



COMUNE DI VITULAZIO

Provincia di Caserta

Via Pietro Lagnese, 24 - 81041 Vitulazio (CE)

Tel. 0823 967511

Fax 0823 965005

Pec: protocollo.vitulazio@asmepec.it

E mail: segreteria@comune.vitulazio.ce.it

***PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DEI
SERVIZI DI IGIENE URBANA NEL COMUNE DI VITULAZIO (CE)***

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

CIG: 9336754524

CUP: J81E22000220004

Il Progettista

Arch. Emilio Razzino

Il Supporto al RUP

Ing. Saturnino A. Di Benedetto

Il Responsabile del Settore

Geom. Franco De Cristoforo

1. PREMESSA

Il Comune di Vitulazio secondo quanto disposto dal D.L. n. 95/2012, convertito nella Legge 135/2012, svolge ai sensi dell'art. 19 lett. f *"l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi"*.

Le competenze attribuiti all'Ente, al fine di evitare la frammentazione nello svolgimento dei servizi e di raggiungere una scala di operatività ottimale, (e così ottenere una gestione efficiente anche dal punto di vista ambientale), secondo l'art. 199 e seguenti del D.Lgs 152/06, dovranno essere svolte in forma collettiva nell'ambito delle attività svolte dagli ATO, i quali, ai sensi del successivo art. 200 TUA, hanno la titolarità delle funzioni amministrative relative all'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani per il territorio ricompreso nell'Ambito.

Nelle more della operatività degli ATO, restano in capo al comune le funzioni delegate dalla L. 135/2012 di svolge l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi.

Il Comune di Vitulazio non possiede personale e mezzi propri per svolgere, nello specifico, il servizio di raccolta porta a porta ed il trasporto a discarica e pertanto intende avvalersi della facoltà, proseguendo nelle scelte sinora operate, di affidare esternamente il detto servizio. Infatti, intende individuare con il presente progetto, mediante procedura aperta ai sensi dell'Art.60 del D.lgs. 50/2016, con aggiudicazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ex Art. 95 comma 3 D.lgs.50/2016, idoneo operatore economico cui affidare il Servizio di raccolta porta a porta e conferimento a discarica, oltre ad altri servizi specifici.

La presente relazione tecnico finanziaria viene redatta a corredo del *Bando di gara*, del *Disciplinare* e del *Capitolato Speciale d'Appalto (C.S.A.)*. Essa si basa su quanto prescritto dal C.S.A. in termini di quantità e qualità dei servizi.

La presente progettazione del servizio, oltre alla presente Relazione Tecnica-Illustrativa, è articolata in un unico livello ed al fine di identificare l'oggetto della prestazione del servizio o della fornitura di beni da acquisire il progetto contiene:

- Quadro economico;
- Capitolato Speciale d'Appalto;
- DUVRI;

2. LINEE GUIDA, STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PROGETTO

Le attività inerenti alla gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati sono di competenza dei Comuni, che le esercitano secondo la propria autonomia, mediante appalto ad Enti o Imprese specializzate iscritte all'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

I servizi in oggetto sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici e non potranno essere sospesi o abbandonati salvo che per dimostrata "causa di forza maggiore".

Il presente progetto per il ciclo integrato dei rifiuti sul territorio del Comune di Vitulazio è stato elaborato sulla base dell'esperienza degli ultimi cinque anni.

È fondamentale definire gli obiettivi da porsi in termini di riduzione della produzione totale rifiuti pro capite, riduzione delle quantità di rifiuti conferite in discarica pro capite, implementazione della percentuale di captazione differenziata delle diverse tipologie di rifiuti, con particolare attenzione ai materiali da avviare al recupero/riciclo.

In termini generali, gli obiettivi prefigurati dovrebbero riguardare anche:

- l'attuazione dei principi di prevenzione, precauzione, proporzionalità, responsabilizzazione dei cittadini;
- l'applicazione dei principi di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza nella gestione integrata dei rifiuti, sulla base di una corretta analisi e di un adeguato controllo delle componenti di costo della gestione medesima;
- la promozione di comportamenti consapevoli delle implicazioni ambientali ed economiche delle attività da cui si originano i rifiuti.

Per raggiungere tali obiettivi il Comune di Vitulazio intende migliorare l'attuale servizio di raccolta porta a porta domiciliare andando ad intercettare all'origine il rifiuto con il risultato di aumentare la quantità e la qualità della raccolta differenziata dei rifiuti, incrementando la percentuale dei rifiuti da riciclare e contribuendo così a diminuire la quantità da conferire in discarica.

3. CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO

Gli elementi analizzati sono stati in particolare:

- caratterizzazione urbanistica: residenziale, commerciale, servizi, industriale;
- tipologia edilizia: recente, dopoguerra, antica, interesse storico; densità abitativa/edilizia;
- caratteristica delle strade: dimensioni, presenza e dimensione marciapiedi, presenza di alberature;

- caratterizzazione del traffico stradale: intensità e orari del traffico, presenza di parcheggi e auto in sosta.

La Tabella seguente contiene una sintesi dei principali parametri generali relativi al Comune di Vitulazio.

