

## **PREMESSA.**

Il presente progetto rappresenta il documento tecnico che deve guidare la progettazione dei servizi da redigersi a cura dei soggetti partecipanti all'appalto per l'affidamento dei servizi di raccolta integrata dei rifiuti urbani e servizi connessi nel territorio comunale di Vibo Valentia.

Il presente progetto stabilisce, pertanto, le linee-guida tecniche per l'esecuzione, i requisiti vincolanti sull'organizzazione dei servizi e i requisiti minimali per l'esecuzione degli stessi, da ritenersi parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto.

L'impostazione progettuale è volta a raggiungere l'obiettivo di massimizzazione dell'efficacia e dell'efficienza del servizio di raccolta differenziata.

I servizi di raccolta integrata sono impostati quindi sull'attivazione della raccolta capillare separata delle varie frazioni di rifiuto conferite dalle utenze domestiche e da quelle specifiche.

Il progetto ha l'obiettivo di fornire indirizzi progettuali e gestionali per la raccolta dei rifiuti urbani, per il perseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla normativa in materia pari al 65 % al 31.12.2014 anziché al 31.12.2013.

Accanto a questi obiettivi di carattere generale, il progetto offerta dovrà recepire gli obiettivi specifici stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie inerenti i rifiuti biodegradabili, i rifiuti di imballaggio ed i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. In particolare:

– per i rifiuti biodegradabili è necessario rispettare le prescrizioni del D. Lgs. n. 36/2003 alle varie scadenze temporali:

- a) limite massimo di 115 Kg/ab/anno (Marzo 2011);
- b) limite massimo di 81 Kg/ab/anno (Marzo 2018);

– per gli imballaggi è necessario rispettare gli obiettivi precisati nell'allegato *E* al D. Lgs n. 152/2006, conseguenti alle disposizioni comunitarie di cui alla direttiva 2004/12/CE, ovvero garantire che almeno il 60% in peso dei rifiuti di imballaggio sia recuperato o incenerito e che entro la stessa data sia garantito l'avvio a riciclo di almeno il 55% in peso dei rifiuti di imballaggio con i seguenti obiettivi minimi di riciclaggio per i vari materiali:

- a) 60% in peso per il vetro;
- b) 60% in peso per la carta e il cartone;
- c) 50% in peso per i metalli;
- d) 26 % in peso per la plastica;
- e) 35 % in peso per il legno;

– per i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dai nuclei domestici è necessario rispettare le prescrizioni del D. Lgs. n. 151/2005 che, tra le altre, indica il raggiungimento di un tasso di raccolta separata pari almeno a 4 kg in media per abitante all'anno.

La gestione dei rifiuti dovrà essere svolta nel rispetto dei seguenti criteri generali:

- evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, la sicurezza delle persone;
- salvaguardare la flora e la fauna;
- evitare qualsiasi degrado dell'ambiente in forma di inquinamento idrico, atmosferico, del suolo e del sottosuolo, emissione di rumori molesti e di odori fastidiosi;
- rispettare il paesaggio e il decoro urbano.

Nel quadro normativo vigente vengono assegnate alla raccolta differenziata le seguenti finalità:

1. consentire un più facile recupero delle frazioni presenti nei rifiuti per le quali esista o possa essere promosso un mercato;
2. ridurre la quantità e le pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento finale, assicurando maggiori garanzie di protezione ambientale;
3. contenere gli spazi necessari per le discariche ed assicurare il miglioramento delle caratteristiche degli effluenti: biogas e percolato da esse prodotte;
4. favorire la produzione di compost di qualità garantendo la disponibilità di residui organici non contaminati.

In quest'ottica il progetto richiamerà i criteri di base e i requisiti essenziali al fine di permettere una gestione omogenea nell'intero territorio comunale e garantire una sostanziale uniformità del livello

qualitativo e dei costi del servizio in tutto il territorio comunale così come risulta articolato (centri urbani, frazioni, case sparse, etc.) pur nel rispetto delle necessarie distinzioni in relazione alle specificità di ciascuna realtà.

Il progetto definisce, inoltre, il dimensionamento dei servizi - sulla base dei criteri in precedenza indicati - allo scopo di stimare le necessità di mezzi, di personale e di attrezzature nonché i costi di trasporto e smaltimento e quindi di individuare l'importo a base di gara.

I soggetti partecipanti all'appalto avranno evidentemente facoltà di stabilire una differente articolazione, implementando frequenze di esecuzione ed adottando mezzi ed attrezzature ritenute le più idonee per le finalità del servizio, fatti salvi i requisiti minimali e l'adozione delle tecniche richieste per la raccolta delle varie frazioni di rifiuto, da ritenersi vincolanti.

Il progetto è redatto sulla base dei dati e delle caratteristiche strutturali dell'assetto socio-demografico, dell'assetto urbano e delle caratteristiche produttive di rifiuti rilevati sul posto e di quanto previsto per la specifica realtà di Vibo Valentia raccolti ed elaborati a cura del gruppo di lavoro. I dati contenuti nel progetto devono essere considerati, dalle ditte concorrenti, come indicativi e minimali e non esimono le ditte dalla verifica ed eventuale approfondimento per la stesura del proprio progetto offerta.

