



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Determina N° 17 del 31/01/2018

Numerazione del settore

N° 34 Registro AA.GG.

Numerazione Affari Generali

OGGETTO: SERVIZI DI RACCOLTA E TRASPORTO RSU ED ASSIMILATI E SERVIZI DI IGIENE URBANA PER IL COMUNE DI PULSANO PER 24 MESI. APPROVAZIONE PROGETTO.

L'anno duemiladiciotto il giorno trentuno del mese di gennaio, nel proprio ufficio

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(ai sensi dell'art. 6 della legge n. 241/1990)

In esito all'istruttoria procedimentale condotta e non essendogli stata conferita la delega per l'adozione del provvedimento finale

SOTTOPONE

la presente proposta di determinazione al Responsabile dei Servizi competente

ATTESTA

al riguardo la regolarità del procedimento istruttorio affidatogli e che lo stesso è stato espletato nel rispetto della vigente disciplina normativa statutaria e regolamentare vigente per il Comune di Pulsano nonchè dei principi di regolarità e correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art 147-bis comma 1, D. Lgs. n. 267/2000 e del vigente Regolamento Comunale sui Controlli Interni, approvato con deliberazione di C.C. n. 2/2013.

Il Responsabile del Procedimento

Cosimo D'Errico

Proposta di determinazione n. 17 del 31/01/2018

Premesso che:

- con delibera di C.C. n. 38 del 29/04/2017, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il bilancio di previsione 2017/2019;

Visto:

- il D.L. n. 1/2012, convertito con modificazioni, nella legge n. 27 del 24/03/2012, meglio conosciuto come "Decreto Liberalizzazioni";
- che il citato Decreto Legge, rispetto ai servizi pubblici locali e, quindi, anche rispetto alla disciplina dei rifiuti solidi urbani, stabiliva quanto segue:

Art. 25 -«Art. 3-bis (Ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali). 1. A tutela della concorrenza e dell'ambiente, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano organizzano lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica in ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio, entro il termine del 30 giugno 2012. La dimensione degli ambiti o bacini territoriali ottimali di norma deve essere non inferiore almeno a quella del territorio provinciale. Le regioni possono individuare specifici bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale, motivando la scelta in base a criteri di differenziazione territoriale e socioeconomica e in base a principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza rispetto alle caratteristiche del servizio, anche su proposta dei comuni presentata entro il 31 maggio 2012 previa lettera di adesione dei sindaci interessati o delibera di un organismo associato e già costituito ai sensi dell'articolo 30 del testo unico di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

-«32-ter. Fermo restando quanto previsto al comma 32 ed al fine di non pregiudicare la necessaria

continuità nell'erogazione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, i soggetti pubblici e privati esercenti a qualsiasi titolo attività di gestione dei servizi pubblici locali assicurano l'integrale e regolare prosecuzione delle attività medesime anche oltre le scadenze ivi previste, ed in particolare il rispetto degli obblighi di servizio pubblico e degli standard minimi del servizio pubblico locale di cui all'articolo 2, comma 3, lettera e), del presente decreto alle condizioni di cui ai rispettivi contratti di servizio ed agli altri atti che regolano il rapporto, fino al subentro del nuovo gestore e comunque, in caso di liberalizzazione del settore, fino all'apertura del mercato alla concorrenza. Nessun indennizzo o compenso aggiuntivo può essere ad alcun titolo preteso in relazione a quanto previsto nel presente articolo».

- che in adempimento ai sopravvenuti orientamenti normativi non risultava più possibile procedere con una gestione comunale diretta dei servizi di raccolta dei rifiuti, bensì nella forma associativa sovracomunale denominata ARO (Ambito di Raccolta Ottimale) destinataria dei servizi di igiene urbana dovendo essere sospese tutte le gare per il servizio di igiene urbana su scala comunale avviate a far data del 13 agosto 2011;

Considerato inoltre, che il quadro normativo generale di riferimento è stato ulteriormente arricchito dalla Legge Regionale della Puglia n. 24 del 20/08/2012, pubblicata sul BURP n. 123 del 24/08/2012 che, tra l'altro, ha:

