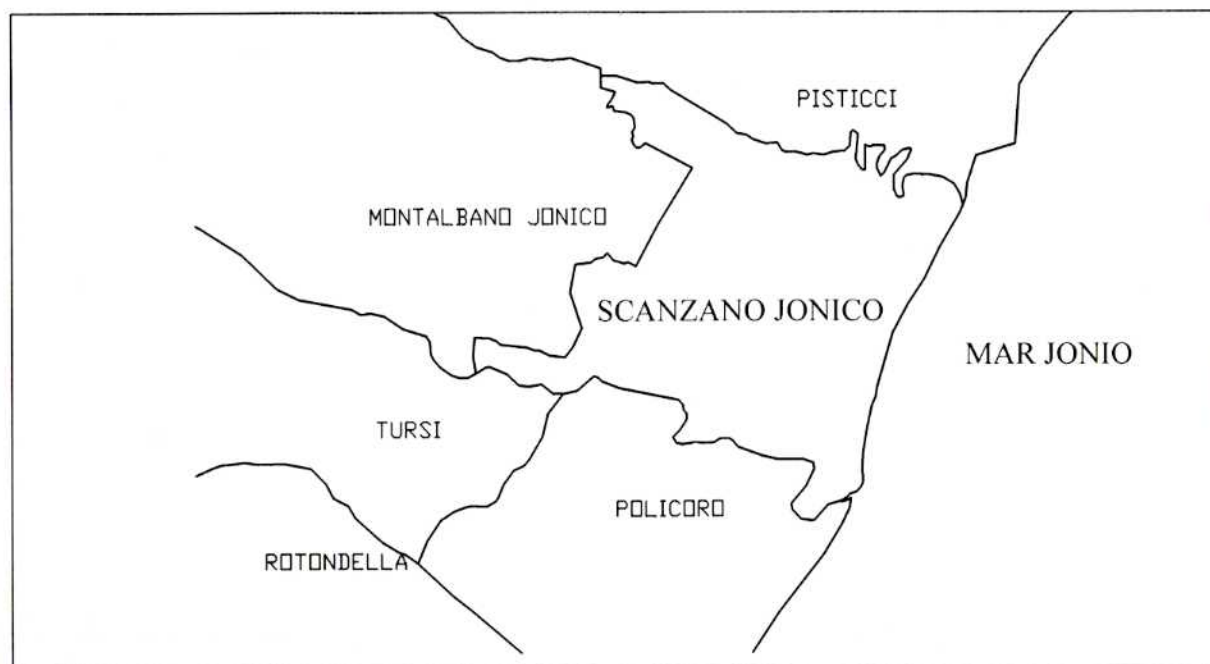


COMUNE DI SCANZANO JONICO

Prov. di Matera

SETTORE TECNICO



APPALTO PUBBLICO SERVIZI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI

ELABORATO

Relazione Economica

IL PROGETTISTA
Settore Tecnico Comunale

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Marcello IANNUZZIELLO

ALL.

C

SCALA

DATA
Dic. 2016

ARCH.

AGG.



COMUNE DI SCANZANO JONICO

PIANO COMUNALE DI IGIENE URBANA

RELAZIONE ECONOMICA SERVIZIO IGIENE URBANA

**Versione: 01/2016 –
COMUNE DI: SCANZANO JONICO**

UFFICIO TECNICO



Indice

Premesse	3
Determinazione dei costi e dei ricavi della nuova gestione	3
Considerazioni di carattere metodologico	5
Valore dei rifiuti oggetto di raccolte dedicate	6
Costi di esercizio di mezzi ed attrezzature	9
Costo del personale	9
Costo di conferimento agli impianti	10
Costo di approvvigionamento dei materiali di consumo	10
Spese generali ed utile di impresa	10
Programma degli investimenti	11
Quadro economico dei nuovi servizi	11
Costo industriale dei servizi	12



Premesse

Il presente documento contiene la sintesi dei dati economici del progetto dei nuovi servizi di igiene ambientale comprendenti la raccolta integrata dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati e quelli di igiene urbana che saranno attivati nel Comune di SCANZANO JONICO, in attuazione di quanto disposto dall'art. 204 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nei limiti ed alle condizioni previste dalle leggi e regolamenti regionali e provinciali.

In particolare, a seguito del rinnovo della gestione attuale, è previsto il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata ed avvio al recupero di rifiuti solidi urbani ex art. 205 del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (75% di raccolta differenziata).

Oltre ai predetti obiettivi, attraverso azioni mirate (attivazione massiccia della pratica del compostaggio domestico, incentivi per la vendita di prodotti alla spina o in forma sfusa, ecc.) si mira anche ad ottenere una riduzione della raccolta dei rifiuti solidi urbani intercettati dal servizio pubblico anche attraverso una politica di forte contrasto rispetto al fenomeno del conferimento improprio di rifiuti speciali nel circuito della raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU), con eliminazione dei cassonetti per la raccolta stradale e passaggio al sistema di raccolta "porta a porta".

