



COMUNE DI SPINAZZOLA (BT)

Provincia di Barletta – Andria – Trani
Città di Papa Innocenzo XII

GARA PONTE

(art. 24, com. 2, L.R. 20 agosto 2012 n. 24)

**Procedura aperta per l'appalto del servizio di raccolta, trasporto
e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, rifiuti differenziati
e dei servizi complementari del Comune di Spinazzola.**

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

(ex art. 23, com. 15, D.Lgs 50/2016)

Spinazzola, Maggio 2020

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

(ing. _____)





RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVE DEL CONTESTO

Il Comune di Spinazzola è situato sul versante occidentale delle Murge Pugliesi, su un territorio collinare chiamato "Sella di Spinazzola", e si estende per circa 23 km di lunghezza e 9 km di larghezza, per un totale di 18.000 ha, a 435 metri sul livello del mare.

La soluzione individuata per il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani prevede, l'adozione di un sistema di raccolta "porta a porta" spinto, consistente nella domiciliarizzazione del servizio di raccolta dei rifiuti in forma differenziata esteso a tutto il territorio e per ogni tipologia di rifiuto (frazione organica, carta, plastica, metalli, vetro, frazione residua, ingombranti, imballaggi in legno ecc..). Il sistema intercetta tutta la produzione di rifiuti urbani ed assimilabili. Le frazioni recuperabili verranno inviati ai centri convenzionati CONAI, la frazione organica ad impianti di trattamento specifici, mentre in discarica verrà conferita solo la frazione non riciclabile.

Il materiale raccolto con il sistema "porta a porta" trova una più facile collocazione sul mercato, in quanto dotato di alti standard qualitativi, infatti, solo la selezione a monte è in grado di assicurare quelle caratteristiche di purezza delle varie frazioni.

La partecipazione dei cittadini a questo tipo di raccolta è normalmente più alta rispetto a quella dimostrata nei confronti dei sistemi a contenitori stradali, in quanto gli stessi sono affrancati dall'onere dei tragitti alla ricerca delle campane e si devono limitare ad una suddivisione domiciliare dei loro rifiuti; si può obiettare che non tutti, soprattutto nei centri urbani, dispongono dello spazio per più sacchi; è del tutto evidente che, per la riuscita del sistema porta a porta, è necessaria una buona partecipazione dei cittadini, ottenibile tramite adeguate campagne di sensibilizzazione e di educazione. I vantaggi attesi sono di tipo economico, ambientale, pubblico-amministrativo e culturale. Nello specifico ci si attende:

1. Obiettivi per l'amministrazione:

- a) miglioramento del decoro urbano ed azzeramento delle continue richieste di spostamento dei contenitori stradali;
- b) riduzione del rifiuto conferito in discarica con conseguente riduzione degli oneri di smaltimento, considerati i costanti incrementi del costo di conferimento in discarica il nuovo sistema di gestione integrata può essere visto come un investimento per il futuro;
- c) maggiore efficienza del servizio e degli operatori tramite un sistema di qualità aziendale ampiamente testato;
- d) incremento dell'attendibilità e della quantità di informazioni gestite dalle amministrazioni locali relativamente al servizio di igiene urbana e alla produzione di rifiuti;
- e) concretezza e visibilità dell'azione amministrativa in tema di servizi ambientali.

2. Obiettivi ambientali e culturali

- a) crescita del rifiuto recuperato e vantaggi ambientali correlati;
- b) migliore qualità delle frazioni di rifiuto destinate a recupero;
- c) maggiore intercettazione dei rifiuti pericolosi e ingombranti causa di fenomeni di abbandono e di inquinamento ambientale;
- d) responsabilizzazione individuale e educazione al rispetto dell'ambiente.

3. Vantaggi per l'utente

- a) maggiore comodità nell'opera di differenziazione e conferimento dei propri rifiuti;
- b) sistematicità del servizio e puntualità nei confronti dell'utente;
- c) alta efficacia in zone ricche di attività commerciali e di servizi;
- d) ottimizzazione del conferimento e della raccolta in zone a viabilità ridotta;
- e) contatto diretto con gli operatori e il gestore tramite numero verde, isola ecologica, conferimento del rifiuto.



CALCOLO DEGLI IMPORTI

La presente relazione illustra l'analisi economica contenete i costi complessivi del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati, del servizio di spazzamento strade ed altri servizi complementari, contenete le seguenti voci di costo:

- A. Costo industriale del servizio;
- B. Spese generali;
- C. Utile d'impresa.

1. COSTI INDUSTRIALI DEL SERVIZIO

Rappresentano i costi operativi a carico del gestore del servizio e sono costituiti dai seguenti costi:

- 1. Costo della manodopera;
- 2. Costo dei mezzi;
- 3. Costo delle attrezzature/forniture/altri costi;

1.1 COSTO DELLA MANODOPERA

Il costo annuale della manodopera è stato ricavato dalle tabelle del personale addetto ai servizi ambientali (aziende pubbliche e private) del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali relative al mese di Marzo 2019. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 6 del C.C.N.L. dei lavoratori del Servizio di Igiene Urbana, la ditta dovrà assorbire la platea storica proveniente dal precedente affidamento, costituita da n. 13 operai attualmente in servizio.