Fa parte dei servizi anche la gestione di un *Centro di trasferta* in fase di realizzazione in zona industriale per la razionalizzazione del trasporto a distanza, la realizzazione e gestione di n. 15 nuovi *centri comunali di raccolta* su tutto il territorio comunale di cui almeno n. 6 nella città di Vibo Valentia e un *centro comunale di raccolta* in ciascuna frazione che dovrà essere funzionale all'organizzazione della raccolta differenziata e permettere il conferimento diretto di materiali di rifiuto da parte delle utenze. Nell'organizzazione del servizio il progetto offerta dovrà tener conto di quanto stabilito dal C.C.N.L. per i lavoratori delle Imprese di Igiene Ambientale in merito all'esigenza del perseguimento di una maggiore efficienza del servizio attraverso una ottimizzazione delle risorse, tra cui il fattore lavoro riveste un ruolo determinante, adottando criteri di flessibilità anche negli orari di effettuazione delle prestazioni, per tener conto delle esigenze degli utenti.

Le imprese partecipanti dovranno dichiarare di conoscere e accettare l'applicazione dell'art. 6 del CCNL Fise Assoambiente, impegnandosi, in caso di aggiudicazione dell'appalto, ad assumere il personale attualmente in servizio presso l'Appaltatore cessante a far data dall'inizio dell'appalto, con passaggio diretto e immediato, senza soluzione di continuità e mantenendo l'anzianità maturata fino a quel momento.

A tal fine in allegato al C.S.A. viene indicato l'elenco del personale attualmente destinato all'esecuzione dei servizi da parte dell'attuale gestore degli stessi suddiviso per inquadramento, anzianità e ruolo.

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Per la redazione del presente progetto e degli atti di gara si è fatto riferimento:

- Decreto Legislativo 18.08.2000, n. 267: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto Legislativo 03.04.2006, n. 152; "Norme in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto Legislativo 25.07.2005, n. 151: "Attuazione della direttiva 2002/95/CE, della direttiva 2002/96/CE e della direttiva 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto legislativo 12.04.2006, n. 163: "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, 207: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12.04.2006 n. 163";

- D.M. 28.04.1998, n. 406: Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'Unione europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto legislativo 13.01.2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti” e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto 08.04.2008 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare “Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche”.
- Decreto 13.05.2009 “Modifica del decreto 8 aprile 2008, recante la disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera cc) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche”.
- D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205: “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo”
- Regione Calabria - Piano di Gestione dei rifiuti.
- Linee guida per la rimodulazione del piano regionale di gestione dei rifiuti della Regione Calabria.

## **ELENCO DEI SERVIZI.**

L'oggetto dei servizi di raccolta sono i rifiuti urbani e assimilati, come definiti dal D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, prodotti dalle utenze che insistono nel territorio del Comune di Vibo Valentia.

Rientrano nel servizio oggetto di appalto anche i rifiuti di imballaggio di qualunque natura e tipologia prodotti dalle utenze specifiche che insistono nel territorio rimanendo impregiudicata per i singoli utenti non domestici il potersi avvalere delle altre forme stabilite ai sensi delle disposizioni della normativa vigente in materia.

I rifiuti speciali assimilabili agli urbani per quantità e qualità saranno quelli previsti dal Regolamento di Igiene Urbana in corso di redazione.

Al fine di raggiungere gli obiettivi elencati nel presente progetto, l'Appaltatore concorrente dovrà proporre un proprio progetto – offerta, pena la non valutazione dell'offerta e l'esclusione dalla gara, migliorativo dei servizi previsti nelle modalità minime di esecuzione indicate nel presente progetto. Fatta questa premessa, l'elenco completo dei servizi di igiene urbana posti a base di gara e contemplati nel progetto è quello derivante da tutti i servizi elencati nel presente progetto e nel Capitolato Speciale d'Appalto:

- raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio del Comune di Vibo Valentia, mediante sistema integrato secco-umido con separazione della frazione umida da quella secca valorizzabile e da quella secca residua non riciclabile e conferimento ad impianto autorizzato di recupero, trattamento e/o smaltimento;
- raccolta domiciliare e trasporto al recupero e/o smaltimento dei rifiuti ingombranti anche appartenenti alla categoria dei beni durevoli, anche classificati pericolosi, provenienti dalle utenze domestiche;
- raccolta differenziata domiciliare, trasporto e conferimento a impianto di recupero di imballaggi cellulosici, lignei, plastici, vetrosi e metallici provenienti anche dalle utenze commerciali, industriali e artigianali del Comune di Vibo Valentia, assimilabili ai rifiuti solidi urbani;
- raccolta differenziata, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani di origine domestica identificati dalle norme in materia come ex RUP e di altri rifiuti urbani di natura pericolosa;
- gestione del Centro di trasferimento in zona industriale per la razionalizzazione dei trasporti a distanza, finalizzata alla raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani conferite dalle utenze;

- progettazione, realizzazione e gestione di almeno n.15 *centri comunali di raccolta* nell'intero territorio della Città di di cui almeno sette in Vibo Valentia ed almeno uno per ogni frazione, finalizzati alla raccolta di frazioni merceologiche di rifiuti urbani conferite dalle utenze;
  - raccolta differenziata trasporto e smaltimento e/o recupero dei rifiuti in occasioni particolari, nelle feste e manifestazioni ricorrenti, compresi gli oneri del recupero, trattamento e/o smaltimento;
  - raccolta differenziata di rifiuti di qualunque natura o provenienza abbandonati su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private, comunque soggette ad uso pubblico, e trasporto a smaltimento compresi gli oneri del recupero, trattamento e/o smaltimento;
  - pulizia e manutenzione dei contenitori stradali utilizzati per l'esecuzione del servizio;
  - rimozione carcasse animali, compresi gli oneri del trasporto;
  - controllo dei punti di scarico abusivi;
  - bonifica completa, con raccolta differenziata dei rifiuti, dei siti pubblici interessati da abbandono incontrollato di rifiuti, compresi gli oneri del trasporto;
  - pulizia delle aree interessate dai mercati rionali e stagionali temporanei, compresi gli oneri del trasporto;
  - esecuzione di altri servizi a richiesta;
  - campagna di informazione e sensibilizzazione dell'utenza;
  - diserbo, spazzamento e lavaggio della viabilità urbana, delle piazze e delle aree pubbliche, compresi gli oneri del trasporto;
  - pulizia delle spiagge compresa raccolta e il trasporto dei rifiuti derivanti dalla stessa.
- I servizi dovranno essere erogati secondo le prescrizioni specifiche indicate nel presente Progetto e nel Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **CARATTERISTICHE DEL COMUNE DI VIBO VALENTIA.**