Determinazione dei costi e dei ricavi della nuova gestione

La determinazione dei costi della nuova gestione del servizio integrato oggetto del presente Piano Industriale è strettamente legata alla determinazione dell'ammontare del valore dei singoli servizi da implementare e/o interventi da attuare, per assicurare un'adeguata attività di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti compresa l'attività di igiene urbana.

L'analisi economica è stata finalizzata ad evidenziare i flussi di cassa (entrate - uscite) relative alle varie attività del servizio partendo dalle nuove e recenti disposizioni del Decreto Ministeriale (ambiente) 6 giugno 2012 "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici" (G.U. n. 159 del 10 luglio 2012).

La guida prende in considerazione diversi aspetti sociali afferenti all'ampia definizione di "appalti pubblici socialmente responsabili", promuovendo il "lavoro dignitoso" lungo l'intera catena di fornitura, ossia il rispetto delle Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (International Labour Organization - ILO), la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro, il salario, l'orario di lavoro e la sicurezza sociale (previdenza e assistenza).

Questo concetto fa riferimento a quattro elementi ugualmente importanti e interdipendenti:

- 1) il diritto a un lavoro produttivo e liberamente scelto;
- 2) principi e diritti fondamentali nel lavoro,



- 3) retribuzione dignitosa,
- 4) protezione sociale e dialogo sociale.

Pertanto il servizio che si andrà ad aggiudicare è stato redatto considerando ed includendo tutte le misure relative alla protezione sociale e alle condizioni di lavoro, come quelle relative alla salute e alla sicurezza dei luoghi di lavoro e quelle relative alla necessaria valutazione dell'adeguatezza del valore economico delle offerte rispetto al costo del lavoro; l'attenzione agli aspetti sociali è indispensabile per poter garantire un concetto di "sostenibilità" che comprenda, così come richiamato in numerosi documenti della Unione Europea, oltre alla sfera ambientale, quella sociale e quella economica.

Il predetto appalto viene classificato come **"Verde"** ai sensi Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 *Criteri ambientali minimi (di seguito CAM)* per «Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani» che contiene principi proposti dalla Commissione europea che sono parte integrante del **Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi delle pubbliche amministrazioni [i c.d. PAN e GPP, dove PAN sta per Piano Azione Nazione, GPP per Green Public Procurement =Acquisti verdi];** i CAM sono finalizzati a promuovere maggiore sostenibilità ambientale ed economica e sociale degli appalti pubblici, questa esigenza di sostenibilità è particolarmente sentita nel settore dei rifiuti che da anni rappresenta una grave emergenza nazionale e non solo può causare all'Italia sanzioni da parte dell'Unione Europea, ma alimenta un preoccupante sviluppo di attività illegali e costituisce una grave minaccia all'economia del territorio ed alla salute delle popolazioni.

Come previsto dalle norme vigenti, tutte le prestazioni richieste dalla stazione appaltante ed esplicitate nei documenti di gara, comprese quelle relative ai Criteri Ambientali Minimi, debbono trovare un corrispettivo nel prezzo a base d'asta e in quello di aggiudicazione.

I CAM sono definiti nel rispetto del Codice dei Contratti Pubblici, tenendo presente in particolare quanto stabilito dallo stesso e meglio specificato negli articoli di seguito, nonché dalle norme a tutela della par condicio (**art. 2 "Principi " c.2**) *Il principio di economicità può essere subordinato, entro i limiti in cui sia espressamente consentito dalle norme vigenti e dal presente codice, ai criteri, previsti dal bando, ispirati a esigenze sociali, nonché alla tutela della salute e dell'ambiente e alla promozione dello sviluppo sostenibile*, **dall'art.68 "Specifiche tecniche" c.1..omissis..** *"Ogni qual volta sia possibile dette specifiche tecniche devono essere definite in modo da tenere conto dei criteri di accessibilità per i soggetti disabili, di una progettazione adeguata per tutti gli utenti, della tutela ambientale" e c. 2 "Le specifiche tecniche devono consentire pari accesso agli offerenti e non devono comportare la creazione di ostacoli ingiustificati all'apertura dei contratti pubblici alla concorrenza"*); le stazioni appaltanti che utilizzano i CAM per i propri acquisti sono in linea con i principi del PAN GPP e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi ambientali ivi stabiliti. Per l'aggiudicazione del servizio si procederà tramite gara a lotto unico. Dalla gestione del servizio stesso devono scaturire, quindi, economie di scala e migliore utilizzo delle risorse disponibili (efficienza gestionale) oltre che un maggiore potere di mercato verso i fornitori (economicità). Inoltre si procederà tramite gara ad evidenza pubblica mediante il sistema