DATI GENERALI	U.M.	VALORE
Superficie	km ²	22,97
Abitanti (<i>dati Istat</i>)	ab	7581
Densità abitativa	ab/km ²	330,04
UtENZE domestiche	n.	4956
UtENZE non domestiche	n.	435
Rifiuti Totali Prodotti all'anno (rif. 2020)	ton/anno	3.263,74
Carta e cartone	ton/anno	303,92
Farmaci	ton/anno	0,26
Multimateriale	ton/anno	243,26
Oli e grassi	ton/anno	0,21
RAEE	ton/anno	8,51
Umido	ton/anno	966,75
Sfalci e potature	ton/anno	47,85
Vetro	ton/anno	246,64
Indifferenziato	ton/anno	1388,59
Batterie ed accumulatori	ton/anno	0,05
Ingombranti	ton/anno	57,70
Scuole: Infanzia 3, Primaria 2, I grado 1.	n.	6
Farmacie 1, parafarmacie 2	n.	3

4. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio oggetto d'appalto riguarderà l'esecuzione di tutte le attività e l'erogazione dei servizi all'interno dell'intero territorio comunale di Vitulazio. Nello specifico riguarderà i seguenti SERVIZI DI BASE:

- Raccolta secco indifferenziato (frazione secca residuale)
- Raccolta differenziata della frazione organica
- Raccolta differenziata plastica riciclabile e metalli (multimateriale)

- Raccolta differenziata carta e cartone
- Raccolta differenziata vetro
- Raccolta differenziata Imballaggi (Carta - Cartone presso utenze non domestiche)
- Raccolta ingombranti (a chiamata)
- Raccolta sfalci e potature (a chiamata)
- Raccolta Pile e Farmaci
- Trasbordo - trasporto e conferimento dei suddetti rifiuti agli impianti di smaltimento e o recupero
- Spazzamento integrato (manuale e meccanizzato)
- Diserbo Stradale
- Pulizia presso Mercati e Fiere
- Pulizia Parchi e Ville Comunali
- Pulizia Aiuole
- Raccolta rifiuti solidi e speciali
- Rimozione a seguito di segnalazione dell'Ente dei rifiuti abbandonati sul territorio comunale
- Pulizia fontane
- Taglio erba edifici comunali, strade, spazi e piazze comunali
- Spazzamento e raccolta rifiuti straordinaria durante le festività ordinarie e straordinarie giorni feriali e festivi (Domeniche, ecc.)
- Forniture annuali di sacchi e contenitori di raccolta

L'Impresa aggiudicataria dovrà inoltre garantire specifici servizi interni di supporto e straordinari tra i quali a titolo esemplificativo si indicano:

- Conduzione e gestione isola ecologica comunale
- Programmazione operativa dei servizi
- Gestione Rapporti con l'utenza
- Campagna di sensibilizzazione ed informazione utenza
- Servizi straordinari ed attività accessorie illustrati nel dettaglio nei successivi articoli del presente capitolato.

5. GESTIONE DEI RIFIUTI

Le caratteristiche socio-economiche di un territorio, la posizione geografica e la dislocazione della popolazione e le conseguenti peculiarità urbanistiche, influenzano in maniera rilevante le modalità di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e, di conseguenza, la

tipologia del servizio di raccolta. In generale, tali tipologie possono essere molto diverse e con numerose possibili variabili che consentono di adattarsi alle esigenze geografiche e socio-economiche del territorio.

I dati degli studi statistici effettuati sui sistemi adottati e consolidati in varie realtà del territorio nazionale, hanno confermato e dimostrato, che la raccolta domiciliare con separazione secco/umido, presenta sempre in modo nettissimo i migliori risultati, per i seguenti fattori:

- consente la minore produzione di rifiuti;
- consente più alte rese di RD;
- ha i minori costi procapite del servizio di igiene urbana.

È noto che un sistema a contenitori stradali, spesso di grandi dimensioni, dove si può "buttare", senza alcun controllo reale, tutto quello che si vuole in qualsiasi momento, favorisce il conferimento di rifiuti di qualsiasi tipo, anche di quelli che non dovrebbero essere consegnati al servizio di raccolta dei rifiuti urbani, come i rifiuti speciali non assimilati e quelli speciali pericolosi, scaricando oltre tutto costi privati sul servizio pubblico.

Il contenitore stradale non responsabilizza l'utente, né a livello comportamentale né a livello economico (sistema premi/sanzioni). In termini molto generici, la Raccolta Differenziata comporta notevoli vantaggi per il Comune: da un lato, non deposita rifiuti riciclabili in discarica con evidenti benefici ambientali e risparmio sui costi di conferimento finale (corrispettivo al gestore della discarica, tributo regionale in deposito discarica, oneri accessori fra cui l'IVA); dall'altro, riceve dai consorzi di filiera proventi in ragione dei materiali riciclati intercettati mediante il nuovo servizio (più è "pulito" il materiale, maggiore è la qualità dello stesso e, quindi, il contributo). Tuttavia, se la raccolta differenziata porta a porta rappresenta come detto un'ottima soluzione di gestione del rifiuto, è anche vero che solo con una produzione minore del rifiuto a monte è possibile tendere ad un differenziato di qualità con conseguente minor aggravio economico per tutta la cittadinanza. Ciò è possibile farlo solo sensibilizzando il cittadino, con campagne ad hoc in tal senso, e con una attenta vigilanza da parte degli organi competenti.