Il Comune di Vibo Valentia ha una popolazione di 34.836 abitanti, pari a circa un quinto degli abitanti dell'intera provincia (163.409) ed un territorio comunale con una superficie pari a 46,34 Km<sup>2</sup>. La densità è pari a 737 abitanti per Km<sup>2</sup>.

Per il dimensionamento del servizio è stata condotta una raccolta di dettaglio delle caratteristiche del territorio interessato dal presente progetto; in particolare vengono allegati i seguenti elementi:

- Articolazione della popolazione residente e delle famiglie suddivisa per Via o zona del territorio comunale;
- Articolazione delle utenze domestiche suddivise per Via o zona del territorio;
- Articolazione delle attività produttive suddivise per Via o zona del territorio comunale;
- Dati di produzione di rifiuti suddivisi per mesi e per codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CODICI C.E.R.);
- Capacità teorica di intercettazione dei rifiuti nel periodo gennaio 2010/2012 suddivisi per mesi e per composizione merceologica teorica sulla base delle analisi dei rifiuti effettuate dal Comune di Vibo Valentia nel 2013;
- Elenco delle strade con indicazione delle frequenze minime richieste per lo spazzamento;
- Elenco delle feste religiose campestri e cittadine, delle manifestazioni varie e dei mercati rionali e/o stagionali;
- Elenco del personale in servizio;

#### **CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE.**

Il comune di Vibo Valentia sorge in posizione panoramica a 476 m. di altitudine s.l.m., su una collina del versante nord occidentale dell'altopiano del Poro.

L'estensione della città, che dalle falde del colle giunge fino alla costa con la frazione di Vibo Marina, spiega la varietà dei paesaggi del territorio dell'area urbana di Vibo Valentia.

#### **CARATTERISTICHE SOCIO - DEMOGRAFICHE.**

La tabella ed il grafico successivi evidenziano che, dal 1861 al 2005, la popolazione della città di Vibo Valentia è triplicata. In particolare si evidenzia che il massimo della popolazione residente è stato raggiunto nel 1991. Comunque, pur avendo, dal 1991 al 2005, subito un decremento, la popolazione può ritenersi ormai stabilizzata.

STORICO POPOLAZIONE VIBO VALENTIA	
ANNI	POPOLAZIONE RESIDENTE
1861	11.566
1871	13.369
1881	13.120
1901	14.751
1911	14.520
1921	15.385
1931	16.800
1936	17.778
1951	22.740
1961	25.451
1971	31.133
1981	31.518
1991	34.836
2001	33.957
2004	33.782
2005	33.922
2010	33.813
2011	33.357
2012	33.366
2013	34.169

Tab.- ordine storico popolazione di Vibo Valentia dal 1861 al 2012 – Fonte dati: ISTAT

POPOLAZIONE RESIDENTE - ANNO 1991				
Popolazione residente	34.836	%		
Maschi	17.256	49,5		
Femmine	17.580	50,5		
Famiglie	10.624		Media componenti	3,2
Stranieri	31			17,00%
> 65 anni	3.553	10,20	Famiglie con > 5 comp.	21 ,20%
> 75 anni	1.463	4,20		

Tab.- Popolazione residente anno 1991 Fonte dati: ISTAT

POPOLAZIONE RESIDENTE - ANNO 2012				
Popolazione residente	33.366	%		
Maschi	16.299	48,8		
Femmine	17.067	51,2		
Famiglie	11.607		Media componenti	2,9
Stranieri	1.126			3,3
> 65 anni	4.617	13,66	Famiglie con > 5 comp.	

Tab. – Popolazione residente anno 2012 Fonte dati: ISTAT

Circa il 58% della popolazione è residente a Vibo Valentia Centro, mentre la parte rimanente è situata nelle otto frazioni o nuclei abitati. La distribuzione della popolazione per zona è rappresentata nelle due tabelle successive.

POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE FRAZIONI DI VIBO VALENTIA – 2013		
ZONE	FRAZIONI	POPOLAZIONE
1	Triparni	727
2	Vena Inferiore e Vena Media	496
3	Vena Superiore	1.687
4	Vibo Marina	5.583
5	Bivona	1.294
6	Portosalvo	1.352
7	Longobardi - S.Pietro	1.046
8	Piscopio	2.268
9	Vibo Centro	19.716
	Totale	34.169

Tab. – Popolazione residente anno 2013 nelle frazioni di Vibo Valentia Fonte dati: Comune di Vibo Valentia

A Vibo Centro, il quartiere più popolato è la zona che comprende: Viale della Pace, Viale delle Accademie Vibonesi, Via Stanislao Aloe, Via Alcide De Gasperi, come si può vedere nel grafico sottostante, sulla distribuzione della popolazione.

