmente l'accesso nonché la circolazione di merci e persone "da" e "per" l'Ambito in argomento.

In relazione alla conformazione urbanistica dei centri abitati, trattasi di insediamenti abitativi riferibili ad economie rurali, la cui morfologia è caratterizzata da agglomerati edilizi nella quasi totalità costituiti da edifici max con numero 3 elevazioni f.t., la c.d. "edilizia orizzontale", condizione che resta assolutamente caratterizzante le forme e le modalità di raccolta dei R.U. in siffatti contesti, anche in ragione dell'assetto viario proprio di tali agglomerati, per lo più strade di piccolissima carreggiata (2-4 ml.), spesso anche gradonate e quindi inaccessibili al traffico veicolare.

Circa la sua consistenza demografica l'ARO è così costituito:

- Comune di Baucina : Ab. n° 2.019;
- Comune di Campofelice Ab. n° 553;
- Comune di Mezzojuso : Ab. n° 2.973

Per un totale come abitanti residenti pari a **5.545** unità.

2.2 L'attuale gestione e le criticità emerse.

Circa lo stato attuale della Gestione nell'ARO ora costituitosi, sicuramente restano le percentuali di R.d. ad oggi conseguite nei tre Comuni, lo 0,00 % a Mezzojuso e Campofelice ed un modestissimo 6,2% a Baucina.

Resta indubbio che tale stato di fatto, risente sicuramente del pregresso contesto gestionale dell'intero ATO PA 4, di cui tali Comuni erano soci, per cui in assenza di una progettualità della Gestione finalizzata all'ottimizzazione della stessa, sono venuti a mancare i presupposti cardine per il conseguimento di percentuali di R.D. significative: gli investimenti economici in termini di mezzi, attrezzature, e infrastrutture di 1° livello quali restano i C.C.R. anche intercomunali.

A fronte di ciò ed in considerazione, come detto in precedenza, che nell'intero Ambito non esistono adeguati impianti di recapito finale dei R.U. raccolti separatamente e non, l'ovvio insorgere di significative criticità che possono così declinarsi:

- a) di natura gestionale atteso che il sistema si è incardinato nella sola raccolta e conferimento i discarica dei R.U., così non fruendo delle opzioni offerte da una gestione integrata dei rifiuti,
- b) di natura economica, quali ad esempio le mancate percezioni dei contributi CONAI, e sicuramente le economie derivanti dai minori trasporti e conferimenti in discarica;
- c) un utilizzo degli operatori sicuramente non razionale e produttivo, tale da rendere economicamente non sostenibile il loro impiego, in ragione del loro numero,

- d) infine come detto in precedenza, la mancanza di C.C.R. anche intercomunali, autorizzati ex D.M. 08/04/2008, la cui assenza nel territorio comporta l'impossibilità di fruire di un sito di deposito e riduzione volumetrica dei rifiuti provenienti dalla R.D., obbligando così a maggiori costi di gestione derivanti dal trasporto giornaliero di tali rifiuti verso le Piattaforme CONAI.

2.3 LA DISCIPLINA DEI SERVIZI PUBBLICI LOCALI E LA LEGISLAZIONE DELLA REGIONE SICILIANA IN TEMA DI SERVIZI AMBIENTALI

2.3.1 Il quadro normativo statale relativo all'affidamento dei servizi pubblici locali

2.3.1.1 I servizi pubblici locali di natura ambientale

Ai sensi del Codice dell'Ambiente (d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152) i servizi pubblici locali di natura ambientale e, in particolare, i servizi attinenti la gestione dei rifiuti costituiscono "*attività di pubblico interesse*" (art. 177, comma 2).

Il Codice aveva previsto una forma sempre più centralizzata di gestione, attraverso la costituzione – nelle singole Regioni - di specifiche Autorità d'Ambito che avrebbero dovuto "*governare*" la **Gestione c.d. integrata** di tali servizi, in prospettiva sostituendo nel tempo i soggetti pubblici attualmente titolari delle gestioni.

A livello transitorio, il medesimo Codice ha previsto che – sino alla definitiva implementazione del nuovo sistema – i soggetti pubblici attualmente competenti continuino a gestire i servizi in parola (art. 204, comma 1).

2.3.1.2 La riforma introdotta dall'art. 23 bis del d.l. n. 112/2008

Nel corso degli anni, la materia dei servizi pubblici locali è stata interessata dal susseguirsi e sovrapporsi di una serie di normative *ad hoc* volte a individuare – in particolare - le modalità attraverso le quali le amministrazioni locali avrebbero dovuto gestire e affidare i relativi servizi.

Senza ripercorrere le varie fasi storiche antecedenti, si consideri che il legislatore aveva approvato una riforma generale del settore con l'*art. 23-bis* del decreto legge 26 febbraio 2008 n. 112. Tale disposizione è rilevante in relazione a due aspetti:

In primo luogo, infatti, essa aveva stabilito in via transitoria che le scadenze di tutte le concessioni in essere - salvo ipotesi che non interessano il caso di specie – venivano anticipate *ex lege* (*v. comma 8 dell'art. 23-bis*).

In secondo luogo, la disposizione in esame aveva imposto agli enti locali di procedere ad un nuovo affidamento dei servizi sulla base di uno dei tre modelli di riferimento:

- a) affidamento a favore di operatori economici selezionati con procedure a evidenza pubblica (*v. art. 23-bis, comma 2, lett. a*);
- b) affidamento a società a partecipazione mista pubblica e privata, in cui la selezione del socio doveva avvenire mediante procedure competitive ad evidenza pubblica, nel rispetto dei principi sopra riportati, le quali abbiano ad oggetto, al tempo stesso, la qualità di socio e l'attribuzione di specifici

compiti operativi connessi alla gestione del servizio e che al socio sia attribuita una partecipazione non inferiore al 40 per cento (v. art. 23-bis, comma 2, lett. b);

c) affidamento a società pubbliche c.d. 'in house' che era ammesso solo in situazioni eccezionali e residuali dove non era possibile un efficace e utile ricorso al mercato (v. art. 23-bis, comma 3).

2.3.1.3 L'abrogazione dell'art. 23-bis del d.l. n. 112/08 e la nuova disciplina introdotta dall'art. 4 del d.l. n.138/11

L'art. 23-bis del d.l. n. 112/08 è stato abrogato all'esito del referendum del 12-13 giugno 2011. Il legislatore ha successivamente tentato di colmare il vuoto normativo, con l'adozione dell'art. 4 del d.l. 13 agosto 2011 n. 138 (convertito con legge 14 settembre 2011 n. 148).