Analizzando i dati statistici degli ultimi anni per quel che concerne la produzione di rifiuto e della raccolta differenziata attuata sul territorio comunale negli ultimi anni, è possibile notare una crescita a partire dal 2011 con una percentuale di RD oscillante intorno al 60%.

Mentre la produzione annua di rifiuti supera anche se non di molto le 3000 tonnellate, ossia su una produzione pro-capite di circa 400 Kg/ab per anno.

In particolare si precisa che in base al numero di abitanti ed ai quantitativi di rifiuti prodotti l'impresa dovrà possedere iscrizione all'albo nazionale gestori ambientali come segue:

- Categorie 1 classe E (abitanti da 5000 a 20000) con sottocategorie: Attività di spazzamento meccanizzato (allegato B Delibera n.8 del 12/09/2017) e Attività di gestione centri di raccolta (Delibera n. 2 del 20/07/2009);
- Categoria 4 e 5 classe E (quantità superiore o uguale a 3.000 tonnellate e inferiore a 6.000 tonnellate annue);

6. CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Calendario della raccolta differenziata utenze domestiche

Il servizio consisterà nella raccolta differenziata porta a porta rispettando il seguente calendario:

<i>Raccolta Umido</i>	<i>LUNEDÌ – GIOVEDÌ E SABATO</i>
<i>Raccolta Secco Indifferenziato</i>	<i>VENERDÌ</i>
<i>Raccolta Multi Materiale: plastica ed alluminio</i>	<i>MERCOLEDÌ</i>
<i>Raccolta Carta e Cartone</i>	<i>MARTEDÌ</i>
<i>Raccolta vetro</i>	<i>GIOVEDÌ</i>
<i>Raccolta imballaggi in Carta e Cartone</i>	<i>MARTEDÌ</i>
<i>Raccolta ingombranti PRESSO ISOLA ECOLOGICA SU CHIAMATA e/o PORTA A PORTA *</i>	
<i>Raccolta sfalci e potature</i>	<i>MERCOLEDÌ</i>

Calendario della raccolta differenziata utenze non domestiche

Il servizio consisterà nella raccolta differenziata porta a porta rispettando il seguente calendario:

<i>Raccolta Umido</i>	<i>LUNEDÌ – GIOVEDÌ E SABATO</i>
<i>Raccolta Secco Indifferenziato</i>	<i>VENERDÌ</i>
<i>Raccolta Multi Materiale: plastica ed alluminio</i>	<i>MERCOLEDÌ - SABATO</i>
<i>Raccolta Carta e Cartone</i>	<i>MARTEDÌ – MERCOLEDÌ - SABATO</i>
<i>Raccolta vetro</i>	<i>LUNEDÌ - GIOVEDÌ</i>
<i>Raccolta imballaggi in Carta e Cartone</i>	<i>MARTEDÌ – MERCOLEDÌ - SABATO</i>
<i>Raccolta ingombranti PRESSO ISOLA ECOLOGICA SU CHIAMATA e/o PORTA A PORTA *</i>	
<i>Raccolta sfalci e potature</i>	<i>MERCOLEDÌ</i>

**da stabilirsi con la Stazione Appaltante, nelle more della realizzazione dell'isola ecologica il servizio dovrà essere reso su chiamata porta a porta.*

Il presente calendario potrà subire delle modifiche ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante anche eventualmente su proposta dell'Appaltatore.

Modalità di raccolta

Con la presente relazione si riportano sinteticamente le forniture a carico dell'appaltatore:

Servizi attivati	Metodologia di raccolta
Raccolta multi materiale (plastica, lattine, banda stagnata)	a sacco
Raccolta imballaggi	a sacco
Raccolta carte e cartone	a sacco
Raccolta ingombranti	su chiamata o isola ecologica (ancora non esistente)
Raccolta vetro	In secchio
Raccolta umido	In secchiello con sacchi biodegradabili
Raccolta frazione residuale (secco indiff.)	In secchiello con sacco

Nel piano economico allegato al progetto tecnico sono stati determinati i costi unitari delle attrezzature desunti da indagine di mercato, ed il numero delle forniture a carico dell'appaltatore.

Modalità di raccolta differenziata

Il servizio consiste nella raccolta "porta a porta" dei sacchetti, forniti dall'Appaltatore, all'esterno delle utenze, lungo il marciapiede o la strada, secondo i tipi e le frequenze previsti in precedenza. Sarà compito degli addetti al servizio provvedere alla pulizia costante almeno giornaliera dell'area circostante al punto di conferimento ed alla raccolta di tutti i rifiuti che per qualsiasi motivo (intemperie, atti di vandalismo, animali randagi ecc.) si trovassero sparsi sul suolo. Il servizio dovrà essere eseguito in modo da evitare problemi al traffico.

Gli orari ed i giorni sono modificabili su richiesta del Comune allo scopo di migliorare il servizio, con preavviso di almeno 15 (quindici) giorni alla Ditta Aggiudicataria, senza che l'appaltatore possa vantare ulteriori compensi.