della procedura aperta con aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi del combinato disposto degli artt. 60 e 95 del D.lgs n. 50/2016., dando atto che essendo un appalto **"Verde"** vanno considerati i **CAM (Criteri Minimi Ambientali)** sia **"di base"** necessari ai fini del monitoraggio dell'AVCP (oggi A.N.A.C.) sia alcuni **criteri premianti** (criteri di aggiudicazione); in linea con le indicazioni del PAN GPP (dove PAN sta per Piano Azione Nazione, GPP per Green Public Procurement =Acquisti verdi), le stazioni appaltanti sono invitate ad utilizzare il criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa al fine di promuovere appalti pubblici più sostenibili. Infatti, attraverso l'attribuzione di punteggi tecnici a criteri ambientali, e, ove possibile, sociali, essa consente di far emergere le offerte che si qualificano per caratteristiche e prestazioni più sostenibili di quelle corrispondenti ai soli criteri di base. L'utilizzo di criteri premianti, che devono essere definiti nel bando di gara e nel disciplinare di gara unitamente ai punteggi attribuibili a ciascuno di essi, **consente di premiare l'innovazione e l'eccellenza per la sostenibilità senza imporre a tutti gli offerenti il rispetto di prestazioni/caratteristiche dei prodotti, servizi o lavori che possono essere meno diffuse o più complesse e che potrebbero scoraggiare la partecipazione alla gara ed il suo stesso esito.** Tenendo conto delle indicazioni della Commissione Europea, nel caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, allo scopo di fornire al mercato un segnale efficace sulla rilevanza dei criteri ambientali, è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino complessivamente ai criteri ambientali premianti punti tecnici in misura non inferiore al 15% del punteggio totale disponibile;

Considerazioni di carattere metodologico

Conformemente a quanto disposto dall'art. 203 comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il piano finanziario indica le risorse disponibili e quelle da reperire al fine di disporre del dato di partenza per la determinazione della tassa/tariffa da applicare all'utenza.

Per determinare l'ammontare del costo del servizio, è necessario definire i seguenti costi:

- **valore dei rifiuti oggetto di raccolte dedicate:** il mercato del recupero dei materiali si è sviluppato negli ultimi anni in virtù dell'accordo ANCI – CONAI, che ha creato delle certezze circa l'istituzione di un circuito in grado di assorbire questi materiali, avviandoli al recupero effettivo nell'ambito di un circuito industriale. Sussistono altri soggetti che valorizzano i rifiuti solido urbani, es COOU, operatori che recuperano gli scarti tessili, ecc., che valorizzano i rifiuti provenienti da particolari raccolte minori e non finalizzate alla gestione degli imballaggi;
- **costi di esercizio di mezzi ed attrezzature:** rappresenta la spesa da sostenere per utilizzare il singolo mezzo (auto compattatori, autocarri, costipatori, etc.), che si compone di una quota fissa, legata alla remunerazione del capitale investito, e di una quota variabile legata ai



chilometri da percorrere ed esprimere il costo di impiego della singola attrezzatura in termini di euro/anno;

- **costo del personale:** rappresenta la spesa da sostenere per l'impiego di personale basato sul fabbisogno di ore di servizio (giornaliere ed annuali) per lo svolgimento delle diverse mansioni previste dal progetto di servizio, tenendo conto delle qualifiche professionali rivenienti dal contratto collettivo nazionale di lavoro. Tale costo è espresso in termini di euro/anno;
- **costi di approvvigionamento di materiale di consumo:** il costo dei materiali di consumo determinato tenendo conto dell'entità dei beni e materiali da acquistare (sacchetti, mastelli, contenitori, etc.) per assicurare lo svolgimento del servizio da parte degli operatori ed il conferimento da parte dell'utenza.

Valore dei rifiuti oggetto di raccolte dedicate

Il principale strumento a disposizione delle pubbliche amministrazioni (comuni in primis) per garantire l'avvio al recupero dei propri rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata, attraverso il sistema industriale, è quello di aderire all'accordo ANCI – CONAI (ultima revisione). Trattasi di una forma di remunerazione riconosciuta a favore dei Comuni, concepita per dare un impulso alla raccolta urbana che prevede, per i Comuni che sottoscrivono le convenzioni, il riconoscimento di un corrispettivo economico in funzione della quantità e della qualità dei materiali raccolti, garantito nel tempo. I rifiuti di imballaggio in acciaio, alluminio, carta e cartone, legno, plastica e vetro vengono in tal modo conferiti al sistema Consortile, che li avvia a riciclo in appositi centri individuati sul territorio.

Il nuovo accordo, che ha una validità di cinque anni a decorrere dal 1° aprile 2015, prevede che i corrispettivi economici riconosciuti dal sistema consortile per i rifiuti di imballaggio raccolti dalle pubbliche amministrazioni, vengano così determinati.



accordo ANCI - CONAI			
tabella			
CARTONE			
IMPUREZZA	<1,5%	>1,5% e <4,00%	>10%
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 96,50	€ 72,38	€ 48,25
CARTA E CARTONE			
IMPUREZZA	<3,0%	>3,0% e <6,00%	6,0% e <10,00%
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 13,00	€ 9,75	€ 6,50
LEGNO			
IMPUREZZA	<2,5%	>2,5% e <5,00%	
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 16,70	€ 8,35	
PLASTICA			
IMPUREZZA	FLUSSO D		
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 295,00		
VETRO			
IMPUREZZA	<1,0%	>3,0% e <5,00%	>5,0% e <7,00%
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 45,50	€ 42,00	€ 39,00
ALLUMINIO			
IMPUREZZA	<2,0%	>2,0% e <5,00%	>5,0% e <10,00%
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 550,00	€ 450,00	€ 300,00
ACCIAIO			
IMPUREZZA	<2,0%	>2,0% e <5,00%	>5,0% e <10,00%
CORRISPETTIVO (€/t)	€ 108,00	€ 97,00	€ 82,00
COSTI DI SMALTIMENTO/SELEZIONE			
TIPOLOGIA		COSTO(€/ton)	
ORGANICO		130	
DISCARICA		195	
RAEE: PERICOLOSI E NON PERICOLOSI		GRATIS	
RIFIUTI INGOMBRANTI		160	
SELEZIONE: VETRO		20	
SELEZIONE: PLASTICA		120	