In particolare, la nuova disciplina introdotta dall'art. 4 del d.l. n. 138/2011 era rilevante in relazione a tre aspetti:

In primo luogo, essa introduceva un nuovo regime transitorio in base al quale rimodulava le scadenze anticipate *ex lege* delle concessioni in essere a favore di società a partecipazione pubblica.

In secondo luogo, richiedeva agli EE.LL. di adottare una **Delibera Quadro** con la quale valutare se i servizi configurano attività che devono essere liberalizzate *tout court* (art. 4, comma 1), oppure se tali servizi devono continuare ad essere attività su cui esiste un diritto di esclusiva a favore delle amministrazioni di riferimento (art. 4, commi 1 e 8).

In terzo luogo, con riferimento a tutte le ipotesi in cui i servizi pubblici locali che non potevano essere liberalizzati, aveva – di fatto – reintrodotto, sebbene con sfumature diverse, i medesimi tre modelli di gestione previsti dall'art. 23-bis. In altri termini, gli Enti competenti avrebbero potuto affidare il servizio secondo il modello del gestore privato o della società mista, ovvero in casi eccezionali (e qualora il controvalore del servizio non avesse superato 900.000 euro/anno, limite poi abbattuto dal d.l. n. 1/2012 sino a 200.000 euro/anno) attraverso l'affidamento diretto a società *in house*.

In conclusione, la prima e la seconda disciplina in tema di servizi pubblici locali non rappresentavano altro che una medesima linea di continuità.

2.3.1.4 La legge di stabilità 2012 e le modifiche introdotte all'art. 4 del d.l. n.138/11

A distanza di pochi mesi, l'art. 4 del d.l. n. 138/11 è stato ulteriormente integrato modificato dall'art. 9, comma 2, della legge 12 novembre 2011 n. 183 (la c.d. "legge di stabilità 2012"). Per quanto qui interessa, il legislatore aveva previsto la 'futura' adozione di un regolamento esecutivo. Ciò comportava la sospensione di tutti i procedimenti di affidamento in corso in attesa dell'emanazione di tale atto regolamentare (o comunque del decorso del termine previsto: originariamente 31 gennaio 2012, poi prorogato al 31 marzo 2012).

2.3.1.5 La sentenza della Corte costituzionale n. 199/2012 e gli effetti sulla modifica del quadro normativo

Nelle more dell'adozione del regolamento, la Corte Costituzionale (con sentenza 20 luglio 2012, n. 199) ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 4 del d.l. n. 138/11.

Secondo la Corte, infatti, l'art. 4 del d.l. n. 138/11 (e le sue ulteriori modifiche) aveva riproposto una disciplina sostanzialmente sovrapponibile a quella dell'abrogato *art. 23-bis* del d.l. n. 112/08. Inoltre, il nuovo art. 4 poneva ulteriori limiti alla possibilità di procedere agli affidamenti c.d. *in house* rispetto a quella che è la disciplina comunitaria vigente e alla volontà emersa dal referendum popolare del giugno 2011.

Per effetto della sentenza della Corte costituzionale, in assenza di una nuova disciplina statale, si è verificata una '*riespansione*' del diritto comunitario. Ne consegue che per la ricostruzione del quadro normativo di settore occorrerà far riferimento specifico alla disciplina comunitaria vigente e alle relative interpretazioni fornite dalla Corte di Giustizia dell'Unione Europea.

2.3.1.6 La scelta tra modello relativo a società *in house* e modello relativo a società mista pubblico-privata. L'equivalenza dei due modelli

Per quanto interessa ai fini del presente Documento, la modifica sostanziale (e principale) generata dalla sentenza della Corte Costituzionale riguarda i limiti (o meglio l'abolizione dei limiti) all'utilizzazione del modello di gestione *in house*. Se, come già ricordato, la normativa previgente poneva dei paletti alla possibilità di utilizzare tale modello, l'abrogazione dell'art. 23-bis del d.l. n. 112/08 e la successiva dichiarazione di incostituzionalità dell'art. 4 del d.l. n. 138/11, comporta la conseguenza che i Comuni non sono più vincolati da specifici obblighi, ma sono liberi di ricorrere al modello dell'affidamento *in house*, al pari della gestione a mezzo società mista ovvero dell'affidamento a operatore privato.

In altri termini, se nella previgente disciplina, l'affidamento diretto del servizio richiedeva sempre il ricorso al modello della società mista tutte le volte che non sussistevano le stringenti condizioni per accedere all'*in house*, oggi non è più così e le amministrazioni hanno la facoltà di scegliere alternativamente l'uno o l'altro tipo di gestione.

Ulteriore alternativa resta ovviamente l'affidamento con gara a imprenditore privato.

In primo luogo, le amministrazioni pubbliche hanno una generale capacità di diritto privato che consente loro l'utilizzazione di tutti gli strumenti giuridici previsti dall'ordinamento civile, ivi incluso il ricorso allo strumento societario. Tale principio è sempre stato riconosciuto dalla giurisprudenza e dalla dottrina ed è oggi espressamente codificato all'art. 1, comma 1-bis, della legge n. 241/90. In buona sostanza, **le amministrazioni sono libere di perseguire l'interesse pubblico anche attraverso la costituzione di società di diritto privato** che, a seconda delle scelte compiute, possono essere integralmente partecipate da soggetti pubblici ovvero da soggetti pubblici e privati.

In secondo luogo, in linea con questo principio generale, vale il richiamo diretto alla sentenza della Corte costituzionale n. 199/2012. Infatti, con tale sentenza, interpretando la volontà emersa dal referendum popolare del giugno 2011, la Consulta ha ritenuto che, nell'ambito dei servizi pubblici locali, non possano essere introdotti vincoli legislativi che limitino le ipotesi di affidamento diretto a società *in house*, rispetto a quanto previsto dal diritto dell'Unione Europea. In altre parole, il presupposto della sentenza è per l'appunto che gli enti locali possano acquisire partecipazioni societarie e **utilizzare liberamente anche le proprie società di scopo**.

In terzo luogo, il medesimo principio generale è riaffermato incidentalmente anche dall'art. 4 del d.l. 6 luglio 2012 n. 95 in tema della c.d. *spending review*. Tale disposizione, infatti, stabilisce espressamente che non devono essere poste in liquidazione le società a partecipazione pubblica che gestiscono servizi

d'interesse generale. Ancora una volta dunque l'ordinamento conferma che gli enti pubblici hanno una generale capacità di diritto privato che consente loro di detenere partecipazioni societarie (anche e soprattutto ai fini dell'esercizio di servizi pubblici).

In conclusione, ad oggi, il modello di gestione a società mista e quello a società *in house* vanno considerati, al tempo stesso, ammissibili ed equivalenti l'uno all'altro. E tra loro equivalenti al diverso modello di affidamento e gestione attraverso operatore privato selezionato con gara.