1. Stabilito i principi cardine in materia di ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati;
2. Dettato indirizzi in materia di pianificazione regionale;
3. Disciplinato per ogni settore e, quindi anche per il settore dei rifiuti solidi urbani, gli Organi di Governo;
4. Disciplinato i contenuti minimi della Carta dei Servizi;
5. Dettato la disciplina per l'affidamento dei servizi di cui trattasi;
6. Introdotto una disciplina transitoria in virtù della quale:

(art. 24, comma 1); (art. 24, comma 2);

RICORDATO CHE:

- attualmente il servizio di igiene urbana sul territorio comunale viene svolto con modalità di raccolta "**passiva**" tramite cassonetto stradale;

- che, alle esigenze dettate dalla vocazione turistica del territorio, si è cercato di fare fronte mediante servizi integrativi al fine di garantire l'igiene ed il decoro pubblico;

Rilevato, altresì, che:

- con deliberazione del Consiglio Regionale del 08 ottobre 2013, n. 204, veniva approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (PRGRU), contenente, tra l'altro, lo schema definitivo riveduto di Carta dei Servizi di cui alla DGR 194/2013;

- con deliberazione della Giunta Regionale n. 2493 del 17/12/2013, la Regione Puglia confermava una procedura di ripartizione di premialità, già avviata con DGR 1291/2013 in favore dei Comuni pugliesi che, tra l'altro, avrebbero "adeguato i contratti di servizio conformemente allo schema di Carta dei Servizi" di cui al PRGRU;

Ritenuto necessario per l'Ente adottare nuove metodologie di raccolta in via sperimentale al fine di ridurre il costo del tributo regionale ecotassa, nonché ridurre i quantitativi di rifiuto indifferenziato da conferire negli impianti pubblici;

Ravvisata la necessità di avere un servizio complessivamente in linea con le norme sovraordinate, la cui qualità sia proporzionalmente correlata al costo sostenuto dall'Amministrazione Comunale e quindi dalla collettività amministrata, sulla quale viene a gravare l'onere finanziario attraverso il pagamento del relativo tributo tari;

Richiamata la delibera di G.M. n. 136/2016 " Servizio di igiene urbana – L.R. N.20 DEL 04.08.2016 - ATTO DI INDIRIZZO", esecutiva ad ogni effetto di legge;

• DETTATO AL RESPONSABILE DEL SERVIZIO, i seguenti indirizzi:

1. affinché si proceda all'attivazione delle procedure necessarie per l'attuazione di quanto stabilito e per tutti gli atti consequenziali secondo la normativa vigente;
2. Di manifestare l'indirizzo e la volontà di procedere riguardo le modalità operative degli affidamenti dei servizi di igiene urbana nelle gestioni transitorie del percorso unitario di ARO di cui alla Legge Regionale n. 24/2012 come modificata dalla Legge Regionale n.20 del 04.08.2016, nella cui fattispecie questo Comune allo stato si trova;
3. Di incaricare il Responsabile dei Servizi LL.PP. ad attivare le procedure necessarie e propedeutiche per l'avvio di una gara ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, per l'affidamento, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, del Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati nel Comune di Pulsano e mediante successiva stipula di contratto, di durata biennale, avente clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del Gestore Unico da parte dell'ARO TA/5, e per un importo del canone mensile a base d'asta non superiore a quanto attualmente previsto per il Comune di Pulsano, pari ad 113.014,22 (IVA Esclusa al 10%);
4. Di prevedere che nel contratto sia inserita la clausola di risoluzione espressa e/o anticipata, in caso d'aggiudicazione al Gestore Unico d'Ambito TA/5 in data anteriore alla scadenza contrattuale;
5. Di sopperire al breve periodo necessario al completamento di detta procedura di gara mediante l'attuale concessionario la Er. Cav. S.r.l.;
6. Di assoggettare il servizio da svolgersi, per il tempo necessario all'espletamento delle procedure della gara temporanea da parte della Er. Cav. S.r.l., agli stessi patti e condizioni che hanno regolato il rapporto con l'Amministrazione comunale sino a tutt'oggi in forza dei Contratti Rep. n. 12/98 e Rep. n. 20/99 e dell'addendum in via di perfezionamento;
7. Di dare atto che il costo rinveniente dall'esperienza della procedura ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, troverà copertura finanziaria nell'apposito bilancio di previsione di questo Ente, annuali e pluriennali sull'Int.1090503 (cap.5830);
8. Di demandare ai Responsabili dei Servizi LL.PP. ed Economico Finanziario, ognuno per le proprie competenze, gli adempimenti consequenziali all'adozione della presente deliberazione;