Il primo piano urbanistico della città di Vibo Valentia risale a luglio del 1921: si tratta di un progetto di massima a cura dell'Unione Edilizia Nazionale, per l'ampliamento ed il risanamento di Vibo Valentia, che aveva subito i danni del terremoto del 1908.

In conformità a questo progetto, il Genio Civile nel 1935 ha elaborato un Piano Regolatore per l'esecuzione delle opere riconosciute più indispensabili ed urgenti. Il Territorio a valle della Città antica, con questi primi strumenti urbanistici, viene suddiviso in maglie regolari, e all'interno di queste, vengono identificate aree per l'edificazione, aree per edifici pubblici, aree per case popolari ed ultrapopolari, aree per case di tipo borghese.

Questi piani, pur segnando la configurazione ordinata che ha oggi Vibo Valentia, da Corso Umberto I a Piazza Martiri d'Ungheria, non ebbero un ulteriore seguito per il sopraggiungere degli eventi bellici.

L'architetto Raffaele Delfino Pesce fu chiamato a risolvere, con incarico conferitogli nel 1961, i problemi urbanistici che dal dopo-guerra in poi, con la ricostruzione, si sono verificati a Vibo Valentia, come d'altra parte in ogni città italiana. L'attività edilizia, moltiplicatasi a dismisura, ha occupato senza ordine né regole, vaste zone della periferia, facendo sorgere nuove case, a gruppi o isolate, in zone non ancora urbanizzate.

Le nuove aree d'intervento, ampliate dalla variante del 1971, risultano al momento del tutto esaurite tanto che, nel 1977 il Consiglio Comunale ha provveduto a dare incarico per la redazione di una Variante al PRG del 1966.

La mancanza di regole certe, per effetto delle notevoli varianti urbanistiche che si sono succedute negli anni, hanno portato la città in una situazione di degrado generale: il decadimento del centro storico, la perdita di funzionalità del centro cittadino, il degrado dei quartieri periferici più antichi, la crescita disordinata della parte residenziale Sud della città, che stenta a trovare una propria fisionomia funzionale, una conurbazione "isterica" in cui prendono il sopravvento palazzi e palazzoni.

Il territorio si sviluppa verticalmente in cui :

le attrezzature sono concentrate nelle zone di impianto urbanistico consolidato del centro principale di Vibo città: il Centro Storico ottocentesco rappresenta la principale sede urbanistica della maggior parte delle attrezzature collettive, con una estensione verso sud, lungo la strada SS 18, che funge da asse attrezzato, con tutte le conseguenze di intasamento da traffico veicolare.

La terziarizzazione non ha interessato, se non marginalmente i quartieri a sud (Cancello Rosso, Affaccio), mentre è quasi del tutto assente nelle frazioni, con l'eccezione di qualche presenza in Vibo Marina, a supporto delle attività produttive e di trasporto.

L'impianto urbanistico di epoca fascista non è stato abbandonato, gli uffici e la terziarizzazione hanno seguito le direttrici indicate verso i corridoi a mare: la sede urbanistica delle attrezzature è quasi sempre in relazione agli assi visuali individuati in epoca fascista, attraverso l'edificazione delle scuole e di alcune Istituzioni. Non vi sono stati interventi che abbiano messo in luce gli edifici ottocenteschi, al fine di una loro fruizione ad uso collettivo, né la creazione di nuovi spazi di verde urbano che spostasse il fulcro urbano verso i siti di nuovo impianto.

Non vi sono servizi nelle zone edificate con Varianti non approvate, che risultano solo dormitori: in tutti i quartieri, la cui formazione è avvenuta intorno agli anni 70-80, non vi è traccia di spazi che fanno riferimento ad una vita collettiva. Ciò vale per le periferie delle città ed è ancora più evidente per le frazioni.

Non vi sono servizi nei nuclei urbani abusivi: questi nuclei non presentano, data la matrice di formazione, spazi e servizi di livello urbano; tale situazione è acuita anche dal fatto che quasi sempre questi quartieri non possono fruire di servizi in aree immediatamente adiacenti.

Vibo Marina manca di alcuni servizi essenziali e di attrezzature commerciali: la frazione ha sempre sofferto, per la confusione dei ruoli e delle funzioni ad essa assegnata, della assenza di una strutturazione. Vi è un'alta conflittualità tra il settore turistico e quello industriale dovuta esclusivamente all'assenza di un organico piano di sviluppo. Le poche attrezzature collettive di livello superiore esistenti sono dipendenti dal settore industriale (ex Pignone, SNAM) e vivono una dimensione quasi privata.

## **RETI DI COLLEGAMENTO**

La rete delle infrastrutture di trasporto nell'area è caratterizzata dal fascio delle linee di costa e da una rete di strade provinciali per la penetrazione verso l'interno.

I collegamenti con le aree interne sono prevalentemente affidati ad una struttura viaria di strade statali e provinciali che configurano un sistema ad albero che cinge la città di Vibo Valentia a partire dalla costa.

L'infrastruttura ferroviaria, che interessa in modo preminente la città di Vibo Valentia, è la linea Salerno-Reggio Calabria. La stazione di Vibo Marina è prevalentemente dedicata a funzioni di servizio. La stazione ferroviaria di Vibo-Pizzo assorbe la quasi totalità del traffico passeggeri.

Il porto di Vibo Valentia, a ridosso della frazione di Vibo Marina, ha sviluppato in maniera piuttosto disorganica diverse funzioni: trasporti passeggeri, trasporto merci, attività peschereccia e di natura diportistica. La limitatezza degli spazi a terra e l'impossibilità di ampliare il porto sul lato terra sono solo in parte compensate dal buon collegamento viario diretto con la viabilità stradale e con lo scalo merci ferroviario.