2.3.1.7 Gli ambiti territoriali ottimali e il nuovo regime transitorio.

La sentenza n. 199/2012 della Corte Costituzionale non ha investito l'*art. 3-bis* del d.l. n. 138/2011 che, pertanto, deve ritenersi attualmente vigente. Secondo tale disposizione lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica devono essere organizzati sul territorio secondo i c.d. "*ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei*".

La medesima disposizione rinvia alla Regioni il compito di definire il perimetro di tali ambiti/bacini, così da consentire la realizzazione di economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza dei singoli servizi su base territoriale. A fronte della definizione degli ambiti/bacini, le Regioni dovranno anche provvedere alla istituzione o designazione degli enti di governo degli stessi.

La disciplina nazionale chiarisce, inoltre, che la dimensione degli ambiti o dei bacini non deve essere di norma inferiore a quella del territorio provinciale di riferimento. Un ambito/bacino di perimetro ridotto potrà essere individuato solo previa motivazione di tale scelta sulla base di criteri "*di differenziazione territoriale e socioeconomica*" e comunque nel rispetto dei "*principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza rispetto alle caratteristiche del servizio*". È fatta comunque salva l'organizzazione di servizi pubblici locali di settore in ambiti o bacini territoriali ottimali già prevista in attuazione di specifiche direttive europee, nonché ai sensi delle discipline di settore vigenti o, infine, delle disposizioni regionali che abbiano già avviato la costituzione di ambiti o bacini territoriali in coerenza con le previsioni del nuovo *art. 3-bis*.

In altre parole, l'ambito/bacino nel quale organizzare e strutturare la gestione dei servizi deve avere una dimensione sovra-comunale tendenzialmente non inferiore a quella della Provincia di riferimento. Una dimensione più ridotta può essere giustificata solo in casi particolari, ma è in sostanza da escludersi che vi possa essere un bacino coincidente con il territorio di un singolo Comune (ad eccezione forse dei casi delle maggiori città).

La nuova disciplina chiarisce, infine, che la stessa "*opera anche in deroga a disposizioni esistenti in ordine ai tempi previsti per la riorganizzazione del servizio in ambiti*".

2.3.1.8 L'art. 34 del d.l. 18 ottobre 2012, n. 179 (convertito con legge n. 221/2012) e il nuovo regime transitorio

Da ultimo, il nuovo decreto legge n. 179/2012 (convertito con modificazioni nella legge 17 dicembre 2012, n. 221) ha introdotto, *inter alia*, anche alcune disposizioni in materia di servizi pubblici locali.

In particolare, l'art. 34. prevede che:

- *“Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento, l'affidamento del servizio è effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che dà conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale, indicando le compensazioni economiche se previste” (comma 20);*
- *“Gli affidamenti in essere alla data di entrata in vigore del presente decreto non conformi ai requisiti previsti dalla normativa europea devono essere adeguati entro il termine del 31 dicembre 2013 pubblicando, entro la stessa data, la relazione prevista al comma 20” (comma 21);*
- *“Le funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo sono esercitate unicamente dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi del comma 1 del presente articolo” (comma 23, che introduce un nuovo comma 1-bis all'art. 3-bis, del d.l. n. 138/2011).*

2.3.1.9 Conclusioni sul quadro normativo nazionale relativo all'affidamento dei servizi pubblici locali

Sintetizzando, in base al quadro normativo nazionale (e comunitario) risulta che:

- 1) i Comuni continuano ad essere i soggetti competenti alla gestione e all'affidamento dei servizi pubblici locali di natura ambientale;
- 2) i Comuni possono procedere all'affidamento unico diretto dei servizi pubblici di natura ambientale in favore di una società a capitale pubblico da loro partecipata, senza dover rispettare altro limite se non quello della classificazione come *in house* della società affidataria;
- 3) le concessioni in essere sono prorogate *ex lege* al 31 dicembre 2013 (ma sul punto si ricorda che i Comuni hanno anche proceduto ad una proroga delle stesse sino al completamento della nuova procedura di affidamento e comunque non oltre la medesima data del 31 dicembre 2013);
- 4) il nuovo affidamento unico, con relativo adeguamento alla disciplina vigente delle attuali concessioni, deve essere completato entro la fine del 2013.

2.3.4 La legislazione della Regione Siciliana in tema di Gestione dei R.S.U. quale servizio pubblico locale.

2.3.4.1 La legge regionale n. 09/2010 e le successive modificazioni

In ragione di quanto disposto dal D.Lgs. n. 152/06, certamente la L.R. n. 09/2010 non poteva che prendere atto che la *governance* e la gestione dei rifiuti in tutto il territorio nazionale, va svolta solo ed esclusivamente in forza della costituzione degli ATO rifiuti, dal che qualsivoglia ipotesi normativa non poteva prescindere da questo oggettivo dato di fatto.

Normativa che oltre al suddetto obbligo, prevedeva anche il rispetto dell'allora vigente *art. 23-bis* del D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito con modifiche dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e s.m.i., ovvero l'obbligatorietà per la gestione dei rifiuti dell'individuazione in ogni ATO, di un soggetto gestore da individuarsi con procedure di evidenza pubblica.

In ragione di ciò, quindi ineluttabilmente il fulcro della riforma, così come prevista dalla L.R. n. 09/2010, altro non poteva essere che la riduzione del numero degli ATO (v. art. 5) su base provinciale, e le norme circa l'individuazione del soggetto gestore (v. artt. 15, 16 e 17) da parte delle S.R.R. (Società di regolamentazione del servizio) le nuove strutture introdotte dalla Legge (v. artt. 6,7 e 8) per la *governance* e il controllo dei nuovi ATO, oltre che le imprescindibili norme afferenti al periodo transitorio (v. art. 19).

Quanto sopra per grandi linee, era (ed è), lo scenario che la riforma introdusse, congiuntamente ad una maggiore corresponsabilizzazione dei Comuni, stante quanto previsto dall'art. 4 della L.R., che al *comma 2* prevede che ogni singolo Comune stipuli il contratto di servizio con il Soggetto Gestore individuato dalle S.R.R. ed assicurino l'integrale copertura dei relativi costi.