I rifiuti e gli altri materiali raccolti a domicilio o stradale in modo differenziato (carta e cartone, plastica e lattine, vetro, legno, metalli, rup), si intendono di proprietà dell'Amministrazione Comunale di SCANZANO JONICO a tutti gli effetti, mentre per i relativi ricavi, previsti dall'accordo ANCI - CONAI, è prevista la seguente ripartizione:

- 60 % dei ricavi in favore dell'appaltatore



- **40% dei ricavi in favore dell'amministrazione comunale di Scanzano Jonico.**

Gli oneri (selezione od altro) sono ad esclusivo carico dell'appaltatore.

Per le frazioni valorizzabili da raccolta differenziata, oggetto di ripartizione dei ricavi tra Comune ed appaltatore dovrà essere assicurato: una quota di scarti non recuperabili nel limite massimo del 3% in peso del materiale conferito all'impianto di valorizzazione; le eventuali maggiorazioni di costo che l'amministrazione comunale dovesse subire saranno a carico dell'Appaltatore nella misura del 50% del costo aggiuntivo sostenuto.

Per la sola frazione multimateriale (imballaggi in plastica e metallo) in caso di presenza di una quota di scarti non recuperabili superiori al 10% in peso del materiale conferito all'impianto di valorizzazione, le maggiorazioni di costo che l'amministrazione comunale dovesse subire saranno a carico dell'appaltatore nella misura del 50% del costo aggiuntivo sostenuto.

L'Appaltatore pertanto dovrà responsabilizzare gli addetti alla raccolta e collaborare con l'amministrazione comunale al fine di sensibilizzare l'utenza al corretto conferimento dei rifiuti recuperabili secchi.

L'ammontare degli eventuali maggiori oneri a carico dell'appaltatore sarà trattenuto sul primo canone di pagamento in scadenza del servizio di raccolta e trasporto.

Le attività di volontariato, ed ogni altra libera forma associativa, potranno concorrere alla sensibilizzazione dell'utenza in ordine alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani recuperabili, senza necessità di preventivo assenso da parte dell'Impresa. Per tutti i servizi collegabili alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti non compresi nel presente Capitolato, il Comune si riserva la più ampia facoltà di richiedere preventivo non solo all'Impresa ma anche ad altri operatori nel settore senza che l'Impresa possa avanzare pretese di sorta.

L'appaltatore dovrà versare agli operatori addetti al servizio, quale premio di produttività annua ai sensi del CCNL adottato, almeno il 30% della somma percepita dall'A.C. a titolo di premialità (di cui ai punti precedenti), attraverso un opportuno monitoraggio delle squadre operative assegnate alle zone operative. Resta inteso che l'appaltatore, a fronte del pagamento di tali corrispettivi, dovrà trasmettere all'A.C. uno specifico piano di riparto, dal quale si evincano i criteri ed i parametri applicati nell'assegnazione delle somme ai lavoratori, nonché tutta la documentazione utile ad attestare l'avvenuta liquidazione delle premialità.



Costi di esercizio di mezzi ed attrezzature

La stima dei costi di esercizio di mezzi ed attrezzature sarà determinato utilizzando la formula contenuta nello schema di analisi dei prezzi ex circolare del Ministero dei LL.PP. del 04/03/96, n. 1767 che esprime il costo di impiego della singola attrezzatura in termini di euro/anno.

In generale la formula si compone di una quota fissa, legata alla remunerazione del capitale investito, e di una quota variabile legata ai chilometri percorsi, ai consumi unitari (Km/litro, percorrenza massima, etc.) ed ai costi di approvvigionamento delle materie prime (€/litro, €/kg., etc.).

Nel caso del automezzi (compattatori, autocarri a vasca, motrici con allestimento, per sollevamento cassoni, etc.), nel costo di gestione sono considerati i costi annui, quali: la quota di ammortamento, i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i costi carburante, olio e pneumatici, l'assicurazione, le tasse e la quota di interesse sul capitale.

Prima di procedere al calcolo del costo di gestione del mezzo o dell'attrezzatura è stato necessario fissare preliminarmente una serie di parametri, utili al calcolo del costo di esercizio del bene:

- costo di acquisito
- tasso di interesse (%)
- anni di ammortamento, etc.

Rispetto al parametro anni di ammortamento si rappresenta che la durata del servizio è di 9 (nove) anni, mentre per quanto riguarda i costi di approvvigionamento del materiale di consumo, questi sono stati valutati utilizzando i prezzi di mercato.