PREMESSO CHE:

- il Comune di Pulsano rientra nell'ambito regionale ottimale ARO TA/5 per la gestione dei rifiuti ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. n. 152/2006;
- allo stato attuale la suddetta ARO TA/5, di cui questo ente fa parte, non ha ancora ultimato le procedure di gara (già avviate) per l'individuazione del gestore Unico del servizio di cui trattasi per l'intero ambito;

Richiamata la L.R. n.24/2012, ed in particolare l'art.24, così come modificato dalla L.R. n. 20/2016 che qui di seguito si riporta:

All'articolo 24 della L.R. 24/2012 sono apportate le seguenti modifiche:

a) il comma 1 è sostituito dal seguente: “1. Il servizio di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti solidi urbani può essere affidato unicamente dai comuni nella forma associativa prevista dalla presente legge e dai successivi provvedimenti attuativi.

Gli ARO proseguono le attività tecnico-amministrative relative alle fasi preliminari e di espletamento delle procedure di gara per l'affidamento del servizio unitario di raccolta, spazzamento e trasporto dei reflui solidi urbani, come previsto dagli atti costitutivi vigenti.”;

b) il comma 2 è sostituito dal seguente: “2. Dalla data di entrata in vigore delle presenti disposizioni, nelle more dell'avvio del servizio unitario, i comuni possono procedere ad affidare singolarmente i servizi di raccolta, spazzamento e trasporto dei RSU mediante contratti di durata biennale aventi clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del servizio unitario.”;

Dato atto che con determina dirigenziale Il.pp. n. 132 del 26/06/2017, esecutiva ad ogni effetto di legge, si conferiva incarico alla società SMART ENGINEERING S.r.l., con sede in Maglie (LE) alla Via Galati n. 45 per la progettazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani del Comune di Pulsano;

CHE con nota in data 12/01/2018 la società incaricata trasmetteva il progetto di cui trattasi composto dalla seguente documentazione:

- **01- Relazione Tecnica Illustrativa;**
- **02- Relazione Tecnico – Economica;**
- **03-Capitolato Speciale d'Appalto;**
- **04-Elenco prezzi unitari;**
- **05-DUVRI;**
- **06-Schema di Contratto;**
- **07-Elaborati Grafici.**

e che riporta il seguente quadro economico:

| COSTO ANNUO DELL'APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | €uro/anno | €uro/anno | €uro/ 2 anni | €uro/2 anni |
| A | IMPORTO SERVIZI A BASE D'ASTA | | | | |
| A.1. | SERVIZIO RACCOLTA INTEGRATA E TRASPORTO RIFIUTI/SERVIZIO SPAZZAMENTO/SERVIZI COMPLEMENTARI | € 1.592.043,60 | | € 3.184.087,20 | |
| DI CUI PER COSTO DELLA MANODOPERA | | € 1.040.291,24 | | | |
| A.2 | ONERI DI SICUREZZA (DUVRI) (NON SOGGETTI A RIBASSO) | € 7.960,22 | | € 15.920,44 | |
| A.3 | IN UNO | € 1.600.003,82 | € 1.600.003,82 | € 3.200.007,64 | € 3.200.007,64 |
| B.1 | IVA 10% SU A.3 | € 160.000,38 | | € 320.000,76 | |

Visti:

- il Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali n. 267/2000;
- il D. Lgs. n.50 del 2016;

Verificato:

- la regolarità dell'istruttoria svolta dall'ufficio;
 - il rispetto delle norme previste;
 - la conformità a leggi, statuto e regolamenti;
- ESPRIME parere favorevole di regolarità tecnica e pertanto

DETERIMINA

- **di** recepire e fare proprie tutte le considerazioni riportate nella parte narrativa del presente atto, che qui si intendono integralmente riportate;

- **di** approvare integralmente i documenti prodotti in fase di istruttoria, così costituiti:

- **01- Relazione Tecnica Illustrativa;**
- **02- Relazione Tecnico – Economica;**
- **03-Capitolato Speciale d'Appalto;**
- **04-Elenco prezzi unitari;**
- **05-DUVRI;**
- **06-Schema di Contratto;**
- **07-Elaborati Grafici.**