Complessivamente si tratta di un sistema d'infrastrutture compatto ma ancora inadeguato per le esigenze di trasporto e di mobilità, tanto più che gli ultimi interventi viabilistici, in particolare, sono stati tesi a risolvere le necessità di scavalco del polo urbano più che a facilitare il sistema relazionale interno tra i diversi centri di gravitazione.

Rete Stradale Urbana - Nel 2005 nel territorio comunale erano presenti strade pavimentate per una lunghezza complessiva di circa 135 Km.

Isole Pedonali - La superficie stradale pedonalizzata in modo permanente è circa 22.000 mq. intesa come aree scoperte calpestabili interdette al traffico in modo continuativo ad esclusione di giardini, edifici, insediamenti industriali, aree archeologiche ecc. La lunghezza totale delle vie pedonalizzate e interdette al traffico in modo continuativo è pari a 1,2 Km.

## **STRUTTURA DELLE UTENZE NON DOMESTICHE.**

L'articolazione delle utenze non domestiche viene evidenziata negli allegati e provengono dallo Sportello Unico delle Attività Produttive e risultano aggregati sulla base delle dichiarazioni

effettuate dai titolari delle attività e, quindi, non omogenei per caratteristiche delle attività svolte. Si evidenzia che il loro totale ammonta a circa 2.650 utenze.

### **FESTE, SAGRE, MERCATI RIONALI E STAGIONALI.**

L'articolazione delle feste religiose, le manifestazioni ed i mercati rionali e stagionali viene evidenziata nell'Allegato "Elenco feste religiose cittadine e campestri, manifestazioni varie e mercatini rionali e stagionali".

### **DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI.**

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti si riportano di seguito le quantità prodotte nel periodo dal 2009 al 2012 anche secondo la composizione merceologica dei rifiuti:

Anno 2009

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>KG</b>	<b>%</b>
SECCO INDIFFERENZIATO	14.901.440,00	87,75
UMIDO	156.700,00	0,92
CARTA E CARTONE	189.540,00	1,12
VETRO	151.490,00	0,89
FERRO E ACCIAIO	254.300,00	1,50
RAEE	29.390,00	0,17
INGOMBRANTI	537.880,00	3,17
IMBALLAGGI METALLICI (LATTINE)		0
IMBALLAGGI PLASTICA	107.950,00	0,64
IMBALLAGGI CARTA E CARTONE	478.670,00	2,82
ALTRI	174.780,00	1,03
<b>sommano rifiuti</b>	<b>16.982.140,00</b>	<b>100,00</b>
<b>sommano rifiuti valorizzabili</b>	<b>2.080.700,00</b>	
<b>percentuale RD</b>	<b>12,25</b>	<b>12,25</b>

Anno 2010

<b>MATERIALI</b>	<b>TOTALI</b>	<b>%</b>	<b>% RD</b>
LEGNO	122.180,00	0,76	<b>6,43</b>
RAEE	29.180,00	0,18	<b>1,54</b>
VETRO	181.090,00	1,12	<b>9,54</b>
SECCO INDIFFERENZIATO	14.252.320,00	88,24	
RAC. CARTA E CARTONE	131.160,00	0,81	<b>6,91</b>
FERRO E METALLI	413.500,00	2,56	<b>21,78</b>
IMB. CARTA E CARTONE	478.020,00	2,96	<b>25,18</b>
IMB. PLASTICA	195.906,00	1,21	<b>10,32</b>
UMIDO DA R.D.	171.220,00	1,06	<b>9,02</b>
RIF. BIODEGRADABILE	27.840,00	0,17	<b>1,47</b>
TONER	360,00	0,00	<b>0,02</b>
IMB. MATERIALI MISTI	3.220,00	0,02	<b>0,17</b>
INGOMBRANTI	53.080,00	0,33	<b>2,80</b>
ALLUMINIO	-	-	
PNEUMATICI	22.580,00	0,14	<b>1,19</b>
TESSILI	69.440,00	0,43	<b>3,66</b>
<b>TOTALE R. D.</b>	<b>1.898.776,00</b>	<b>11,76</b>	<b>100</b>
<b>TOTALE</b>	<b>16.151.096,00</b>	<b>100,00</b>	



## Anno 2011

TIPOLOGIA	KG	%	% RD
SECCO INDIFFERENZIATO *	14.901.440,00	87,18	
LEGNO	131.290,00	0,77	<b>5,99</b>
RAEE	43.540,00	0,25	<b>1,99</b>
VETRO	169.960,00	0,99	<b>7,76</b>
RAC. CARTA E CARTONE	69.840,00	0,41	<b>3,19</b>
FERRO E METALLI	378.430,00	2,21	<b>17,27</b>
IMB. CARTA E CARTONE	550.180,00	3,22	<b>25,11</b>
IMB. PLASTICA	122.330,00	0,72	<b>5,58</b>
UMIDO DA R.D. *	5.640,00	0,03	<b>0,26</b>
RIF. BIODEGRADABILE (VERDE) *	65.050,00	0,38	<b>2,97</b>
TONER	40	0,00	<b>0,00</b>
INGOMBRANTI	512.640,00	3,00	<b>23,40</b>
ALLUMINIO	0		<b>0,00</b>
PNEUMATICI	78.060,00	0,46	<b>3,56</b>
TESSILI *	63.845,00	0,37	<b>2,91</b>
<b>sommano rifiuti</b>	<b>17.092.285,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>sommano rifiuti valorizzabili</b>	<b>2.190.845,00</b>	<b>12,86</b>	