PERSONALE ATTUALMENTE IN SERVIZIO COME DA TABELLA ECOTRASH	N. PERSONALE			TOT PERSONALE IN SERVIZIO
	III livello	II livello	II livello	
	A	A	B	
	2	9	2	
				13

COSTO DESUNTO DA TABELLA MINISTERIALE

PERSONALE IN SERVIZIO	N. personale	COSTO UNITARIO ANNUO €/anno	COSTO COPLESSIVO ANNUO €/anno
Operaio di III livello A	2	€ 44.771,03	€ 89.542,06
Operaio di II livello A	9	€ 42.604,51	€ 383.440,59
Operaio di II livello B	2	€ 38.869,14	€ 77.738,28
1 - COSTO ANNUO DELLA MANODOPERA			€ 550.720,93

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali – Div.IV

Costo medio orario per il personale addetto ai servizi ambientali – Aziende pubbliche e private – Marzo 2019.

1.2 COSTO DEI MEZZI

Per gli automezzi, sono stati previsti automezzi usati ma perfettamente efficienti, con anno di immatricolazione non antecedente anni quattro dalla data di stipula del contratto.

Il costo annuale dei mezzi impiegati è stato desunto da indagini espletate con riferimento alle risultanze di altre gare consimili, sommando:

- 1) i costi di ammortamento, riferiti ai costi di mercato di acquisto dei mezzi (non nuovi), alla loro vita utile e ai tempi di utilizzo nel cantiere;
- 2) i costi di gestione e manutenzione degli stessi con l'incidenza variabile dal 15% al 19% annuo, rapportato ai tempi di utilizzo previsti nonché alla tipologia dei mezzi, comprensivi di:
 - consumo carburante, lubrificante e pneumatici;
 - costi di manutenzione;
 - costi fissi di gestione.



RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

MEZZI	ore/anno	€/ora	COSTO UNITARIO ANNUO
Autocompattatore da 15/18 mc	2269	€ 16,63	€ 37.733,47
Autocarro (APE PIAGGIO)	7763	€ 3,38	€ 26.238,94
Autocarro con vasca 2 mc (PORTER)	3814	€ 3,05	€ 11.632,70
Costipatore 5 mc	4092	€ 6,78	€ 27.743,76
Autospazzatrice da 4 mc	624	€ 16,65	€ 10.389,60
Autocarro attrezzato(cassone e pedana)	900	€ 9,06	€ 8.154,00
Autobotte	604	€ 18,18	€ 10.980,72
Autocarro scarrabile	48	€ 25,00	€ 1.200,00
2 - COSTO ANNUO DEI MEZZI	18562		€ 134.073,19

Costi unitari mezzi del servizio di igiene urbana (escluso autista).

Sono compresi i costi di acquisto, oneri finanziari, oneri di gestione (manutenzione, consumi, ecc..), tasse ed assicurazioni.

1.3 COSTO DELLE ATTREZZATURE/FORNITURE

Il costo annuale delle forniture è stato desunto da indagini espletate con riferimento alle risultanze di altre gare consimili.

FORNITURE	N.	Costo unitario	Importo
Sacchi da 60 lt di colore grigio	346.800	€ 0,04	€ 13.872,00
Sacchi di materiale compostabile da 10 lt	655.200	€ 0,03	€ 16.380,00
Compostiere da 300 lt	15	€ 100,00	€ 750,00
Sacchi azzurri da 60 lt	218.400	€ 0,04	€ 8.736,00
Sacchi gialli da 110 lt	218.400	€ 0,04	€ 8.736,00
Mastelli bianchi da 40 lt	1.000	€ 5,00	€ 5.000,00
Sacchi da 110 lt di colore grigio	10.000	€ 0,04	€ 400,00
Sacchi da 60 lt di colore grigio	22.000	€ 0,04	€ 880,00
Sacchi in materiale compostabile da 110 lt	10.000	€ 0,10	€ 1.000,00
Sacchi in materiale compostabile da 60 lt	22.000	€ 0,10	€ 2.200,00
Sacchi azzurri da 60 lt	22.000	€ 0,04	€ 880,00
Contenitori da 240 lt gialli con tag Rfid	30	€ 38,00	€ 1.140,00
Sacchi gialli da 60 lt	22.000	€ 0,04	€ 880,00
Sacchi da 110 lt trasparenti con adesivi numerati	1.500	€ 0,04	€ 60,00
Raccoglitori pile esauste	4	€ 350,00	€ 1.400,00
Raccoglitori farmaci scaduti	2	€ 350,00	€ 350,00
Raccoglitori T e/o F	2	€ 350,00	€ 350,00
Contenitori da banco per pile	10	€ 50,00	€ 250,00
Scope ed attrezzature varie	20		€ 500,00
Sacchi in polipropilene per cestini gettacarte	8.000	€ 0,04	€ 320,00
Cestini gettacarte con posacenere	30	€ 100,00	€ 1.500,00
Dog Box	6	€ 100,00	€ 300,00
Altre forniture	-	€ 4.116,00	€ 4.116,00
3 - COSTO ATTREZZATURE E FORNITURE			€ 70.000,00



RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Le spese per materiali di consumo, sono quelle che non si ritrovano nel prodotto finito, ma sono stati utilizzati nella lavorazione, come lubrificanti, grassi, detergenti, paste di saldatura, ecc.. Sono anche materiale di consumo quelli che hanno un basso costo, per cui pur trovandosi nel prodotto finito, viti, bulloni, rondelle, collanti, riparazioni mezzi ecc..

Altre forniture, è stato considerato circa il 3% del "Costo annuo dei mezzi".

QUADRO DI SINTESI DEL CALCOLO DEL COSTO INDUSTRIALE

COSTI	IMPORTO
1 - Costo annuo del personale attualmente in servizio (13 unità)	€ 550.720,93
2 - Costo annuo dei mezzi	€ 134.076,19
3 - Costo delle attrezzature/forniture/altri costi	€ 70.000,00
A - COSTO INDUSTRIALE (costo personale + mezzi + forniture)	€ 754.794,12

2. SPESE GENERALI

Le spese generali sono legate a voci di costo non direttamente riconducibili all'operatività dei servizi o alla loro gestione tecnica. Spese per impiegati e dirigenti addetti alla contabilità, alla gestione del personale, alla gestione finanziaria, marketing ecc., consumi di energia elettrica, metano, acqua, fogna (compreso le spese per il conferimento di reflui ad impianti speciali di trattamento) ecc.. Spese per pagare il fitto dei capannoni, edifici, terreni, macchinari.

E' stato considerato il 10% del "Costo industriale".

B - SPESE GENERALI 10% di € 754.794,12	€ 75.479,41
---	--------------------

3. UTILIE D'IMPRESA

L'utile d'impresa rappresenta il guadagno atteso dell'impresa. Viene quantificato generalmente con una percentuale che può variare tra 5 - 10% dei costi sostenuti.

E' stato considerato forfettariamente il 7% del "Costo industriale + Spese generali".

C - UTILE D'IMPRESA 7% di (€ 754.794,12 + € 75.478,41) = € 830.272,53	€ 58.119,15
--	--------------------

COSTO COMPLESSIVO DEL SERVIZIO

COSTI	IMPORTO
A - COSTO INDUSTRIALE (costo personale + mezzi + forniture)	€ 754.794,12
B - SPESE GENERALI (10% costo industriale)	€ 75.479,41
C - UTILE IMPRESA (7%)	€ 58.119,15
COSTO TOTALE ANNUO DEL SERVIZIO	€ 888.392,68

Dall'analisi economica dinanzi illustrata relativo al servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati, del servizio di spazzamento strade ed altri servizi complementari, ne discende una spesa arrotondata, pari a:

COSTO ANNUO DEL SERVIZIO	€ 888.396,00
---------------------------------	---------------------

Da indagini espletate con riferimento alle risultanze di altre gare consimili, ne discende una spesa per oneri della sicurezza pari a:

ONERI DELLA SICUREZZA non soggetti a ribasso	€ 5.760,00
---	-------------------

IMPORTO ANNUO COMPLESSIVO DELL'APPALTO oltre IVA 10 %	€ 894.156,00
--	---------------------



QUADRO ECONOMICO

IMPORTI SUL BIENNIO	IMPORTI DISTINTI PER SINGOLE ANNUALITÀ
€ 1.776.792,00	<p>A) Importo di Biennio d'espletamento del servizio su cui applicare il ribasso d'asta, ovvero:</p> <p>canone annuo = 888.396,00 Euro con incidenza di canone mensile = 74.033,00 Euro</p> <p>il tutto oltre IVA come per legge</p>
€ 1.520,00	<p>B) Oneri della Sicurezza di Biennio da interferenza non assoggettabili a ribasso, ovvero:</p> <p>5.760,00 Euro/anno con una incidenza di 480,00 Euro/mese, il tutto oltre IVA cpl.</p>
€ 1.788.312,00	C) Importo Complessivo Appalto Biennale, oltre IVA cpl
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA AMMINISTRAZIONE	
€ 178.831,20	D) IVA SUI SERVIZI APPALTATI
€ 12.400,00	E) SPESE DI GARA (da confermarsi previo confronto con ASMEL)
€ 35.766,00	F) SPESE EX ART. 113, C. 2, DEL D.LGS. 50/2016
€ 14.690,80	G) IMPREVISTI E/O ACQUISTI VARI
€ 2.030.000,00	H) RITORNO TOTALE INTERVENTO