- **di** approvare, come in effetti approva, il progetto esecutivo redatto dalla società SMART ENGINEERING S.r.l., con sede in Maglie (LE) alla Via Galati n. 45 relativo ai servizi di raccolta e trasporto RSU ed assimilari e servizi di igiene urbana per il Comune di Pulsano per 24 mesi che si compone della documentazione in premessa indicata, e che riporta il seguente quadro economico:

| COSTO ANNUO DELL'APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------|-----------|--------------|-------------|
| | | €uro/anno | €uro/anno | €uro/ 2 anni | €uro/2 anni |
| A | IMPORTO SERVIZI A BASE D'ASTA | | | | |

| | | | | | |
|------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A.1. | SERVIZIO RACCOLTA INTEGRATA E TRASPORTO RIFIUTI/SERVIZIO SPAZZAMENTO/SERVIZI COMPLEMENTARI | € 1.592.043,60 | | € 3.184.087,20 | |
| | DI CUI PER COSTO DELLA MANODOPERA | € 1.040.291,24 | | | |
| A.2 | ONERI DI SICUREZZA (DUVRI) (NON SOGGETTI A RIBASSO) | € 7.960,22 | | € 15.920,44 | |
| A.3 | IN UNO | € 1.600.003,82 | € 1.600.003,82 | € 3.200.007,64 | € 3.200.007,64 |
| B.1 | IVA 10% SU A.3 | € 160.000,38 | | € 320.000,76 | |

- **di** procedere all'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti e igiene ambientale del Comune di Pulsano, nelle modalità disciplinate negli elaborati tecnici allegati alla presente parte integrante e sostanziale, dando atto che nell'ipotesi in cui prima della scadenza contrattuale stabilita viene dato avvio al servizio di raccolta da parte del gestore unico per l'A.R.O. 5, il contratto si intenderà risolto senza che la ditta abbia nulla a pretendere;

- **di** dare atto che, poiché la nuova gestione del servizio decorrerà successivamente all'aggiudicazione definitiva ed efficace, si procederà ad aggiornare successivamente le evidenze contabili, ovvero a definizione dell'onere complessivo di spesa rinveniente dalla stessa, e la copertura dovrà essere prevista completamente sugli introiti rinvenienti dalla Tari, significando che la presente determinazione assume carattere meramente organizzativa rispetto alla tipologia del servizio de quò, che si intende appaltare;

- **di** attivare le procedure necessarie e propedeutiche per l'avvio della gara ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, per l'affidamento, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, del Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati nel Comune di Pulsano e mediante successiva stipula di contratto, di durata biennale, avente clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del Gestore Unico da parte dell'ARO TA/5;

- **di** trasmettere la presente determinazione al Sindaco, al Consigliere Delegato all'Ambiente ed Ecologia, al Segretario Generale ed al Responsabile dei Servizi Finanziari per opportuna conoscenza delle attività di gestione dell'Ente;

- **di** trasmettere copia della presente deliberazione all'Agenzia Territoriale della Regione Puglia per il Servizio di Gestione dei Rifiuti.

**IL RESPONSABILE DEI SERVIZI LAVORI PUBBLICI
PROTEZIONE CIVILE –AMBIENTE-ECOLOGIA - IGIENE – SANITA' – SERVIZI CIMITERIALI**

Visto il Decreto del Sindaco n. 7 del 14/01/2015, di attribuzione al sottoscritto della Responsabilità dei Servizi: LAVORI PUBBLICI - PROTEZIONE CIVILE –AMBIENTE-ECOLOGIA - IGIENE – SANITA' – SERVIZI CIMITERIALI;

Visti:

- gli artt. 107, 163 – commi 1 e 2 e 183, comma 9, del D. Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000;
- l'art. 4, comma 2, D. Lgs. n. 165 del 30 marzo 2001;
- lo Statuto Comunale;

•
Vista la proposta di determinazione **n. 17 del 31/01/2018**, predisposta e trasmessa dal Responsabile del Procedimento;

Ritenuto che non sussistono motivi per discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta;

Dato atto, ai sensi dell'art. 6 bis della legge 7/8/1990 n. 241, che per il presente provvedimento non sussistono motivi di conflitto di interesse, neppure potenziale, per il Responsabile del Procedimento e per chi lo adotta;