In tal senso stimolata anche dagli stessi EE.LL., che presa coscienza che la gestione dei rifiuti resta sempre una "mission" dei Comuni, nel corpo della legge regionale n. 9/2010 è stato introdotto **l'art. 5 comma 2-ter**, la cui formulazione prevede che *"...i comuni in forma singola o associata secondo le modalità consentite dal D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica, previa redazione di un piano di intervento, con relativo capitolato d'oneri e quadro economico di spesa, coerente al piano d'Ambito e approvato dall'Assessorato regionale dell'Energia e dei servizi di pubblica utilità, Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti, possono procedere all'affidamento, all'organizzazione e alla gestione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti"* e che inoltre possono procedere alla perimetrazione dei territori comunali in **Area di Raccolta Ottimale (ARO)** con un corrispondente Piano di Intervento con allegato capitolato d'oneri e quadro economico di spesa, che dimostri l'organizzazione del servizio in ARO nel rispetto dei principi di differenziazione dei rifiuti, ed un' adeguata ed efficiente gestione.

Con tale assunto, il legislatore ha inteso affermare il principio, che responsabile di tale segmento del sistema integrato dei rifiuti e delle percentuali di raccolta differenziata che vengono raggiunte, è l'Ente Locale, sia esso in forma singola e/o associata.

Dal che nel rispetto del D.P. Reg. n. 531 del 4 luglio 2012, che approva il Piano di individuazione dei bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale, prevedendo in via definitiva n. 18 Ambiti territoriali ottimali, l'emanazione da parte del competente Assessore all'Energia ed ai Servizi di P.U. ai fini della predisposizione da parte degli ARO dei suddetti Piani di intervento delle seguenti Linee Guida e Direttive:

- Direttiva n. 01/2013 (Circolare prot. n. 221 dell'01.02.2013);
- Linee guida del 04 aprile 2013 per la redazione dei Piani d'Ambito;
- Linee di indirizzo del 04 aprile 2013 per l'attuazione dell'art. 5 c. 2-ter della L.R. 9/2010 nelle more dell'adozione dei Piani d'Ambito;
- Direttiva n. 02/2013 (Circolare prot. n. 1290 del 23.05.2013);
- Linee guida per la redazione dei Piani di intervento in attuazione dell'art. 5, comma 2 - ter della l.r. n°9/2010 e ss.mm.ii. nelle more dell'adozione dei Piani d'ambito;
- Modello del Bando di gara;
- Modello del Capitolato Speciale di Appalto;
- Modello del Disciplinare di gara.

3. LE PROSPETTIVE DELLA GESTIONE INTEGRATA PREVISTA NEL *PIANO DI INTERVENTO*: LE OPZIONI DELLE GESTIONI COMUNALI - LA SCELTA DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO

3.1 Le forme dell'affidamento e le opzioni qualitative caratterizzante il servizio.

In considerazione dell'attuale contesto normativo, così come descritto nel precedente paragrafo, sono illustrate di seguito le possibili opzioni che si presentano ai Comuni soci dell'ARO in argomento, per l'affidamento del servizio di igiene ambientale così come previsto nell'allegato Piano di intervento.

Tali opzioni restano così declinate:

1. Affidamento del servizio tramite gara finalizzata a selezionare il gestore tra gli operatori del settore dei servizi di igiene ambientale;
2. Affidamento del servizio ad una società mista pubblico-privata il cui socio privato operativo sia scelto tramite una gara a doppio oggetto, in capo al quale siano affidati compiti operativi connessi alla gestione del servizio oltre alla qualità di socio;
3. Affidamento diretto del servizio ad una società interamente pubblica (*in house providing*).

Come già evidenziato nella Premessa del presente documento, la scelta dell'opzione del nuovo modello di gestione dei servizi ambientali, deve tener conto, oltre che del quadro normativo in essere, anche degli obiettivi principali che i Comuni Soci vogliono perseguire, quali ad esempio la presenza capillare sul territorio di sistemi finalizzati al monitoraggio delle specifiche esigenze dei cittadini e poter esercitare così un controllo che garantisca la bontà dei servizi offerti. Oltre ancora, nel dettaglio, vanno tenuti in debita considerazione:

- la qualità del servizio ambientale offerto con attenzione all'economicità della gestione e ai livelli tariffari gravanti sugli utenti;
- le competenze e il know-how di chi è deputato sia direzione alla gestione oltre che degli stessi concorrenti da selezionare con le procedure di evidenza pubblica;
- il possibile mantenimento dei livelli occupazionali attualmente garantiti.

3.2 Le opzioni e gli obiettivi palesati dai Comuni soci dell'ARO.

Tenendo in debito quanto riportato nel precedente paragrafo 2.2, laddove si riferisce circa l'attuale stato della gestione, nonché delle contestuali criticità emerse, in sede di conferenza dei Comuni soci, finalizzata alla determinazione degli obiettivi da perseguire con il presente *Piano di Intervento*, circa gli obiettivi della Gestione dallo stesso posti in essere, unanimemente i comuni hanno evidenziato aprioristicamente **l'assoluta esigenza di rapportare l'incremento percentuale della R.D. con il mantenimento degli attuali costi di gestione.**

Costi di gestione comprensivi anche dei conferimenti ed il trasporto in discarica, che ad oggi restano:

- Comune di Baucina : €/anno **260.641,03**;
- Comune di Campofelice €/anno **134.520,30**;
- Comune di Mezzojuso : €/anno **488.300,25**.

In tal senso al fine di operare in base ad un puntuale **Conto economico** della Gestione per singolo Comune le determinanti scelte circa le modalità di affidamento della stessa, così come dimensionata nell'allegato *Piano di Intervento*, in ragione di due opzioni che prevedono nell'ARO il conseguimento di percentuali di

R.D. del 40 e del 65%, sono state pertanto elaborate i successivi Quadri sinottici (Tabb. F-G), che riportano le risultanze economiche di entrambe le gestioni prefigurate, al netto dei soli costi :

- A) di conferimento in discarica del R.U. residuale a valle della R.D.;**
- B) di conferimento della "frazione umida" della R.D. presso l'impianto di compostaggio;**
- C) di smaltimento degli ingombranti, R.U.P. e di altri rifiuti simili.**