Gli orari dovranno essere preventivamente concordati ed approvati dal Comune. L'amministrazione si riserva l'eventualità di emanare ordinanze sindacali, anche stagionali sulle modalità/orari di raccolta dei rifiuti differenziati.

La raccolta sarà effettuata principalmente con il sacco con sistema porta a porta; raccolta del vetro proveniente dalle utenze domestiche e non con sistema domiciliare; raccolta multimateriale di plastica, lattine in alluminio e lattine in banda stagnata, raccolta carta e cartone misti a sacco con sistema porta a porta; raccolta degli imballaggi di carta e cartone; raccolta della frazione umida tramite sacchi biodegradabili; raccolta della frazione residuale (rifiuti indifferenziati) con sacco; raccolta materiali ingombranti; raccolta pile, toner e farmaci; Raccolta rifiuti abbandonati pericolosi e non pericolosi abbandonati.

Orario di espletamento del servizio

Tutte le raccolte saranno effettuate a partire dalle ore 6,00 alle ore 12:30.

Il servizio di spazzamento dovrà essere espletato esclusivamente nelle ore antimeridiane con inizio alle ore 6,00 del mattino.

Nei giorni di mercato, fiere e feste patronali si dovranno garantire oltre allo spazzamento ordinario delle strade anche la pulizia e spazzamento delle aree interessate che dovranno essere sgomberate entro due ore dall'orario di chiusura del mercato e in congrui tempi nel caso di feste e/o fiere.

Aree mercatali

Sulle aree mercatali la raccolta va effettuata attuando il più possibile la differenziazione dei flussi.

Le aree interessate dai mercati giornalieri e settimanali dovranno essere sgomberate entro due ore dall'orario di chiusura del mercato, salvo altra successiva disposizione dall'Amministrazione Comunale. I rifiuti raccolti nelle aree mercatali dovranno essere insaccati dal produttore in apposite buste per la raccolta dei R.S.U., per essere poi travasati, nell'autocarro a cura della ditta.

Feste patronali

Feste patronali e eventi organizzati dal Comune: nelle aree oggetto di manifestazione, su richiesta del Comune, potranno essere installati idonei contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti. Inoltre, sempre su richiesta del Comune, nelle zone ove è prevista concentrazione di persone, l'appaltatore dovrà eventualmente mettere a disposizione almeno un operatore addetto alla pulizia continua dell'area per tutta la durata dell'evento.

Grandi utenze

Per i rifiuti assimilati agli urbani ai sensi dell'Art.184, comma 2, del D.Lgs 152/2006, provenienti dalle grandi utenze quali supermercati, grandi magazzini, vendite all'ingrosso ecc., o che comunque, per la quantità di rifiuti prodotti possono essere a queste assimilate, il servizio si effettuerà porta a porta. I rifiuti dovranno essere conferiti dagli utenti in modo da differenziare la frazione secca non riciclabile dalle frazioni riciclabili.

Potature e sfalci

Recupero/smaltimento degli sfalci provenienti dalle attività eseguite direttamente o ordinate dal Comune di Vitulazio (salvo diversi accordi contrattuali con le ditte esecutrici).

Discariche abusive

La Ditta dovrà segnalare per tempo al Comando di Polizia Municipale e all'Ufficio preposto del Comune la presenza di discariche abusive sul territorio Comunale. Essa, di concerto col suddetto Ufficio, dovrà provvedere a propria cura e spese alla ripulitura degli scarichi abusivi presenti.

L'attività avverrà mediante rimozione e trasporto dei rifiuti ai luoghi di smaltimento. Qualora tra il materiale rinvenuto si rinvenissero matrici separabili classificabili come speciali e/o pericolosi (matrici quindi non smaltibili negli impianti per r.s.u.) la Ditta dovrà provvedere, di concerto con l'Ufficio preposto del Comune, a propria cura e spese per la raccolta ed il trasporto (anche eventualmente a mezzo di ditte appositamente iscritte nell'A.N.G.A.) mentre lo smaltimento di tali rifiuti speciali pericolosi resta a carico del Comune così come disposto anche nel Capitolato Speciale d'appalto.

Cimiteri Comunali

Presso i Cimiteri Comunali dovrà essere attivato il servizio di raccolta differenziata con gli appositi contenitori delle seguenti frazioni merceologiche: Carta, Cartone, Plastica, Alluminio, Fiori e Sfalci, altro secco indifferenziato. La ditta dovrà provvedere al ritiro, trasporto e recupero delle frazioni riciclabili ed alla raccolta e trasporto delle frazioni non recuperabili inviate all'impianto di smaltimento. Le modalità di ritiro del materiale dovranno avvenire secondo quanto disposto nel Capitolato Speciale d'appalto.

Gestione del servizio di spazzamento e lavaggio stradale

Lo spazzamento stradale manuale e/o meccanico è previsto nel rispetto delle attività di seguito specificate e dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- spazzamento manuale e/o meccanico secondo un calendario e un itinerario che verrà redatto d'intesa con l'Amministrazione Comunale delle sedi stradali, pedonali,

parcheggi, aree pubbliche o comunque soggette ad uso pubblico tenendo conto di quanto previsto nel capitolato d'appalto.