## Anno 2012

TIPOLOGIA	KG	%	% RD
SECCO INDIFFERENZIATO *	13.846.540,00	89,81	
LEGNO	162.120,00	1,05	<b>10,32</b>
RAEE	24.600,00	0,16	<b>1,57</b>
VETRO	184.420,00	1,20	<b>11,74</b>
RAC. CARTA E CARTONE	87.130,00	0,57	<b>5,55</b>
FERRO E METALLI	423.770,00	2,75	<b>26,98</b>
IMB. CARTA E CARTONE	478.680,00	3,10	<b>30,48</b>
IMB. PLASTICA	104.220,00	0,68	<b>6,64</b>
UMIDO DA R.D. *			
RIF. BIODEGRADABILE (VERDE) *	4.720,00	0,03	<b>0,30</b>
RACC. MULTIMATERIALE	10.760,00	0,07	<b>0,69</b>
INGOMBRANTI	27.240,00	0,18	<b>1,73</b>
ALLUMINIO			
PNEUMATICI	10.681,00	0,07	<b>0,68</b>
TESSILI *	52.375,00	0,34	<b>3,33</b>
<b>sommano rifiuti</b>	<b>15.417.256,00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>sommano rifiuti valorizzabili</b>	<b>1.570.716,00</b>	<b>10,18</b>	

Fonte: Servizio ambiente del Comune di Vibo Valentia

Dai dati sopra riportati si rileva che, a parte i materiali che difficilmente si prestano ad essere mischiati (cartone, metalli, legno e vetro), per gli altri materiali la raccolta risulta completamente insufficiente.

Non ci viene certo in aiuto la situazione generale in quanto a livello regionale la carenza di impianti e di discariche causa spesso blocchi al sistema di raccolta e smaltimento che si ripercuote pesantemente sulle raccolte dei materiali riciclabili non essendoci “stazioni” intermedie che permettono un accantonamento temporaneo dell’indifferenziato che permette al Comune di poter riutilizzare normalmente gli automezzi dedicati allo scopo senza fare uso di quelli specifici per il secco riciclabile.

La frazione umida è sicuramente quella che maggiormente risente di tale situazione nonostante sia facilmente individuabile nelle grandi utenze (caserme, ospedali, ristoranti, ecc.).

Ciò detto, ed ipotizzando di riuscire a portare nell’immediato, in impianto dedicato, una parte dell’umido, la percentuale di materiali riciclabili ovvero avviabili allo smaltimento differenziato potrebbe raggiungere facilmente il 50% del monte rifiuti.

Per arrivare alla quota massima imposta dal Piano Regionale rifiuti, si è integrata la percentuale dei materiali da conferire in discarica con una porzione dei materiali riciclabili calcolata proporzionalmente all’incidenza degli stessi sul monte totale rifiuti.

In tal modo risulta la seguente tabella dei materiali riciclabili al 31.12.2014:

#### **Tipologia merceologica Percentuale**

##### **Codice CER Definizione merceologica riconosciuta**

20 01 01	Carta e cartone	4,50%
15 01 01	Cartone	9,28%
15 01 02	Imballaggi in plastica	6,73%
15 01 04	Imballaggi metallici	5,48%
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	2,21%
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	9,96%
20 01 02	Vetro	4,71%
	Legno	5,24%
Totale		50,09%

Fonte: Settore ambiente del Comune di Vibo Valentia

In tal modo risulta la seguente tabella dei materiali riciclabili al 31.12.2015:

#### **Tipologia merceologica Percentuale**

##### **Codice CER Definizione merceologica riconosciuta**

20 01 01	Carta e cartone	6,31%
15 01 01	Cartone	11,56%
15 01 02	Imballaggi in plastica	7,55%
15 01 04	Imballaggi metallici	6,82%
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	1,52%
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	18,62%
20 01 02	Vetro	5,94%
Totale		65,36%

Fonte: Settore ambiente del Comune di Vibo Valentia

Dall’applicazione della tabella sulla composizione merceologica dei rifiuti alla tabella sulla produzione totale dei rifiuti si rilevano le quantità teoriche delle diverse frazioni merceologiche sul monte totale dei rifiuti.

Per la descrizione degli impianti di trattamento dei rifiuti presenti nel territorio della Provincia di Vibo Valentia si rimanda al Piano Regionale rifiuti.

### **PRESCRIZIONI GENERALI SULLA STRUTTURA DEI SERVIZI DI RACCOLTA INTEGRATA.**

La modalità operativa a base del presente progetto scaturisce, innanzitutto, dalla bassissima efficienza ed efficacia di intercettazione dei rifiuti valorizzabili del sistema di raccolta misto fin qui

utilizzato evidenziato nel paragrafo precedente per l'esperienza della raccolta differenziata sin qui condotta.

Prescrizione obbligatoria, pertanto, nella ristrutturazione del sistema di raccolta integrata dei rifiuti urbani nel Comune di Vibo Valentia è l'adozione del sistema domiciliare porta a porta con **abbandono totale** del cassonetto stradale, salvo nei casi espressamente indicati nel presente progetto.

La scelta di riorganizzare interamente il sistema di raccolta dei rifiuti, privilegiando la tecnica della raccolta integrata domiciliare "porta a porta", scaturisce, inoltre, dalle indicazioni normative, comunitarie e nazionali, di indirizzo regionale e di quanto applicabile come esperienza tecnica nell'ambito della realtà specifica di Vibo Valentia.