ESPRIME parere favorevole di regolarità tecnica e pertanto

D E T E R M I N A

- **Di prendere atto** delle premesse che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- **Di approvare integralmente** la proposta di determinazione predisposta dal Responsabile del Procedimento nel testo di seguito riportato, facendola propria a tutti gli effetti:

Premesso che:

- con delibera di C.C. n. 38 del 29/04/2017, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il bilancio di previsione 2017/2019;

Visto:

• il D.L. n. 1/2012, convertito con modificazioni, nella legge n. 27 del 24/03/2012, meglio conosciuto come "Decreto Liberalizzazioni";

• che il citato Decreto Legge, rispetto ai servizi pubblici locali e, quindi, anche rispetto alla disciplina dei rifiuti solidi urbani, stabiliva quanto segue:

Art. 25 -«Art. 3-bis (Ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali). 1. A tutela della concorrenza e dell'ambiente, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano organizzano lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica in ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio, entro il termine del 30 giugno 2012. La dimensione degli ambiti o bacini territoriali ottimali di norma deve essere non inferiore almeno a quella del territorio provinciale. Le regioni possono individuare specifici bacini territoriali di dimensione diversa da quella provinciale, motivando la scelta in base a criteri di differenziazione territoriale e socioeconomica e in base a principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza rispetto alle caratteristiche del servizio, anche su proposta dei comuni presentata entro il 31 maggio 2012 previa lettera di adesione dei sindaci interessati o delibera di un organismo associato e già costituito ai sensi dell'articolo 30 del testo unico di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

-«32-ter. Fermo restando quanto previsto al comma 32 ed al fine di non pregiudicare la necessaria

continuità nell'erogazione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, i soggetti pubblici e privati esercenti a qualsiasi titolo attività di gestione dei servizi pubblici locali assicurano l'integrale e regolare prosecuzione delle attività medesime anche oltre le scadenze ivi previste, ed in particolare il rispetto degli obblighi di servizio pubblico e degli standard minimi del servizio pubblico locale di cui all'articolo 2, comma 3, lettera e), del presente decreto alle condizioni di cui ai rispettivi contratti di servizio ed agli altri atti che regolano il rapporto, fino al subentro del nuovo gestore e comunque, in caso di liberalizzazione del settore, fino all'apertura del mercato alla concorrenza. Nessun indennizzo o compenso aggiuntivo può essere ad alcun titolo preteso in relazione a quanto previsto nel presente articolo».

- che in adempimento ai sopravvenuti orientamenti normativi non risultava più possibile procedere con una gestione comunale diretta dei servizi di raccolta dei rifiuti, bensì nella forma associativa sovracomunale denominata ARO (Ambito di Raccolta Ottimale) destinataria dei servizi di igiene urbana dovendo essere sospese tutte le gare per il servizio di igiene urbana su scala comunale avviate a far data del 13 agosto 2011;

Considerato inoltre, che il quadro normativo generale di riferimento è stato ulteriormente arricchito dalla Legge Regionale della Puglia n. 24 del 20/08/2012, pubblicata sul BURP n. 123 del 24/08/2012 che, tra l'altro, ha:

1. Stabilito i principi cardine in materia di ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati;
2. Dettato indirizzi in materia di pianificazione regionale;
3. Disciplinato per ogni settore e, quindi anche per il settore dei rifiuti solidi urbani, gli Organi di Governo;
4. Disciplinato i contenuti minimi della Carta dei Servizi;
5. Dettato la disciplina per l'affidamento dei servizi di cui trattasi;
6. Introdotto una disciplina transitoria in virtù della quale:

(art. 24, comma 1); (art. 24, comma 2);

RICORDATO CHE:

- attualmente il servizio di igiene urbana sul territorio comunale viene svolto con modalità di raccolta "passiva" tramite cassonetto stradale;

- che, alle esigenze dettate dalla vocazione turistica del territorio, si è cercato di fare fronte mediante servizi integrativi al fine di garantire l'igiene ed il decoro pubblico;

Rilevato, altresì, che:

- con deliberazione del Consiglio Regionale del 08 ottobre 2013, n. 204, veniva approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (PRGRU), contenente, tra l'altro, lo schema definitivo riveduto di Carta dei Servizi di cui alla DGR 194/2013;

- con deliberazione della Giunta Regionale n. 2493 del 17/12/2013, la Regione Puglia confermava una procedura di ripartizione di premialità, già avviata con DGR 1291/2013 in favore dei Comuni pugliesi che, tra l'altro, avrebbero "adeguato i contratti di servizio conformemente allo schema di Carta dei Servizi" di cui al PRGRU;