- pulizia straordinaria del suolo pubblico dopo l'effettuazione di cortei, manifestazioni del tempo libero o altri eventi similari, anche in giorni festivi;
- eventuale pulizia delle aree dei mercati cittadine nei giorni di funzionamento dei mercati e fiere;
- lavaggio, secondo un calendario e un itinerario che verrà redatto d'intesa con l'Amministrazione Comunale, delle sedi stradali nel periodo tra il mese di Maggio e Settembre con cadenza secondo quanto previsto dal capitolato d'appalto.

Il servizio dovrà essere espletato anche in presenza di condizioni atmosferiche avverse.

Tutti i rifiuti derivanti dall'attività di spazzamento e di ripulitura dovranno essere conferiti, a cura e spesa della Ditta Aggiudicataria, e trasportati agli impianti autorizzati.

Altri servizi

La Ditta Aggiudicataria dovrà fornire il servizio di pulizia e raccolta dei rifiuti abbandonati fuori da eventuali contenitori per la raccolta stradale qualora esistenti.

In generale, dovrà essere assicurata la rimozione e pulizia di ogni tipo di rifiuto abusivamente abbandonato da ignoti su suolo pubblico o di uso pubblico rientranti tra le tipologie assimilabili ai rifiuti solidi urbani.

Per la rimozione dei suddetti rifiuti è fatto obbligo all'impresa appaltatrice di intervenire entro due ore dalla chiamata.

Rifiuti recuperabili – Deleghe

Sarà in capo al Comune tutta la gestione relativa al recupero del multimateriale leggero avente CER: 150106 plastica e lattine; 150102 imballaggi in plastica; 200101 carta e cartone; 150101 imballaggi in carta e cartone; 150104 metalli; 200140 imballaggi in metallo; 200138 legno; 150103 imballaggi in legno; 200102 vetro; 150107 imballaggi in vetro.

Il Comune individuerà le piattaforme cui conferire i suddetti materiali recuperabili. Ogni onere derivante dalla non conformità nel conferimento dei suddetti rifiuti recuperabili, quale ad esempio addebiti per eccessiva frazione estranea, sarà in capo alla Ditta Aggiudicataria.

Servizio di trasporto e conferimento delle frazioni di rifiuto

Fa parte dei servizi richiesti anche il trasporto di tutte le frazioni di rifiuti raccolte ai relativi impianti e piattaforme con oneri a completo carico della Ditta. Il trasporto agli impianti di destinazione dovrà essere eseguito con veicoli a norma, anche bilici o simili, che dovranno trasportare le quantità in peso e volume per le quali sono stati omologati.

La Ditta ha l'obbligo di fornire al Comune le certificazioni di avvenuto smaltimento/recupero di tutte le frazioni di rifiuto raccolte.

La Ditta dovrà certificare mensilmente al Comune, con apposite tabelle riepilogative, i quantitativi e le destinazioni di tutte le frazioni di rifiuto raccolte nel territorio comunale e dovrà fornire tutti i dati inerenti all'esecuzione del servizio, in particolare ed in tempo utile, quelli necessari per l'assolvimento degli obblighi di legge e le comunicazioni mensili e/o annuali alla Regione Campania ed Osservatorio Provinciale.

Dotazione minima di automezzi e delle attrezzature necessari per il servizio

Il servizio verrà svolto utilizzando la seguente dotazione minima di automezzi, **con classe di inquinamento minima Euro 5**, restando a carico della ditta la loro manutenzione (ordinaria e straordinaria), il rifornimento di carburante ed ogni altro onere ad essi relativo, e la seguente dotazione minima di attrezzature:

- **n. 2** Autocompattatori a 3 assi da 25-27 mc
- **n. 3** Navette con compattatore a 5 mc
- **n.1** Furgonato per rifiuti urbani pericolosi
- **n.1** Autocarro con pianale e sponda idraulica per ingombranti

Le macchine, le attrezzature ed i mezzi per l'esecuzione delle attività di contratto saranno custoditi a cura della Ditta e dovranno essere contrassegnati con idonea identificazione.

Il servizio oggetto d'appalto prevede:

- l'istituzione di una sede operativa ubicata nel territorio comunale o nei paraggi dello stesso attrezzata, a norma di legge, per ricovero e assistenza automezzi, logistica personale così come specificato nel Capitolato d'appalto;
- l'istituzione di un numero verde per informazioni e chiamate di emergenza.

Migrazione Personale per lo svolgimento del servizio

La ditta affidataria, nel rispetto delle vigenti leggi e dei contratti collettivi di lavoro, prenderà in carico il personale della società cessante, utilizzato per il servizio nel comune di Vitulazio, composto da n°14 unità ed aventi le seguenti mansioni:

N.	Mansione	Livello
1	Coordinatore 36h	VI-A
2	Autista 36h	III-A
2	Operatore Ecologico 36h	III-A
6	Operatore Ecologico 36h	II-A

1	Operatore Ecologico 36h	II-B
2	Addetti alla raccolta 24h	1-J
14	OPERAI TOT.	

7. DURATA DEL SERVIZIO

La durata del servizio è prevista in anni cinque a decorrere dalla data di avvio del servizio risultante da apposito verbale.