Oltre ciò, le linee guida regionali in materia, con l'attivazione dei meccanismi di premialità e penalità e con le prescrizioni per la qualità del secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento, tracciano una strada sostanzialmente obbligata all'adozione del sistema secco - umido domiciliare il più estensivamente possibile. Questo sistema, allo stato attuale nella specifica realtà vibonese, appare infatti l'unico in grado di garantire elevati gettiti di materiali suscettibili di recupero ed elevata qualità degli stessi.

Per la frazione umida è garantita la possibilità dell'avvio del materiale al trattamento ed alla valorizzazione presso l'impianto già attivo a Lamezia Terme. Resta facoltà dell'Appaltatore proporre altre soluzioni che prevedano anche il compostaggio domestico, già d'altronde in uso, per la riduzione del rifiuto umido da trasportare agli impianti.

L'esigenza di minimizzare il secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento e contenerne i relativi elevati costi, è invece dettata dal fatto che in tutto il territorio regionale si vive una situazione di emergenza dovuta alla carenza di idonee discariche ed impianti.

Infine una raccolta domiciliare consente eventualmente di poter eseguire una quantificazione dei rifiuti prodotti per singola utenza al fine di individuare una tariffa personalizzata, in accordo con il D. Lgs. 03.04.2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni.

In questo quadro nasce per il Comune di Vibo Valentia l'esigenza di prevedere l'abbandono pressoché totale del cassonetto di raccolta stradale e avviare la raccolta spinta "secco-umido" domiciliare, con l'attivazione di distinti circuiti di raccolta del materiale valorizzabile, al fine di:

- ridurre o comunque limitare la produzione di rifiuti urbani;
- ridurre lo smaltimento scorretto di rifiuti speciali o pericolosi (nel cassonetto stradale infatti vengono conferiti senza alcun controllo rifiuti di ogni tipo);
- massimizzare la percentuale sul totale prodotto e migliorare la qualità delle frazioni di rifiuto secco direttamente valorizzabili (carta, plastica, vetro, metalli), da avviare a recupero;
- massimizzare la percentuale sul totale prodotto dei rifiuti organici da avviare ad apposito trattamento di compostaggio;
- minimizzare la quantità dei rifiuti residuali misti da avviare presso le strutture di trattamento/smaltimento;
- far fronte all'imminente emergenza per mancanza di impianti di smaltimento nel territorio provinciale e contenere i costi;
- evitare di incorrere nelle sanzioni riservate ai Comuni che non raggiungono le percentuali di differenziazione dettate dalle norme;
- predisporre un sistema di raccolta che consenta di applicare compiutamente la tariffa o una tassa in funzione delle quantità di rifiuti effettivamente prodotta dalla singola utenza.

Per poter rendere operative le azioni necessarie per il raggiungimento degli obiettivi, bisogna strutturare il sistema di raccolta con circuiti distinti che, integrati fra loro per ottenere le necessarie economie, permettano il raggiungimento degli obiettivi di contenimento delle produzioni, della separazione dei flussi e di massimizzazione dell'intercettazione dei materiali suscettibili di recupero diretto.

Il sistema deve pertanto prevedere le modalità, le frequenze minime e le specifiche di esecuzione dei servizi in appalto come indicati nel presente progetto.

Inoltre fa parte delle prescrizioni obbligatorie minime la realizzazione, secondo le norme vigenti di:

1. un'apposita area attrezzata come *centro servizi* con annesso cantiere operativo e un *Centro di trasferimento* per la razionalizzazione del trasporto a distanza, organizzati dall'appaltatore;

2. appositi *centri di raccolta comunali* ubicati nel centro urbano di Vibo Valentia e nelle frazioni di Vibo Marina, Bivona, Portosalvo, Longobardi – San Pietro, Piscopio, Vena Superiore, Vena Media e Inferiore, Triparni con lo scopo di garantire il conferimento diretto di rifiuti da parte dell'utenza.

Si sottolinea l'importanza della funzione degli *centri di raccolta comunali* di ausilio per la corretta attuazione della raccolta domiciliare. In questo modo si consente all'utenza, qualora impossibilitata in situazioni contingenti ad osservare le giornate e le fasce orarie di raccolta, la possibilità di poter conferire direttamente ad orari ad essa più confacenti.

Nei *centri di raccolta comunali* si potranno, inoltre, attuare anche raccolte di altre tipologie di materiali prodotti dalle utenze domestiche, quali pericolosi, tessili e indumenti usati, inerti da piccoli interventi di ristrutturazione, oltre al conferimento dello scarto del verde e di tutti gli altri materiali oggetto di raccolta domiciliare.

L'intera organizzazione deve essere accompagnata da apposita ed adeguata campagna di informazione e sensibilizzazione continua, curata dall'appaltatore con la supervisione del Comune di Vibo Valentia, che dovrà obbligatoriamente coinvolgere anche le altre istituzioni pubbliche ed in particolar modo quelle scolastiche presenti nel territorio comunale. All'interno dei *centri di raccolta comunali* e dello stesso Centro Servizi deve essere garantita la presenza di un operatore con funzioni di custodia, gestione dell'area, informazione e accoglienza degli utenti secondo le modalità previste nel presente progetto.

Per quanto riguarda le destinazioni delle frazioni di rifiuto raccolte si dovrà obbligatoriamente conferire il secco residuo indifferenziato presso gli impianti indicati nel Piano Regionale di gestione dei rifiuti.

Per tutte le altre frazioni la scelta sarà demandata all'Ente Appaltante salvo diversa offerta in sede di gara.