Fissati i parametri di calcolo precedentemente menzionati è possibile procedere al calcolo dei costi di esercizio del bene.

I calcoli sono stati sviluppati tenendo conto delle effettive percorrenze, opportunamente corrette a vantaggio di sicurezza, e delle distanze dai punti di conferimento od altro servizio.

Costo del personale

Il contratto collettivo nazionale dei dipendenti di imprese e società esercenti servizi ambientali di riferimento nella progettazione del piano è il FISE Assoambiente – Sezione rifiuti

Tale documento contiene il mansionario degli impiegati per spazzamento, raccolta, attività accessorie e complementari, comprendente i livelli (da I a IV), ed area conduzione comprendente i livelli (da III a IV) e le relative limitazioni di impiego.

Il costo del lavoro viene periodicamente aggiornato con appositi provvedimenti del Ministero del Lavoro, della Salute e Politiche Sociali e l'ultimo in ordine cronologico, è riferibile all'anno 2015 con il quale è stato determinato il costo orario del lavoro dei dipendenti di imprese e società esercenti servizi ambientali, preso come riferimento nell'ambito del presente progetto.



Il costo del lavoro (espresso in termini di euro/ora) è stato sempre riferito a quello massimo previsto dalle tabelle per i diversi livelli, in modo da tener conto degli scatti di anzianità, indennità, imposte (IRAP ed IRES), ecc. che certamente si registreranno durante l'orizzonte di durata della nuova gestione (9 anni).

Costo di conferimento agli impianti

Da una ricognizione condotta di concerto con l'ufficio comunale competente, sono stati determinati i costi da sostenere presso gli impianti di riferimento, sintetizzati nella tabella successiva, e posti alla base del piano industriale del piano economico.

COSTI DI SMALTIMENTO/SELEZIONE	
TIPOLOGIA	COSTO(€/ton)
ORGANICO	130
DISCARICA	195
RAEE: PERICOLOSI E NON PERICOLOSI	GRATIS
RIFIUTI INGOMBRANTI	160
SELEZIONE: VETRO	20
SELEZIONE: PLASTICA	120

Costo di approvvigionamento dei materiali di consumo

I materiali di consumo sono costituiti da tutti quegli elementi che l'amministrazione comunale fornisce per agevolare la raccolta integrata dei rifiuti solidi urbani, da parte delle utenze fra cui rientrano, a titolo indicativo e non esaustivo, i seguenti materiali: sacchi, buste o sacchi per organico, sacchi per cestini e per deiezioni canine.

Il costo di approvvigionamento è determinato partendo dal costo di acquisto del singolo bene, desumibile da valori di mercato correnti, nonché attraverso apposite indagini, che consentono di stimare il costo unitario del singolo pezzo e, tenuto conto del numero di elementi di cui dotarsi, definire il valore annuo della fornitura.

Spese generali ed utile di impresa

Nel conteggio dei costi complessivi del servizio sono da considerare, anche i costi relativi alle spese generali, alle tasse ed utili di impresa.

Nelle spese generali rientrano i costi relativi alle attività amministrative e di coordinamento delle singole gestioni effettuate dall'appaltatore, tra cui rientrano i costi di seguito elencati:

- spese per impiegati e dirigenti addetti alla contabilità, alla gestione del personale, alla gestione finanziaria, marketing, etc.
- provvigioni a rappresentanti ed agenti di commercio



- consumi di energia elettrica, metano, acqua, fognatura (comprese le spese per il conferimento dei reflui ad impianti speciali di trattamento), etc.
- spese per materiali di consumo, cioè quelli che non si ritrovano nel prodotto finito, ma sono stati utilizzati nella lavorazione, come lubrificanti, grassi, detergenti, paste di saldatura, etc. Sono anche materiali di consumo quelli che hanno un basso costo, per cui pur trovandosi nel prodotto finito, non li mettiamo nella scheda di lavorazione tra le materie prime, come viti, bulloni, rondelle, collanti, etc.
- spese per pagare gli affitti di capannoni, edifici, terreni, macchinari

Il valore di queste spese è forfetariamente fissato al 7% del valore di tutti i servizi erogati.

L'utile di impresa è forfetariamente fissato al 10% del valore di tutti i servizi erogati e delle spese generali, mentre le tasse sono state inglobate nei costi di servizio (es. nel caso del costo del personale si è tenuto conto di INPS, INAIL, IRAP, IRES).

Il costo complessivo del servizio, comprende tasse, spese generali ed utili di impresa, ed è stato incrementato dell'I.V.A. al 10%, in modo da ottenere un costo onnicomprensivo del valore dei servizi oggetto del nuovo piano industriale di igiene urbana del Comune di SCANZANO JONICO.

Programma degli investimenti

Sotto il profilo degli investimenti si rileva che con il Piano Industriale è prevista la dotazione di mezzi d'opera nuovi di fabbrica del tipo Euro 6, idonei per il trasporto RSU ed Assimilati, dettagliati nel piano e nel capitolato, unitamente all'acquisto di tutte le attrezzature necessarie all'espletamento del nuovo servizio di raccolta domiciliare con sistema "porta a porta"

E' prevista la realizzazione di un Centro Comunale di Raccolta, con oneri a carico dell'appaltatore, su suolo concesso dall'amministrazione comunale di Scanzano Jonico.