QUADRO SINOTTICO DEL COSTO DELLE DIVERSE FORME DI GESTIONE CON R.D. > 40%									
COMUNI DELL'ARO:	BAUCINA			CAMPOFELICE DI FITALIA			MEZZOJUSO		
TAB. F	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.
	2.019	799,2	40%	553	210,9	65%	2.973	1.065,5	40%
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 103.943,94	€ 78.708,50	€ 52.830,97	€ 44.425,39	€ 47.816,77	€ 32.437,21	€ 154.998,41	€ 62.647,43	€ 41.357,88
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 19.023,47	€ 7.326,58	€ 7.326,58	€ 9.511,74	€ 7.326,58	€ 7.326,58	€ 27.803,54	€ 21.153,07	€ 21.153,07
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 22.639,42	€ 14.490,28	€ 14.490,28	€ 14.031,47	€ 8.980,79	€ 8.980,79	€ 28.131,90	€ 17.981,33	€ 17.981,33
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 69.109,24	€ 27.189,94	€ 27.189,94	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 122.674,80	€ 47.737,40	€ 47.737,40
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 9.333,77	€ 8.314,25	€ 8.314,25	€ 2.556,50	€ 2.277,26	€ 2.277,26	€ 12.242,83	€ 12.242,83	€ 12.242,83
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 92.543,19	€ 89.938,33	€ 79.100,51	€ 25.347,39	€ 24.633,93	€ 21.665,47	€ 136.270,88	€ 132.435,19	€ 116.476,38
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 7.129,61	€ 7.129,61	€ 7.129,61	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 8.847,30	€ 8.847,30	€ 8.847,30
Costo spazzamento €/a.	€ 35.283,54	€ 36.163,88	€ 24.744,34	€ 17.641,77	€ 18.081,94	€ 12.372,17	€ 35.283,54	€ 0,00	€ 0,00
TOTALE COSTI €/a.	€ 359.006,18	€ 269.261,37	€ 221.126,48	€ 124.511,43	€ 120.114,44	€ 96.056,65	€ 526.253,20	€ 303.044,55	€ 265.796,19
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 7.180,12	€ 5.385,23	€ 4.422,53	€ 2.490,23	€ 2.402,29	€ 1.921,13	€ 10.525,06	€ 6.060,89	€ 5.315,92
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 46.670,80	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.186,49	€ 0,00	€ 0,00	€ 68.412,92	€ 0,00	€ 0,00
SOMMANO	€ 412.857,10	€ 274.646,60	€ 225.549,01	€ 143.188,15	€ 122.516,73	€ 97.977,78	€ 605.191,18	€ 309.105,44	€ 271.112,11
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 15.041,04	-€ 15.041,04	-€ 15.041,04	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 18.850,64	-€ 18.850,64	-€ 18.850,64
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 397.816,06	€ 259.605,56	€ 210.507,97	€ 137.413,56	€ 116.742,14	€ 92.203,19	€ 586.340,54	€ 290.254,80	€ 252.261,47
	PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO		
Costo x €/ ab. residenti	197,0	128,6	104,3	248,5	211,1	166,7	197,2	97,6	84,9
Costo x €/ton. R.S.U.	497,8	324,8	263,4	651,6	553,5	437,2	550,3	272,4	236,8

QUADRO SINOTTICO DEL COSTO DELLE DIVERSE FORME DI GESTIONE PER R.D. > 65%									
COMUNI DELL'ARO:	BAUCINA			CAMPOFELICE DI FITALIA			MEZZOJUSO		
TAB. G	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.	N° Abitanti residenti ISTAT 2011	R.S.U. prodotto (2012) ton/a.	Previsione conseguimento % R.D.
	2.019	799,2	65%	553	210,9	65%	2.973	1.065,5	65%
TIPOLOGIA DELLA GESTIONE	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)	In Appalto a Soggetto terzo	In House providing (CCNL FISE)	Gestione Diretta (CCNL OP. COMUN.)
Costo Operatori per R.D. €/a.	€ 152.074,63	€ 128.040,08	€ 86.585,02	€ 65.585,97	€ 51.423,37	€ 34.904,95	€ 244.483,07	€ 154.364,77	€ 104.113,46
Costo ammortamento Mezzi €/a.	€ 28.535,21	€ 14.473,15	€ 14.473,15	€ 9.511,84	€ 7.236,58	€ 7.236,58	€ 47.568,49	€ 36.182,88	€ 36.182,88
Costo ammortamento Attrezzature €/a.	€ 29.920,18	€ 29.920,18	€ 29.920,18	€ 12.889,45	€ 6.832,25	€ 6.832,25	€ 43.344,75	€ 42.344,75	€ 42.344,75
Gestione raccolte e costo Un. Operative x RUR €/a.	€ 82.800,41	€ 53.094,20	€ 53.094,20	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 6.578,40	€ 141.316,56	€ 66.379,16	€ 66.379,16
Incidenza servizi di raccolta intercomunali €/a.	€ 9.083,41	€ 8.241,43	€ 8.241,43	€ 2.487,93	€ 2.257,31	€ 2.257,31	€ 13.375,42	€ 12.135,60	€ 12.135,60
Trasporti per conferimenti agli impianti €/a.	€ 105.619,77	€ 97.093,82	€ 86.436,86	€ 28.929,04	€ 26.593,80	€ 23.674,88	€ 146.910,72	€ 142.971,73	€ 127.279,24
Incidenza materiali di consumo per R.D. €/a.	€ 9.422,41	€ 9.422,41	€ 9.422,41	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 4.418,77	€ 13.335,14	€ 13.335,13	€ 13.335,13
Costo spazzamento €/a.	€ 35.283,54	€ 36.163,88	€ 24.744,34	€ 17.641,77	€ 18.081,94	€ 12.372,17	€ 35.283,54	€ 0,00	€ 0,00
TOTALE COSTI €/a.	€ 452.739,56	€ 376.449,15	€ 312.917,59	€ 148.043,17	€ 123.422,42	€ 98.275,31	€ 685.617,69	€ 467.714,02	€ 401.770,22
Oneri per la Sicurezza €/a.	€ 9.054,79	€ 7.528,98	€ 6.258,35	€ 2.608,03	€ 2.468,45	€ 1.965,51	€ 13.712,35	€ 9.354,28	€ 8.035,40
Utili e Spese Generali 13% €/a.	€ 58.856,15	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.952,18	€ 0,00	€ 0,00	€ 89.130,30	€ 0,00	€ 0,00
SOMMANO	€ 520.650,50	€ 383.978,13	€ 319.175,94	€ 167.603,38	€ 125.890,87	€ 100.240,82	€ 788.460,34	€ 477.068,30	€ 409.805,62
Contributo CONAI (in detrazione) €/a.	-€ 18.724,50	-€ 18.724,50	-€ 18.724,50	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 5.774,59	-€ 24.534,34	-€ 24.534,34	-€ 24.534,34
COSTO DI GESTIONE €/a.	€ 501.926,00	€ 365.253,63	€ 300.451,44	€ 161.828,79	€ 120.116,28	€ 94.466,23	€ 763.926,00	€ 452.533,96	€ 385.271,28
	PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO			PARAMETRI DI RAFFRONTO		
Costo x €/ ab. residenti	248,6	180,9	148,8	292,6	217,2	170,8	257,0	152,2	129,6
Costo x €/ton. R.S.U.	628,0	457,0	375,9	767,3	569,5	447,9	717,0	424,7	361,6