Ritenuto necessario per l'Ente adottare nuove metodologie di raccolta in via sperimentale al fine di ridurre il costo del tributo regionale ecotassa, nonché ridurre i quantitativi di rifiuto indifferenziato da conferire negli impianti pubblici;

Ravvisata la necessità di avere un servizio complessivamente in linea con le norme sovraordinate, la cui qualità sia proporzionalmente correlata al costo sostenuto dall'Amministrazione Comunale e quindi dalla collettività amministrata, sulla quale viene a gravare l'onere finanziario attraverso il pagamento del relativo tributo tari;

Richiamata la delibera di G.M. n. 136/2016 " Servizio di igiene urbana – L.R. N.20 DEL 04.08.2016 - ATTO DI INDIRIZZO", esecutiva ad ogni effetto di legge;

• DETTATO AL RESPONSABILE DEL SERVIZIO, i seguenti indirizzi:

1. affinché si proceda all'attivazione delle procedure necessarie per l'attuazione di quanto stabilito e per tutti gli atti consequenziali secondo la normativa vigente;
2. Di manifestare l'indirizzo e la volontà di procedere riguardo le modalità operative degli affidamenti dei servizi di igiene urbana nelle gestioni transitorie del percorso unitario di ARO di cui alla Legge Regionale n. 24/2012 come modificata dalla Legge Regionale n.20 del 04.08.2016, nella cui fattispecie questo Comune allo stato si trova;
3. Di incaricare il Responsabile dei Servizi LL.PP. ad attivare le procedure necessarie e propedeutiche per l'avvio di una gara ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, per l'affidamento, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, del Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati nel Comune di Pulsano e mediante successiva stipula di contratto, di durata biennale, avente clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del Gestore Unico da parte dell'ARO TA/5, e per un importo del canone mensile a base d'asta non superiore a quanto attualmente previsto per il Comune di Pulsano, pari ad 113.014,22 (IVA Esclusa al 10%);
4. Di prevedere che nel contratto sia inserita la clausola di risoluzione espressa e/o anticipata, in caso d'aggiudicazione al Gestore Unico d'Ambito TA/5 in data anteriore alla scadenza contrattuale;
5. Di sopperire al breve periodo necessario al completamento di detta procedura di gara mediante l'attuale concessionario la Er. Cav. S.r.l.;
6. Di assoggettare il servizio da svolgersi, per il tempo necessario all'espletamento delle procedure della gara temporanea da parte della Er. Cav. S.r.l., agli stessi patti e condizioni che hanno regolato il rapporto con l'Amministrazione comunale sino a tutt'oggi in forza dei Contratti Rep. n. 12/98 e Rep. n. 20/99 e dell'addendum in via di perfezionamento;
7. Di dare atto che il costo rinveniente dall'esperienza della procedura ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, troverà copertura finanziaria nell'apposito bilancio di previsione di questo Ente, annuali e pluriennali sull'Int.1090503 (cap.5830);
8. Di demandare ai Responsabili dei Servizi LL.PP. ed Economico Finanziario, ognuno per le proprie competenze, gli adempimenti consequenziali all'adozione della presente deliberazione;

PREMESSO CHE:

· il Comune di Pulsano rientra nell'ambito regionale ottimale ARO TA/5 per la gestione dei rifiuti ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. n. 152/2006;

· allo stato attuale la suddetta ARO TA/5, di cui questo ente fa parte, non ha ancora ultimato le procedure di gara (già avviate) per l'individuazione del gestore Unico del servizio di cui trattasi per l'intero ambito;

Richiamata la L.R. n.24/2012, ed in particolare l'art.24, così come modificato dalla L.R. n. 20/2016 che qui di seguito si riporta:

All'articolo 24 della L.R. 24/2012 sono apportate le seguenti modifiche:

a) il comma 1 è sostituito dal seguente: “1. Il servizio di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti solidi urbani può essere affidato unicamente dai comuni nella forma associativa prevista dalla presente legge e dai successivi provvedimenti attuativi.