Gli oneri di smaltimento saranno a carico dell'Ente Appaltante secondo quanto precisato nell'art.10 del Capitolato Speciale d'Appalto e l'Appaltatore sarà delegato al pagamento.

E' facoltà dell'appaltatore introdurre "l'**operatore di zona**" per singola area perimetrata fornito di adeguata attrezzatura (automezzo ed equipaggiamento).

Ad esso dovrebbe essere assegnata una determinata area che dovrà analizzare e comprendere nelle sue peculiarità in ordine agli indicatori oggettivi che soggettivi. L'operatore di zona dovrà imparare a gestire l'area non in maniera passiva, seguendo senza interesse le indicazioni del responsabile del servizio o dei suoi collaboratori in ordine allo spazzamento delle strade ricadente nella microarea, ma a indirizzare la propria attività del servizio verso le effettive necessità della zona e dei residenti. Alcune sperimentazioni fatte in altre realtà italiane hanno osservato che l'assegnazione del netturbino di zona consente di **creare relazioni**, sviluppando il senso di appartenenza dell'operatore alla propria zona e nell'arco temporale di breve termine, dove è stato sperimentato, ha consentito di avviare un rapporto di fiducia tra l'operatore e la collettività – utenti - clienti.

Il metodo proposto, dovrebbe consentire all'operatore di dispiegare correttamente le proprie energie e consegnare all'Azienda ( Ditta) uno strumento importante ed unico capace di fornire un flusso di informazioni su tutte le problematiche dell' area.

Tale metodo insegna che ciò che prima passava per più responsabili ora ha un solo interlocutore che affrontata e risolve – (presenza di rifiuti, rottura di attrezzi, insufficienza degli attrezzi, ecc.) permettendo all'Azienda (Ditta) di intervenire con tempestività ed efficacia e al Comune di soddisfare le aspettative dei residenti.

Il metodo, qui suggerito, consente di migliorare a livello estetico i quartieri, garantendo una migliore vivibilità ai residenti.

Questo metodo che tende a rafforzare il rapporto tra l'Amministrazione e il cittadino troverà la sua maggiore efficacia attraverso lo sviluppo delle campagne di sensibilizzazione all'utenza da eseguirsi a cura dell'azienda appaltatrice.

Il metodo rappresentato tende non solo al migliorare il servizio ma vuole indirizzare lo stesso verso scopi di economicità determinati dal fatto che i comportamenti virtuosi tenderanno a ridurre i costi del servizio.

Tuttavia si evidenzia che cittadino, azienda e amministrazione devono camminare in sinergia. Nel caso in cui il processo decisionale dell'individuo non segue i passi innovativi dell'azienda occorre che l'Amministrazione intervenga con provvedimenti repressivi idonei a contenere gli effetti dell'**esternalità negative** che compromettono **l'efficacia, l'efficienza e l'economicità** del servizio. Il controllo del territorio da parte dell'**operatore di zona** favorisce anche lo sviluppo e l'esecuzione corretta delle attività complementari del servizio che possono avvenire con programmi periodici (eliminazione delle foglie, delle scritte sui muri asporto di piccole quantità di rifiuti depositati occasionalmente, ecc.)

Le attività complementari possono essere programmate con altre squadre che si sovrappongono a quelle già destinate allo spazzamento o in alternativa con un decentramento operativo suggerito dagli stessi operatori.

E' di tutta evidenza che in qualsiasi sistema che s'intenderà adottare per assicurare vivibilità e decoro dell'ambiente è necessario assicurare un lavoro di squadra e una metodologia di lavoro, condizionata dai vincoli di capitolato e dai contratti collettivi nazionali e, che sappia restituire alla collettività una immagine dell'azienda (Ditta) vincente scaturente dalla metodologia con cui la stessa saprà rapportarsi con i cittadini amministrati.

Il progetto prevede l'organizzazione del servizio, la stima del personale, la gestione operativa (automezzi, attrezzature e altri oneri di gestione) ed individua l'importo a base di gara più avanti riportato.

Le Ditte concorrenti avranno la facoltà di stabilire una differente ma migliorativa organizzazione, implementando frequenze di esecuzione del lavoro, adottando mezzi ed attrezzature ritenute le più idonee per le finalità del servizio, fatti salvi i requisiti minimali e l'adozione delle tecniche richieste per la raccolta delle varie frazioni di rifiuto.

Di seguito sono riportati gli elementi che secondo l'Ufficio possono determinarsi come criteri di valutazione dell'offerta tecnica.

I Progettisti

II R.U.P.

N	<b>QUADRO ECONOMICO DELLA SPESA</b>	
---	-------------------------------------	--

1	TOTALE PER IL SERVIZIO INTEGRATO RSU A BASE D'ASTA	€	15.131.066,94
2	ONERI SICUREZZA	€	252.340,48
3	QUOTA A CARICO COMUNE PER ACQUISTO ATTREZZATURE	€	500.000,00
4	TOTALE COSTI NON SOGGETTI A RIBASSO	€	752.340,48
5	TOTALE COMPRESI I COSTI NON SOGGETTI A RIBASSO	€	15.883.407,42
6	IVA10%	€	1.588.340,74
7	COSTO TOTALE DEL SERVIZIO IVA COMPRESA	€	17.471.748,16
8	SPESE DI GARA, PUBBLICAZIONE E AUTORITA' DI VIGILANZA	€	100.000,00
9	SPESE DI PROGETTAZIONE (55% DEL 2%) e spese RUP annuale	€	33.288,35
10	COSTO TOTALE CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI	€	17.605.036,51