3.3 La scelta delle modalità di affidamento

Alla luce di quanto rappresentato nelle tabelle di cui al precedente paragrafo, i suddetti diversi **Conti economici gestionali** del Servizio, in ragione delle due opzioni discernenti dal conseguimento di percentuali di R.D. del 40 e del 65%, e fermo restando che tale Servizio resta identicamente dimensionato per tutti e tre le ipotesi in termini di fabbisogno di uomini, mezzi ed attrezzature, la diversità di tali conti economici per l'identica gestione discerne:

- 1) dall'ipotesi di affidamento del servizio ad un **Soggetto privato** con procedure di evidenza pubblica;
- 2) dall'ipotesi di affidamento *in house providing* ad una **Società di scopo**, costituita dai tre Comuni dell'ARO a capitale interamente pubblico, laddove le maestranze sono retribuite con il CCNL sottoscritto dalla FISE;
- 3) dall'ipotesi di affidamento *in house providing* ad una **Società di scopo**, costituita dai tre Comuni dell'ARO a capitale interamente pubblico, laddove le maestranze sono retribuite con il CCNL di cui agli operatori ecologici comunali.

Pertanto in ragione di quanto sopra oggettivamente declinato, in ragione di una puntuale analisi dei centri di costo della Gestione, così come ipotizzata e dimensionata nell'allegato Piano di Intervento, stante anche gli ulteriori **costi del conferimento** agli impianti di destino, sia del R.U.R. che della "frazione organica" della R.D., presuntivamente stimati nella allegata TAB. 6:

TAB. 6							
Costi dei conferimenti con R.D. > 40%							
	RUR	Pr. Conf.	Costo	Organ.	Pr. Conf.	Costo	Totale
	t/a.	€/t.	€/a.	t/a.	€/t.	€/a.	€/a.
Baucina	447,2	85,00	38.012,00	154,6	75,00	11.595,00	49.607,00
Campofelice Fitalia	64,2	85,00	5.457,00	75,3	75,00	5.647,50	11.104,50
Mezzojuso	596,3	85,00	50.685,50	206,0	75,00	15.450,00	66.135,50
	1.107,7		94.154,50	435,9	225,00	32.692,50	126.847,00
Costi dei conferimenti con R.D. > 65%							
	RUR	Pr. Conf.	Costo	Organ.	Pr. Conf.	Costo	Totale
	t/a.	€/t.	€/a.	t/a.	€/t.	€/a.	€/a.
Baucina	245,6	85,00	20.876,00	292,1	75,00	21.907,50	42.783,50
Campofelice Fitalia	64,2	85,00	5.457,00	75,3	75,00	5.647,50	11.104,50
Mezzojuso	330,2	85,00	28.067,00	389,4	75,00	29.205,00	57.272,00
	640,0		54.400,00	756,8	225,00	56.760,00	111.160,00

Viste le succitate poste di bilancio che i Comuni dell'ARO non possono oltrepassare pena il *default* dell'Amm.ne, ovvero in alternativa un'imposizione tariffaria **sicuramente maggiore di 200 €/ab.**, unanimemente, stante i suesposti costi della Gestione che prevede l'esternalizzazione della stessa, in ragione di tutto ciò:

i Comuni Convenzionati escludono in via preliminare:

- a) l'ipotesi di affidamento del Servizio ad un **Soggetto privato**.
- b) l'ipotesi della costituzione di una **Società mista pubblico-privata**.

Pertanto alla luce di quanto sopra tabellato in ordine ai futuri costi della Gestione integrata, così come disegnata nel presente Piano di intervento, nella seduta del hanno unanimemente deliberato:

- a) l'affidamento del servizio così come progettato, in house providing gestito in Convenzione dai Comuni dell'ARO;**
- b) di applicare agli operatori il CCNL degli EE.LL.**
- c) relativamente agli obiettivi disegnati nel Piano, la previsione del conseguimento in una 1° fase di una R.D. al 40%, indi in tempi congrui ottimizzata la stessa, una 2° fase con l'obiettivo di pervenire in tutto l'ARO ad una R.D. > del 65% con recupero di materia almeno del 50%.**
- d) l'approvazione e la sottoscrizione formale, da pubblicare sul sito internet dell'ARO, della presente Proposta di Relazione ex art. 34 comma 20 della L. n. 221/2012, che esplicita le motivazioni di quanto deliberato.**

3.4 Il modello di Gestione di una Società *in house*.

Il modello di gestione della società *in house*, presuppone che la società abbia internamente tutte le competenze necessarie per gestire autonomamente il servizio ambientale nel territorio di riferimento, garantendo un livello di servizio in linea con le aspettative dell'utente e dei livelli di tariffa sostenibili per la collettività, ovvero acquisirle in virtù di possibili collaborazioni con competenze in tal senso documentate. La gestione *in house* non pone problemi di *governance* essendo la compagine costituita interamente da soci pubblici.

Va inoltre considerato che anche la gestione *in house* permette di recuperare efficienza nell'arco della durata della convenzione, sia attraverso il piano di nuovi investimenti, sia in termini di miglioramento operativo nei servizi offerti. (vedi es. l'ipotesi suesposta circa il conseguimento nel tempo di percentuali di R.D. in una 1° fase del 40% indi del 65%)

L'attenzione da sempre prestata dai Comuni alle esigenze del territorio, all'impegno profuso nel raggiungere una maggior sensibilizzazione del cittadino in tema di raccolta differenziata, all'attento monitoraggio del servizio reso che richiede continua flessibilità nella gestione dello stesso, fanno credere e riflettere sulla bontà e sulla peculiarità dell'affidamento *in house*.

Inoltre la Società di Scopo così costituita, potrà anche nel tempo prevenire un piano di sviluppo futuro, che preveda investimenti sugli impianti (v. i C.C.R.) finalizzati a migliorarne l'efficienza e la capacità produttiva.

E inoltre in ragione dalle ipotesi fatte, emerge che la realizzazione degli stessi non richiederà l'apporto di denaro da parte dei soci, in quanto la copertura finanziaria è in parte autofinanziata dalle economie di scala che nel tempo si registreranno in attuazione di una Gestione economicamente come sopra connotata, ed in parte può essere ottenuta attraverso il ricorso al finanziamento bancario.

Pertanto alla luce delle considerazioni fin qui fatte, tenuto conto di un possibile know-how gestionale acquisibile nel tempo, e del limitato fabbisogno finanziario richiesto dal piano degli investimenti, dell'economicità della gestione, e della possibilità della gestione diretta, la gestione *in house providing* resta soprattutto per i piccoli Centri, l'opzione maggiormente perseguibile e che maggiormente soddisfa gli obiettivi considerati prioritari per i Comuni.