Gli ARO proseguono le attività tecnico-amministrative relative alle fasi preliminari e di espletamento delle procedure di gara per l'affidamento del servizio unitario di raccolta, spazzamento e trasporto dei reflui solidi urbani, come previsto dagli atti costitutivi vigenti.”;

b) il comma 2 è sostituito dal seguente: “2. Dalla data di entrata in vigore delle presenti disposizioni, nelle more dell'avvio del servizio unitario, i comuni possono procedere ad affidare singolarmente i servizi di raccolta, spazzamento e trasporto dei RSU mediante contratti di durata biennale aventi clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del servizio unitario.”;

Dato atto che con determina dirigenziale Il.pp. n. 132 del 26/06/2017, esecutiva ad ogni effetto di legge, si conferiva incarico alla società SMART ENGINEERING S.r.l., con sede in Maglie (LE) alla Via Galati n. 45 per la progettazione del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani del Comune di Pulsano;

CHE con nota in data 12/01/2018 la società incaricata trasmetteva il progetto di cui trattasi composto dalla seguente documentazione:

- **01- Relazione Tecnica Illustrativa;**
- **02- Relazione Tecnico – Economica;**
- **03-Capitolato Speciale d'Appalto;**
- **04-Elenco prezzi unitari;**
- **05-DUVRI;**
- **06-Schema di Contratto;**
- **07-Elaborati Grafici.**

e che riporta il seguente quadro economico:

| COSTO ANNUO DELL'APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | €uro/anno | €uro/anno | €uro/ 2 anni | €uro/2 anni |
| A | IMPORTO SERVIZI A BASE D'ASTA | | | | |
| A.1. | SERVIZIO RACCOLTA INTEGRATA E TRASPORTO RIFIUTI/SERVIZIO SPAZZAMENTO/SERVIZI COMPLEMENTARI | € 1.592.043,60 | | € 3.184.087,20 | |
| | DI CUI PER COSTO DELLA MANODOPERA | € 1.040.291,24 | | | |
| A.2 | ONERI DI SICUREZZA (DUVRI) (NON SOGGETTI A RIBASSO) | € 7.960,22 | | € 15.920,44 | |
| A.3 | IN UNO | € 1.600.003,82 | € 1.600.003,82 | € 3.200.007,64 | € 3.200.007,64 |
| B.1 | IVA 10% SU A.3 | € 160.000,38 | | € 320.000,76 | |

Visti:

- il Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali n. 267/2000;
- il D. Lgs. n.50 del 2016;

Verificato:

- la regolarità dell'istruttoria svolta dall'ufficio;
 - il rispetto delle norme previste;
 - la conformità a leggi, statuto e regolamenti;
- ESPRIME parere favorevole di regolarità tecnica e pertanto

DETERMINA

- **di** recepire e fare proprie tutte le considerazioni riportate nella parte narrativa del presente atto, che qui si intendono integralmente riportate;

- **di** approvare integralmente i documenti prodotti in fase di istruttoria, così costituiti:

- **01- Relazione Tecnica Illustrativa;**
- **02- Relazione Tecnico – Economica;**
- **03-Capitolato Speciale d'Appalto;**
- **04-Elenco prezzi unitari;**
- **05-DUVRI;**
- **06-Schema di Contratto;**
- **07-Elaborati Grafici.**

- **di** approvare, come in effetti approva, il progetto esecutivo redatto dalla società SMART ENGINEERING S.r.l., con sede in Maglie (LE) alla Via Galati n. 45 relativo ai servizi di raccolta e trasporto RSU ed assimilari e servizi di igiene urbana per il Comune di Pulsano per 24 mesi che si compone della documentazione in premessa indicata, e che riporta il seguente quadro economico:

| COSTO ANNUO DELL'APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | €uro/anno | €uro/anno | €uro/ 2 anni | €uro/2 anni |
| A | IMPORTO SERVIZI A BASE D'ASTA | | | | |
| A.1. | SERVIZIO RACCOLTA INTEGRATA E TRASPORTO RIFIUTI/SERVIZIO SPAZZAMENTO/SERVIZI COMPLEMENTARI | € 1.592.043,60 | | € 3.184.087,20 | |
| | DI CUI PER COSTO DELLA MANODOPERA | € 1.040.291,24 | | | |
| A.2 | ONERI DI SICUREZZA (DUVRI) (NON SOGGETTI A RIBASSO) | € 7.960,22 | | € 15.920,44 | |
| A.3 | IN UNO | € 1.600.003,82 | € 1.600.003,82 | € 3.200.007,64 | € 3.200.007,64 |
| B.1 | IVA 10% SU A.3 | € 160.000,38 | | € 320.000,76 | |