Si precisa che in caso di attuazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 ovvero di altre leggi nazionali e/o regionali in materia, il contratto di appalto proseguirà con il nuovo soggetto e/o autorità preposta alla gestione del servizio, qualora ne sussistano le condizioni di legge.

Comunque, qualora allo scadere del contratto non siano state completate le formalità relative ad un nuovo appalto e conseguente affidamento del servizio, la Ditta Aggiudicataria dovrà garantirne l'espletamento fino alla data di assunzione del servizio da parte della Ditta subentrante.

Durante tale periodo di servizio, che non potrà essere superiore a sei mesi decorrenti dalla data di scadenza dell'appalto, rimangono ferme tutte le condizioni stabilite nel contratto e nel Capitolato Speciale d'Appalto.

8. INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA – COSTO DEGLI ONERI-

È obbligo della Ditta, sulla base del Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferenze (D.U.V.R.I) del Comune, redigere e presentare il Piano Generale di Sicurezza inerente ai servizi in appalto ed una relazione specifica sugli interventi adottati in materia di tutela e sicurezza del lavoro per il personale impiegato, secondo le norme vigenti in materia di sicurezza, igiene del lavoro nonché di tutela ambientale.

La Ditta è obbligata al rispetto del D.Lgs. n.81/2008 e delle successive modifiche ed integrazioni.

La Ditta, entro 10 giorni dalla data di aggiudicazione, dovrà predisporre il Piano Generale di Sicurezza corredato del Documento di valutazione dei rischi per la Sede Operativa.

In caso di infortunio o incidente, ovvero di accertamento da parte della Ditta di situazioni di pericolo, questa, oltre a dare immediata esecuzione a quanto previsto dalle norme che regolano la materia, dovrà informare il Comune onde consentire la verifica delle relative cause.

Dalla Valutazione preliminare circa l'esistenza dei rischi derivanti dalle interferenze delle attività connesse all'esecuzione dell'appalto, così come rappresentato nel D.U.V.R.I., allegato al progetto, la sicurezza deve essere "valutata" dall'Amministrazione e per questo motivo i suoi costi devono essere quantificati dall'Amministrazione stessa e sottratti dall'importo contrattuale che viene sottoposto al confronto concorrenziale.

Al riguardo, considerando le interferenze connesse alla sicurezza, è stata applicata una percentuale del 0,50% sull'importo annuo del servizio.

9. INFORMAZIONI DI CARATTERE ECONOMICO – ANALISI DEI COSTI

Analisi costi degli automezzi

Nel seguente paragrafo si analizza il costo di gestione medio annuo di ogni singolo automezzo da impiegare per l'espletamento del servizio. Per il costo dei mezzi, è stata effettuata un'analisi specifica tenendo conto che gli stessi devono essere completi di allestimenti specifici per i vari servizi e di tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in ordine alla sicurezza e alla igiene dei lavoratori. I parametri che sono stati utilizzati sono i seguenti: il costo unitario totale, desunto da indagini di mercato, il numero di chilometri di impiego, l'ammortamento dei mezzi, il costo totale annuo per la manutenzione, il costo unitario di gestione (carburante, lubrificante, spese per assicurazione, tassa di proprietà) il tutto moltiplicato per un coefficiente di utilizzo compreso tra 0 e 1 calcolato in base alla frequenza settimanale di impiego del mezzo sul cantiere e rapportato al numero di settimane complessive che compongono l'anno solare.

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative di ogni singolo mezzo d'opera.

Analisi costi delle attrezzature

Per l'analisi del costo relativo alle attrezzature è stato adottato lo stesso criterio relativo agli automezzi.

ANALISI COSTO AUTOMEZZI		
Compattatore 3 assi 25/27 mc		
Caratteristiche tecniche:		
Costo del mezzo	€	110 000
Portata utile	ton	12
Percorrenza media annua	km	25 000
Consumo carburante	Km/l	2,8
Consumo lubrificante	Kg/Km	0,005
Durata pneumatici	Km	50 000
Numero pneumatici	n°	8
Costi unitari:		
Costo gasolio	€/l	2,00
Costo lubrificante	€/Kg	5
Costo pneumatici	€/cad	350
Costo fisso di gestione:		
- assicurazione (2%)	€	2 200
- tasso di proprietà (0.5%)	€	550
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	2 200
Rata di ammortamento costo automezzo (10% del costo)	€	11 000
Determinazione costo annuo - costi fissi e variabile		
Costo carburante (25000 km * 1.25 €/l / 2.8 km/l)	€	17 857
Costo lubrificante (25000 km * 0.005 kg/km * 10 €/kg)	€	625
Costo pneumatici (25000 km / 50000 km * 8 cad * 350 €/cad)	€	1 400
Assicurazione	€	2 200
Tassa di proprietà	€	550
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	2 200
Rata di ammortamento (10% del costo)	€	11 000
Totale costo annuo	€	35 832