3.5 I caratteri di una Società *in house*.

La giurisprudenza della Corte di Giustizia e dei giudici nazionali ha individuato i caratteri che distinguono le società in house rispetto alle altre società pubbliche, che svolgono attività di impresa.

I caratteri essenziali delle società in house sono stati individuati inizialmente con la sentenza della Corte di Giustizia del 18 novembre 1999, Teckal (C-107/98) e sono:

- 1) *"controllo analogo"*;
- 2) *"attività dedicata"*.

Il primo carattere essenziale presuppone che l'ente o gli enti pubblici esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri uffici e servizi.

Il secondo richiede che la società realizzi la parte più importante della propria attività con l'ente o con gli enti che la controllano.

In primo luogo, si consideri che la sussistenza del controllo analogo implica la partecipazione pubblica totalitaria. Infatti, la partecipazione (pure minoritaria) di un'impresa privata al capitale di una società, alla quale partecipi anche l'amministrazione affidante il servizio, esclude in ogni caso che tale amministrazione possa esercitare su detta società un controllo analogo a quello che essa svolge sui propri servizi

3.5.1. Il controllo analogo: la partecipazione totalitaria

Al fine di inquadrare gli ulteriori connotati del *"controllo analogo"*, la giurisprudenza ha precisato che non è sufficiente che i soci pubblici detengano la totalità delle azioni del soggetto su cui lo esercitano, ma è necessario che essi siano dotati di poteri decisionali (direttivi, ispettivi e di nomina) idonei a determinare un'influenza determinante sia sugli obiettivi strategici che sulle decisioni importanti della società. In altri termini, l'amministrazione aggiudicatrice deve essere in grado di esercitare su tale entità un controllo strutturale e funzionale.

La Corte esige altresì che tale controllo sia effettivo.

Inoltre, nel caso in cui venga fatto ricorso ad un'entità posseduta da più autorità pubbliche, il *"controllo analogo"* può essere esercitato in forma congiunta da tali autorità, senza che sia indispensabile che detto controllo venga esercitato individualmente da ciascuna di esse. Da ciò consegue che, se una amministrazione è socia di minoranza di una società a capitale interamente pubblico al quale viene affidata la gestione di un servizio, la circostanza che la medesima società eserciti lo stesso servizio anche per le altre amministrazioni socie non esclude la sussistenza del controllo analogo. In altri termini, secondo la Corte di Giustizia, il controllo analogo può essere esercitato sia individualmente (dalla amministrazione socio unico) sia congiuntamente (da tutte le amministrazioni che partecipano al capitale sociale della società in house, ivi inclusa l'autorità socia di minoranza).

Infine, la giurisprudenza europea ha precisato che la condizione del controllo analogo è soddisfatta qualora ciascuna delle autorità stesse partecipi sia al capitale sia agli organi direttivi dell'entità suddetta.

3.5.2. Il requisito della *"attività dedicata"*.

In relazione alla *"attività dedicata"*, la Corte di Giustizia ha affermato che sussiste qualora l'affidatario svolga la maggior parte della propria attività in favore dell'ente pubblico di appartenenza. Secondo la Corte di Giustizia, *"si può ritenere che l'impresa in questione svolga la parte più importante della sua attività con l'ente locale che la detiene, ai sensi della menzionata sentenza Teckal, solo se l'attività di detta impresa è principalmente destinata all'ente in questione e ogni altra attività risulta avere solo un carattere marginale. Per verificare se la situazione sia in questi termini il giudice competente deve prendere in considerazione tutte le circostanze del caso di specie, sia qualitative sia quantitative."*

Nella stessa decisione, la Corte ha specificato, peraltro, che: *“Nel caso in cui diversi enti locali detengano un’impresa, la condizione relativa alla parte più importante della propria attività può ricorrere qualora l’impresa in questione svolga la parte più importante della propria attività non necessariamente con questo o quell’ente locale ma con tali enti complessivamente considerati. Di conseguenza, l’attività da prendere in considerazione nel caso di un’impresa detenuta da vari enti locali è quella realizzata da detta impresa con tutti questi enti.”*

3.5.3. I contenuti dello Statuto di una Società *in house*.

Alla luce della giurisprudenza europea e nazionale fin qui citata, i caratteri essenziali della società *in house* dovranno essere inclusi nello statuto societario e, nello specifico, lo statuto della società *in house* dovrà prevedere:

1. un oggetto sociale che, nel rispetto dei principi applicabili alla società *in house*, sia riferito all’esercizio delle attività inerenti i servizi pubblici locali di natura ambientale. Ciò al fine di soddisfare l’esigenza che la società strumentale non abbia e/o acquisisca una vocazione commerciale che ne renderebbe più difficoltoso il controllo da parte dell’ente pubblico socio;
2. l’attribuzione agli enti locali soci della nomina dei membri del consiglio di amministrazione;
3. la necessità che la totalità del capitale sia pubblica, a garanzia del mantenimento delle finalità pubblicistiche per le quali la società strumentale è stata costituita (clausola di divieto di cessioni partecipazioni a privati);
4. l’obbligo per il consiglio di amministrazione di relazionare periodicamente all’assemblea dei soci sullo stato di attuazione degli obiettivi strategici nonché sull’andamento della gestione ordinaria e straordinaria della società;
5. forme incisive di controllo dei soci sul consiglio di amministrazione, ivi inclusa per esempio l’istituzione di un organo di coordinamento dei soci, che ha poteri forti in merito alla definizione delle strategie sociali, allo stato di attuazione degli obiettivi e allo stato della qualità del servizio, nonché di controllo, anche ispettivo, sulla gestione aziendale e sul bilancio;
6. poteri di ingerenza e di condizionamento a favore dei soci pubblici superiori a quelli tipici del diritto societario, tali da evitare che il consiglio di amministrazione della società affidataria *in house* abbia rilevanti poteri gestionali di carattere autonomo.

3.5.4. I controlli interni.

Al fine di strutturare un sistema di controllo da parte dei Soci sull’andamento amministrativo, contabile e tecnico della società, nonché a garanzia della legittimità e della correttezza dell’azione amministrativa, nel caso specifico, lo Statuto della società prevede altresì i seguenti controlli interni:

- c) un controllo preventivo, e autorizzatorio di budget economici, patrimoniali e finanziari annuali e pluriennali e dei connessi piani industriali volti alla programmazione dei servizi da erogare, delle risorse umane e strumentali da impiegare ed alla previsione di eventuali operazioni straordinarie o comunque di rilevante impatto sulla gestione futura;
- d) un controllo concomitante sull’attuazione di quanto programmato, tramite l’analisi di adeguati report e di conseguenti momenti formali di confronto e verifica, al fine di valutare anche la necessità di interventi correttivi in corso di esercizio;
- e) un controllo a consuntivo e valutazione *ex post* tramite idonea documentazione integrativa di quanto già previsto in seno al bilancio d’esercizio in grado di garantire un adeguato livello di

attendibilità rispetto a quanto programmato e, dunque, in grado di segnalare le performance aziendali e quelle degli amministratori.