Restano a carico dell'appalto tutte le altre forniture, mezzi d'opera, personale, beni di consumo, etc, come descritti dettagliatamente nel piano industriale, determinati e quantificati come di seguito esplicitato.

Quadro economico dei nuovi servizi

Ai fini della programmazione dell'appalto dei servizi di igiene urbana, nonché alla definizione di tutte le spese connesse con il corretto funzionamento del servizio, di seguito si riportano i quadri economici riepilogativi dei costi da sostenere, determinati secondo i criteri precedentemente esposti.

Dalla combinazione dei costi è possibile desumere l'impegno complessivo economico per il Comune di Scanzano Jonico, connesso con il rinnovamento dei servizi oggetto del presente piano industriale.



Costo industriale dei servizi

1. INVESTIMENTI: ATTREZZATURE			
<i>descrizione attrezzature</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
carrellati da 120 lt di colore blu (carta)	2750	€ 30,00	€ 82.500,00
carrellati da 120 lt di colore giallo (plastica)	2588	€ 30,00	€ 77.640,00
carrellati da 120 lt di colore grigio (indifferenziato)	451	€ 30,00	€ 13.530,00
carrellati da 120 lt di colore verde (vetro)	2101	€ 30,00	€ 63.030,00
carrellati da 120 lt di colore marrone (organico)	286	€ 30,00	€ 8.580,00
carrellati da 360 lt di colore blu (carta)	72	€ 50,00	€ 3.600,00
carrellati da 360 lt di colore giallo (plastica)	72	€ 50,00	€ 3.600,00
carrellati da 360 lt di colore grigio (indifferenziato)	72	€ 50,00	€ 3.600,00
carrellati da 360 lt di colore verde (vetro)	72	€ 50,00	€ 3.600,00
carrellati da 360 lt di colore marrone (organico)	40	€ 50,00	€ 2.000,00
mastelli di colore marrone da 25 lt (organico)	2014	€ 5,00	€ 10.070,00
mastelli di colore blu da 40 lt (carta)	2014	€ 5,00	€ 10.070,00
mastelli di colore giallo da 40 lt (plastica/metalli)	2014	€ 5,00	€ 10.070,00
mastelli di colore verde da 40 lt (vetro)	2014	€ 5,00	€ 10.070,00
mastelli di colore grigio da 40 lt (indifferenziato)	2014	€ 5,00	€ 10.070,00
mastelli di colore grigio da 40 lt (pannolini e pannoloni)	183	€ 5,00	€ 915,00
compostiere domestiche da 360 lt	1650	€ 40,00	€ 66.000,00
contenitori per abiti usati	5	-	-
contenitori per pile esauste	5	€ 130,00	€ 650,00
contenitori per farmaci scaduti	5	€ 130,00	€ 650,00
cestini gettacarte	125	€ 130,00	€ 16.250,00
cestini per deiezioni animali	25	€ 140,00	€ 3.500,00
decespugliatori	3	€ 200,00	€ 600,00
bidoni per raccolta rifiuti stradali	5	€ 50,00	€ 250,00
kit raccolta siringhe	5	€ 100,00	€ 500,00
contenitori per raccolta carogne animali	5	€ 75,00	€ 375,00
scope	5	€ 20,00	€ 100,00
rastrelli	5	€ 30,00	€ 150,00
idropulitrici	1	€ 500,00	€ 500,00
totale			€ 402.470,00
quota ammortamento annuale			€ 55.624,28



2. INVESTIMENTI: MEZZI			
<i>descrizione mezzi</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
spazzatrice da 4 mc per spazzamento meccanizzato	1	€ 130.000,00	€ 130.000,00
motocarro tipo APE 50 per spazzamento stradale	1	€ 9.000,00	€ 9.000,00
motocarro tipo APE 50 per servizi aggiuntivi	1	€ 9.000,00	€ 9.000,00
motocarro tipo APE 50 per diserbo	2	€ 9.000,00	€ 18.000,00
vasca piccola a quattro ruote motrici per pulizia arenili	1	€ 24.000,00	€ 24.000,00
autocarro con vasca da 4 mc RSU	1	€ 24.000,00	€ 24.000,00
mini compattatore da 8 mc RSU	1	€ 60.000,00	€ 60.000,00
compattatore da 18 mc RSU	1	€ 110.000,00	€ 110.000,00
compattatore da 24 mc RSU	1	€ 130.000,00	€ 130.000,00
lavacassonetti	1	€ 70.000,00	€ 70.000,00
totale			€ 584.000,00
quota ammortamento annuale			€ 80.713,05

3. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: PERSONALE			
<i>descrizione operatore</i>	<i>monte/ore/anno</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
personale addetto ai servizi di igiene urbana (II liv.)	3235,05	€ 24,57	€ 79.485,15
personale addetto ai servizi di igiene urbana (III liv.)	1554,85	€ 26,49	€ 41.180,15
personale addetto ai servizi di igiene urbana (IV liv.)	377,03	€ 28,37	€ 10.696,32
personale addetto ai servizi di raccolta RSU (II liv.)	4313,22	€ 24,57	€ 105.975,82
personale addetto ai servizi di raccolta RSU (III liv.)	1654,07	€ 26,49	€ 43.808,04
personale addetto ai servizi di raccolta RSU (IV liv.)	5245,31	€ 28,37	€ 148.809,44
personale addetto alla gestione del CCR (II liv.)	624,00	€ 24,57	€ 15.331,68
personale addetto al coordinamento (V liv.)	104,00	€ 29,00	€ 3.016,00
totale annuale			€ 448.302,60

4. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: AUTOMEZZI			
<i>descrizione automezzo</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
spazzatrice da 4 mc	1	€ 18.000,00	€ 18.000,00
motocarro tipo APE 50 per spazzamento stradale	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
motocarro tipo APE 50 per servizi aggiuntivi	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
motocarro tipo APE 50 per diserbo	2	€ 5.000,00	€ 10.000,00
vasca piccola a quattro ruote motrici per pulizia arenili	1	€ 8.500,00	€ 8.500,00
autocarro con vasca da 4 mc RSU	1	€ 7.189,33	€ 7.189,33
mini compattatore da 8 mc RSU	1	€ 16.540,70	€ 16.540,70
compattatore da 18 mc RSU	1	€ 41.148,72	€ 41.148,72
compattatore da 24 mc RSU	1	€ 27.597,40	€ 27.597,40
lavacassonetti	1	€ 10.002,81	€ 10.002,81
totale annuale			€ 148.978,96



5. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: ATTREZZATURE			
<i>descrizione attrezzature</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
carrellati da 120 lt di colore blu (carta)	2750	€ 1,25	€ 3.437,50
carrellati da 120 lt di colore giallo (plastica)	2588	€ 1,25	€ 3.235,00
carrellati da 120 lt di colore grigio (indifferenziato)	451	€ 1,25	€ 563,75
carrellati da 120 lt di colore verde (vetro)	2101	€ 1,25	€ 2.626,25
carrellati da 120 lt di colore marrone (organico)	286	€ 1,25	€ 357,50
carrellati da 360 lt di colore blu (carta)	72	€ 1,25	€ 90,00
carrellati da 360 lt di colore giallo (plastica)	72	€ 1,25	€ 90,00
carrellati da 360 lt di colore grigio (indifferenziato)	72	€ 1,25	€ 90,00
carrellati da 360 lt di colore verde (vetro)	72	€ 1,25	€ 90,00
carrellati da 360 lt di colore marrone (organico)	40	€ 1,25	€ 50,00
mastelli di colore marrone da 25 lt (organico)	2014	€ 0,20	€ 402,80
mastelli di colore blu da 40 lt (carta)	2014	€ 0,20	€ 402,80
mastelli di colore giallo da 40 lt (plastica/metalli)	2014	€ 0,20	€ 402,80
mastelli di colore verde da 40 lt (vetro)	2014	€ 0,20	€ 402,80
mastelli di colore grigio da 40 lt (indifferenziato)	2014	€ 0,20	€ 402,80
mastelli di colore grigio da 40 lt (pannolini e pannoloni)	183	€ 0,20	€ 36,60
compostiere domestiche da 360 lt	1650	€ 2,00	€ 3.300,00
noleggio postazioni di bagni chimici rimovibili	30	€ 200,00	€ 6.000,00
totale annuale			€ 21.980,60

6. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: BENI DI CONSUMO			
<i>descrizione attrezzature</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
sacchetti per cestini gettacarte	19500	€ 0,04	€ 780,00
sacchetti per deiezioni animali	3900	€ 0,04	€ 156,00
sacchetti in mater - bi	314184	€ 0,04	€ 12.567,36
sacchetti in PE da 360 lt	12480	€ 0,04	€ 499,20
sacchetti in PE da 120 lt	112320	€ 0,04	€ 4.492,80
sacchetti in PE da 40 lt	209456	€ 0,04	€ 8.378,24
totale annuale			€ 26.873,60

7. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: NOLEGGI MEZZI			
<i>descrizione mezzi</i>	<i>costo orario</i>	<i>totale ore noleggio</i>	<i>costo totale (euro)</i>
lavoristrade con cisterna	€ 40,00	71,03	€ 2.841,18
autocarro con lift e gru	€ 30,00	306,00	€ 9.180,00
autoveicolo furgonato	€ 25,00	360,00	€ 9.000,00
autocarro con attrezzatura canal jet	€ 40,00	72,00	€ 2.880,00
trattore con rimorchio pulisci spiaggia	€ 15,00	720,04	€ 10.800,56
totale annuale			€ 34.701,74



8. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: DEPOSITO UFFICI			
<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
gestione depositi/uffici	1	€ 18.000,00	€ 18.000,00
totale annuale			€ 18.000,00
9. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: START UP E COMUNICAZIONE			
<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
gestione campagna di informazione/sensibilizzazione	1	€ 20.000,00	€ 20.000,00
totale annuale			€ 20.000,00
10. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: SANIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE			
<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
servizi di disinfezione - derattizzazione - disinfestazione	1	€ 7.500,00	€ 7.500,00
totale annuale			€ 7.500,00
11. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: REALIZZAZIONE CCR			
<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
costi di realizzazione CCR (compreso le forniture)	1	€ 125.000,00	€ 125.000,00
quota ammortamento annuale			€ 21.200,86
12. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: CONTROLLO			
<i>descrizione</i>	<i>quantità</i>	<i>costo unitario (euro)</i>	<i>costo totale (euro)</i>
controllo andamento raccolta differenziata	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
totale annuale			€ 5.000,00



COSTI TOTALI ANNUALI DEL SERVIZIO			
descrizione			costo tot. (euro)
1. INVESTIMENTI: ATTREZZATURE (quota ammortamento annuale)			€ 55.624,28
2. INVESTIMENTI: MEZZI (quota ammortamento annuale)			€ 80.713,05
3. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: PERSONALE			€ 448.302,60
4. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: AUTOMEZZI			€ 148.978,96
5. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: ATTREZZATURE			€ 21.980,60
6. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: BENI DI CONSUMO			€ 26.873,60
7. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: NOLEGGI MEZZI			€ 34.701,74
8. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: DEPOSITO UFFICI			€ 18.000,00
9. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: START UP E COMUNICAZIONE			€ 20.000,00
10. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: SANIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE			€ 7.500,00
11. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: REALIZZAZIONE CCR			€ 21.200,86
12. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: CONTROLLO			€ 5.000,00
13. totale costi industriali			€ 888.875,69
14. ONERI DI SICUREZZA (1% del totale costi industriali)			€ 8.888,76
15. SPESE GENERALI (7 % del totale dei costi industriali)			€ 62.221,30
16. MARGINE OPERATIVO (10 % del totale dei costi industriali)			€ 88.887,57
17. totale costi			€ 1.048.873,32
18. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: CONFERIMENTI			
descrizione rifiuto	quantità (ton/anno)	costo unitario (euro/ton)	costo totale (euro/anno)
frazione organica	316,43	€ 130,00	€ 41.135,90
verde e sfalci di potature di giardini	200,44	€ 70,00	€ 14.030,80
ingombranti	27,04	€ 160,00	€ 4.326,40
altro	535,77	€ 160,00	€ 85.723,20
indifferenziato	979,22	€ 195,00	€ 190.947,90
totale			€ 336.164,20
19. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: RICAVI CONAI			
descrizione rifiuto	quantità (ton/anno)	costo unitario (euro/ton)	costo totale (euro/anno)
carta e cartone	603,94	€ 70,00	€ 42.275,80
vetro e inerti	273,47	€ 45,50	€ 12.442,89
plastica	395,56	€ 295,00	€ 116.690,20
metalli (acciaio e alluminio)	106,64	€ 550,00	€ 58.652,00
totale			€ 230.060,89



20. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: SELEZIONE			
<i>descrizione rifiuto</i>	<i>quantità (ton/anno)</i>	<i>costo unitario (euro/ton)</i>	<i>costo totale (euro/anno)</i>
carta e cartone	603,94	€ -	€ -
vetro	273,47	€ 20,00	€ 5.469,40
plastica e metalli	395,56	€ 120,00	€ 47.467,20
totale			€ 52.936,60

**COSTI TOTALI ANNUALI DEL SERVIZIO**

<i>descrizione</i>	<i>costo tot. (euro)</i>
17. TOTALE COSTI DEL SERVIZIO	€ 1 048 873,32
18. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: CONFERIMENTI	€ 336 164,20
19. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: RICAVI CONAI (40% in favore del Comune)	-€ 92 024,35
20. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: SELEZIONE	€ 52 936,60
21. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: DIREZIONE ESECUTIVA DEL CONTRATTO	€ 10 000,00
22. COSTO COMPLESSIVO (IVA ESCLUSA)	€ 1 355 949,77
IVA (10% DEL COSTO COMPLESSIVO)	€ 135 594,98
23. COSTO COMPLESSIVO (IVA INCLUSA)	€ 1 491 544,74



COSTO ANNUO DA PORRE A BASE DELL'APPALTO	
<i>descrizione</i>	<i>costo tot. (euro)</i>
17. TOTALE COSTI DEL SERVIZIO (compreso oneri della sicurezza)	€ 1 048 873,32
14. ONERI DI SICUREZZA (1% del totale costi industriali)	€ 8 888,76
18. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: CONFERIMENTI	€ 336 164,20
19. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: RICAVI CONAI (60% in favore dell'appaltatore)	-€ 138 036,53
20. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: SELEZIONE	€ 52 936,60
21. COSTI DI GESTIONE ANNUALI: DIREZIONE ESECUTIVA DEL CONTRATTO	€ 10 000,00
22. COSTO COMPLESSIVO (IVA ESCLUSA)	€ 1 309 937,59
IVA (10% DEL COSTO COMPLESSIVO)	€ 130 993,76
23. COSTO COMPLESSIVO (IVA INCLUSA)	€ 1 440 931,35