ANALISI COSTO AUTOMEZZI		
Satelliti a vasca con costipatori da 5-7 mc		
Caratteristiche tecniche:		
Costo del mezzo	€	40 000
Portata utile	ton	0.7-1.0
Percorrenza media annua	km	15 000
Consumo carburante	Km/l	6
Consumo lubrificante	Kg/Km	0,002
Durata pneumatici	Km	50 000
Numero pneumatici	n°	6
Costi unitari:		
Costo gasolio	€/l	2,00
Costo lubrificante	€/Kg	5
Costo pneumatici	€/cad	200
Costo fisso di gestione:		
- assicurazione (2%)	€	800
- taxa di proprietà (0.5%)	€	200
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	800
Rata di ammortamento costo automezzo (10% del costo)	€	4 000
Determinazione costo annuo - costi fissi e variabile		
Costo carburante (15000 km * 1.25 €/l / 6.0 km/l)	€	5 000
Costo lubrificante (15000 km * 0.002 kg/km * 5 €/kg)	€	150
Costo pneumatici (15000 km / 50000 km * 6 cad * 200 €/cad)	€	360
Assicurazione (2%)	€	800
Tassa di proprietà (0.5%)	€	200
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	800
Rata di ammortamento (10% del costo)	€	4 000
Totale costo annuo	€	11 310

ANALISI COSTO AUTOMEZZI		
Furgonato per R.U.P.		
Caratteristiche tecniche:		
Costo del mezzo	€	25 000
Portata utile	ton	
Percorrenza media annua	km	10 000
Consumo carburante	Km/l	15
Consumo lubrificante	Kg/Km	0,002
Durata pneumatici	Km	50 000
Numero pneumatici	n°	4
Costi unitari:		
Costo gasolio	€/l	2,00
Costo lubrificante	€/Kg	5
Costo pneumatici	€/cad	150
Costo fisso di gestione:		
- assicurazione (2%)	€	500
- tassa di proprietà (0.5%)	€	125
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	500
Rata di ammortamento costo automezzo (10% del costo)	€	2 500
Determinazione costo annuo - costi fissi e variabile		
Costo carburante (10000 km * 1.25 €/l / 15.0 km/l)	€	1 333
Costo lubrificante (10000 km * 0.002 kg/km * 5 €/kg)	€	100
Costo pneumatici (10000 km / 50000 km * 4 cad * 150 €/cad)	€	120
Assicurazione (2%)	€	500
Tassa di proprietà (0.5%)	€	125
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	500
Rata di ammortamento (10% del costo)	€	2 500
Totale costo annuo	€	5 178

ANALISI COSTO AUTOMEZZI		
Autocarro con pianale e sponda idraulica per ingombranti		
Caratteristiche tecniche:		
Costo del mezzo	€	40 000
Portata utile	ton	15
Percorrenza media annua	km	10 000
Consumo carburante	Km/l	4
Consumo lubrificante	Kg/Km	0,005
Durata pneumatici	Km	50 000
Numero pneumatici	n°	8
Costi unitari:		
Costo gasolio	€/l	2,00
Costo lubrificante	€/Kg	5
Costo pneumatici	€/cad	200
Costo fisso di gestione:		
- assicurazione (2%)	€	800
- taxa di proprietà (0.5%)	€	200
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	800
Rata di ammortamento costo automezzo (10% del costo)	€	4 000
Determinazione costo annuo - costi fissi e variabile		
Costo carburante (10000 km * 1.25 €/l / 4.0 km/l)	€	5 000
Costo lubrificante (10000 km * 0.005 kg/km * 5 €/kg)	€	250
Costo pneumatici (10000 km / 50000 km * 8 cad * 400 €/cad)	€	320
Assicurazione (2%)	€	800
Tassa di proprietà (0.5%)	€	200
Manutenzione e ricambi (2 % del costo)	€	800
Rata di ammortamento (10% del costo)	€	4 000
Totale costo annuo	€	11 370

TOTALE COSTO ANNUO AUTOMEZZI				
Automezzo	Quantità	Costo unitario annuo	Coeff. di utilizzo	Totale costo annuo
Compattatore 3 assi 22-27 mc	2	35 832,00 €	1,00	71 664,00 €
Satelliti a vasca con costipatori 5-7 mc	3	11 310,00 €	1,00	33 930,00 €
Furgonato per R.U.P.	1	5 178,00 €	0,16	828,48 €
Autocarro con pianale e sponda idraulica pre ingombranti	1	11 370,00 €	0,16	1 819,20 €
Totale costo annuo automezzi				108 241,68 €

Analisi costi del personale impiegato

Per il personale da impiegare si fa riferimento al “passaggio di cantiere” così come previsto dalla normativa di settore e dai contratti collettivi nazionali, mediante la quale gli affidatari del servizio di gestione sono tenuti ad assorbire il personale già in forza alla ditta precedente. Nella fattispecie, facendo riferimento a quanto già indicato al capitolo 6, si fa riferimento alle seguenti risorse:

N.	Mansione	Livello
1	Coordinatore 36h	VI-A
2	Autista 36h	III-A
2	Operatore Ecologico 36h	III-A
6	Operatore Ecologico 36h	II-A
1	Operatore Ecologico 36h	1-J
2	Addetti alla raccolta 24h	1-J

totale : 14 operatori

Si allego al progetto le buste paga degli operai trasmesse dalla Ditta esecutrice al fine di attestare in sede della presente progettazione la stima eseguita per determinare il costo del personale cantierizzato.