Tali controlli saranno esercitati dal Comitato Tecnico in ottemperanza alle previsioni di legge espressamente dettate in relazione alle società partecipate dagli enti locali: in particolare, l'art. 147-quater del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, come modificato dal decreto legge 10 ottobre 2012 n. 174, convertito con modificazioni dalla legge 7 dicembre 2012 n. 213, nonché la legge 6 novembre 2012 n. 190.

3.5.6. Le principali disposizioni nazionali a cui sono assoggettate le Società *in house* che gestiscono servizi pubblici locali.

All'esito dell'operazione, la società in house che svolgerà i servizi pubblici locali di natura ambientale sarà sottoposta al rispetto e all'ottemperanza delle disposizioni, attuali e future, a cui sono sottoposti anche gli enti locali che partecipano. Di seguito, si indicano le principali disposizioni:

- f) Patto di stabilità, ai sensi dell'art. 3-bis, comma 5, del decreto legge n. 138/2011;
- g) Disciplina di contenimento per talune voci di spesa ai sensi dell'art 6 del decreto legge 31 maggio 2010 n. 78;
- h) Disciplina dei controlli sulle società partecipate non quotate, come prevista dal decreto legge n. 174/2012, convertito con modificazioni nella legge n. 213/2012, che ha introdotto l'art. 147-quater del TUEL;
- i) Disciplina sulla governance delle società pubbliche ai sensi dell'art. 4 del decreto legge 6 luglio 2012 n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012 n. 135;
- j) Disciplina dei servizi pubblici locali di cui all'art. 3-bis del decreto legge n. 138/2011 e art. 34 del decreto legge n. 179/2012 convertito in legge n. 221/2012;
- k) Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione, ai sensi della legge 6 novembre 2012, n. 190;
- l) Disciplina per la parità di accesso agli organi di amministrazione e controllo delle società controllate da pubbliche amministrazioni, di cui al D.P.R. 30 novembre 2012, n. 251.

3.6 Obblighi del Servizio Pubblico e del Servizio Universale

I servizi, oggetto dell'Appalto, sono considerati ad ogni effetto servizi di pubblico interesse di cui alla L. 12 giugno 1990, n. 146 e, pertanto, per nessuna ragione potranno essere sospesi o abbandonati, salvo scioperi o altre cause di forza maggiore non imputabili al Soggetto Gestore che uniformerà l'erogazione dei servizi ai principi di seguito elencati:

a) Eguaglianza

L'erogazione del servizio pubblico deve essere ispirata al principio di uguaglianza di comportamento nei confronti di tutti gli utenti residenti nei diversi Comuni e nel rispetto dei diritti degli stessi.

Le regole riguardanti i rapporti tra utenti e servizi pubblici e l'accesso ai servizi pubblici devono essere uguali per tutti. Nessuna distinzione nell'erogazione del servizio può essere compiuta per motivi riguardanti sesso, razza, lingua, religione ed opinioni politiche. Va garantita la parità di trattamento, a parità di condizioni del servizio prestato, sia fra le diverse aree geografiche di utenza, anche quando le stesse non siano agevolmente raggiungibili, sia fra le diverse categorie o fasce di utenti.

b) Imparzialità

Il Gestore avrà l'obbligo di ispirare i propri comportamenti, nei confronti degli utenti, a criteri di obiettività ed imparzialità. In funzione di tale obbligo si interpretano le singole clausole delle condizioni generali e specifiche del servizio e le norme regolatrici del settore.

c) Continuità

L'erogazione dei servizi pubblici, nell'ambito delle modalità stabilite dalla normativa regolatrice di settore, dovrà essere continua, regolare e senza interruzioni. In caso di funzionamento irregolare o di interruzione del servizio per cause non imputabili al Gestore, quest'ultima dovrà adottare misure volte ad arrecare agli utenti il minor disagio possibile.

d) Partecipazione

La partecipazione del cittadino alla prestazione del servizio pubblico dovrà essere garantita, sia per tutelare il diritto alla corretta fruizione del servizio, sia per favorire la collaborazione nei confronti del Soggetto Gestore.

L'utente ha diritto di accesso alle informazioni che lo riguardano. Il diritto di accesso sarà esercitato nei limiti e con le modalità di cui alla vigente normativa in materia di accesso agli atti e di tutela della privacy.

L'utente potrà presentare reclami, produrre documenti, prospettare osservazioni, formulare suggerimenti per il miglioramento del servizio. Il Gestore dovrà dare riscontro all'utente circa le segnalazioni e le proposte da esso formulate.

e) Efficienza, efficacia ed economicità, trasparenza

Il servizio pubblico dovrà essere erogato in modo da garantire l'efficienza, l'efficacia, l'economicità e la trasparenza.

f) Legittimità

Per l'espletamento dei servizi il Soggetto Gestore dovrà osservare e far osservare le norme vigenti in materia e le disposizioni di cui al Capitolato speciale di Appalto, alle ditte alle quali siano eventualmente affidati singoli incarichi e/o servizi nel rispetto delle discipline degli appalti pubblici in vigore.

3.6 Compensazioni economiche

Secondo quanto previsto ora dall'art. 34, comma 20, del d.l. 18 ottobre 2012, gli Enti locali devono pubblicare una relazione che specifica la sussistenza di eventuali compensazioni economiche a favore del Soggetto affidatario del servizio pubblico locale. Il concetto di compensazione può essere inteso in due modi diversi.

In primo luogo, le compensazioni possono rappresentare eventuali apporti finanziari addizionali che gli Enti locali devono corrispondere al soggetto affidatario del servizio pubblico locale. Secondo tale definizione, **nel caso specifico non sussistono compensazioni.**

In secondo luogo, in sede comunitaria, le compensazioni rappresentano gli emolumenti economici che un ente pubblico può riconoscere a un soggetto affidatario di un servizio economico d'interesse generale, in alcuni casi specifici (v. art. 132 del Codice). In tale sede, le compensazioni per gli eventuali servizi aggiuntivi sono automaticamente riconosciute compatibili con il diritto comunitario senza necessità di svolgere alcun procedimento autorizzatorio e/o notifica.