Per il costo del personale si fa riferimento al C.C.N.L. di igiene ambientale ed in ottemperanza al D.Lgs 50/2016 codice appalti Art. 23 (Livelli della progettazione per gli

appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi) comma 16, sono state utilizzate le tabelle del Ministero del lavoro e delle politiche sociali prot. m: lps.32.001.R.0000007.01.02.2019 D.D. 7/2019.

Tabella costi operai 14 unità

ANALISI COSTO PERSONALE			
N.	Livello	Retribuzione annua	Retribuzione Totale
1	6A	51 992,52 €	51 992,52 €
4	3A	40 944,59 €	163 778,36 €
6	2A	41 614,28 €	249 685,68 €
1	1J	26 135,29 €	26 135,29 €
2	1J -24h	26 135,29 €	34 847,05 €
14			
Totale costo annuo personale			526 438,90 €

Si precisa che, non avendo la Ditta aggiudicataria, secondo il capitolato speciale d'appalto, la possibilità di integrare nuove unità lavorative, il canone sarà ridotto, del costo unitario sopra determinato, in corso di esecuzione del servizio qualora uno od alcuni dipendenti dovessero cessare a causa pensionamento o per altre cause straordinarie.

Sarà facoltà dell'Ente, qualora dovessero concretizzarsi situazioni di necessità nello svolgimento del servizio con personale notevolmente ridotto, per cause di forza maggiore, consentire secondo la Legge Regionale n° 14 del 26 Maggio 2016 Art. 44, (almeno fino al completo reimpiego delle unità di personale dei Consorzi di Bacino della Regione Campania), l'assunzione di operai in sostituzione. Ne consegue che l'assunzione di nuove unità dovrà essere necessariamente preventivamente autorizzata dalla Stazione Appaltante, secondo concrete e comprovate esigenze.

Tabella costi materiali ed attrezzature

ANALISI COSTO MATERIALI E ATTREZZATURE					
Tipologia di fornitura	Quantità teorica	Coeff. di sostituzione	Quantità effettiva	Costo unitario	Totale costo annuo
KIT sacchetti per la RD (organico+multimateriale+carta)	5 391	0,60	0,00	12,00 €	0,00 €
Nota: si prevede di acquisire tali materiali con offerta migliorativa in sede di gara.					
Materiali di consumo (scope, cuffie, guanti)				1 000,00 €	1 000,00 €
Totale costo annuo materiali e attrezzature					1 000,00 €

10.TOTALE COSTO ANNUO

Nel seguente paragrafo si riportano le voci di costo che compongono l'importo totale dell'appalto. Oltre al costo relativo agli automezzi, al personale impiegato e alle spese per materiali e attrezzature, si aggiungono inoltre altri costi dovuti a spese generali valutati al 4% del costo totale, l'utile di impresa calcolata al 10% ed infine gli oneri della sicurezza calcolati al 0.5%.

Si riporta di seguito un quadro finanziario riepilogativo delle singole voci di costo che concorrono alla formazione del costo totale annuo.

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO	
A - Costo annuo del servizio	
1) Costo annuo automezzi	108 241,68 €
2) Costo annuo personale	526 438,90 €
3) Costo annuo materiali e attrezzature	1 000,00 €
Totale costo A	635 680,58 €
B - Costi generali (3% della voce A)	19 070,42 €
C - Utile di impresa (8% della voce A)	50 854,45 €
D - Oneri della sicurezza (0,2% della voce A)	1 271,36 €
E - Costo annuo del servizio (A+B+C+D)	706 876,80 €
F - Costo mensile del servizio (E/12)	58 906,40 €
G- TOTALE APPALTO 5 anni (netto IVA 10%) :	3 534 384,02 €
G ₁ - TOTALE APPALTO 5 anni netto oneri (netto IVA 10%) :	3 528 027,22 €
G ₂ - TOTALE ONERI 5 anni (netto IVA 10%) :	6 356,81 €
H - somme a disposizione della stazione appaltante	459 633,96 €
a) IVA pluriennale 5 anni (10% di H)	353 438,40 €
b) Contributo Anac	1 000,00 €
c) Compenso Centrale di committenza (0.75% di H)	26 507,88 €
d) Spese per pubblicazioni (iva al 22% inclusa)	8 000,00 €
e) Incentivo funz. Tecniche, ex art. 113 D.lgs 50/16, RUP Direttore dell'esecuzione, ecc., e/o nomina supporti esterni per lo svolgimento di tali funzioni (2% di H)	70 687,68 €
COSTO TOTALE :	3 994 017,99 €

L'importo a base d'appalto, per i cinque anni di espletamento del servizio, risulta pari ad € **3.534.384,02** di cui € **6.356,81** per oneri della sicurezza (€ 3.528.027,22 netto oneri + € 6.356,81 oneri sicurezza), pertanto il canone mensile stimato risulta pari ad € **58.906,40** oltre Iva al 10% per complessivi € **64.797,04**.

Il Progettista