- **di** procedere all'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti e igiene ambientale del Comune di Pulsano, nelle modalità disciplinate negli elaborati tecnici allegati alla presente parte integrante e

sostanziale, dando atto che nell'ipotesi in cui prima della scadenza contrattuale stabilita viene dato avvio al servizio di raccolta da parte del gestore unico per l'A.R.O. 5, il contratto si intenderà risolto senza che la ditta abbia nulla a pretendere;

- **di** dare atto che, poiché la nuova gestione del servizio decorrerà successivamente all'aggiudicazione definitiva ed efficace, si procederà ad aggiornare successivamente le evidenze contabili, ovvero a definizione dell'onere complessivo di spesa rinveniente dalla stessa, e la copertura dovrà essere prevista completamente sugli introiti rinvenienti dalla Tari, significando che la presente determinazione assume carattere meramente organizzativa rispetto alla tipologia del servizio de quò, che si intende appaltare;

- **di** attivare le procedure necessarie e propedeutiche per l'avvio della gara ad evidenza pubblica, da svolgersi ai sensi degli artt. 60 e 95, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, per l'affidamento, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, del Servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati nel Comune di Pulsano e mediante successiva stipula di contratto, di durata biennale, avente clausola di risoluzione immediata in caso di avvio del Gestore Unico da parte dell'ARO TA/5;

- **di** trasmettere la presente determinazione al Sindaco, al Consigliere Delegato all'Ambiente ed Ecologia, al Segretario Generale ed al Responsabile dei Servizi Finanziari per opportuna conoscenza delle attività di gestione dell'Ente;

- **di** trasmettere copia della presente deliberazione all'Agenzia Territoriale della Regione Puglia per il Servizio di Gestione dei Rifiuti.

ATTESTA

la regolarità tecnica dell'atto e la correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art.147-bis del D. Lgs. 18/08/2000 n. 267. Ai fini della pubblicità e della trasparenza amministrativa, sarà pubblicata all'albo pretorio on-line per 15 giorni consecutivi e, se del caso, il relativo esborso economico verrà inserito nella sezione "Amministrazione Trasparente", secondo le seguenti indicazioni:

- D. Lgs. 33/2013 art. 26 comma 2;

- D. Lgs. 33/2013 art. 26 comma 3 (così come modificato dal D. Lgs. n. 97/2016 art. 23);

- D. Lgs. 33/2013 art. 27;

- D. Lgs. 33/2013 art. 37 (così come sostituito dal D. Lgs. n. 97/2016 art. 31).

La presente determinazione:

- anche ai fini della pubblicità degli atti e della trasparenza amministrativa, sarà pubblicata sul sito Istituzionale di questo comune, www.comune.pulsano.ta.it, nella sezione Albo Pretorio On-Line 15 giorni consecutivi
- comportando impegno di spesa sarà trasmessa al responsabile del servizio finanziario per la prescritta attestazione di regolarità contabile e copertura finanziaria di cui all'art.183, comma 9, del D.Lgs. 18.8.2000, n. 267 e diverrà esecutiva con l'apposizione della predetta attestazione.

A norma dell'art. 8 della legge n. 241/1990, si rende noto che responsabile del procedimento è COSIMO D'ERRICO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

f.to COSIMO D'ERRICO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO

IN RELAZIONE AL DISPOSTO DELL'ART.151, COMMA 4, DEL D.LGS. 18.8.2000, N. 267

APPONE

il visto di regolarità contabile e

ATTESTA

la copertura finanziaria della spesa.

| IMPEGNI DI SPESA | | | | | |
|------------------|----------|------------|---------|-------------|----------------|
| Anno | Capitolo | Intervento | Importo | Num.Impegno | Num.SubImpegno |
| | | | | | |

NELLA RESIDENZA COMUNALE, LI 31/01/2018

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

f.to

**N. 168 del Registro delle
PUBBLICAZIONE ALL'ALBO PRETORIO**

La presente determinazione, ai fini della pubblicità degli atti e della trasparenza dell'azione amministrativa, è stata pubblicata in data odierna all'Albo Pretorio Informatico di questo Comune sul sito istituzionale www.comune.pulsano.ta.it e vi resterà per 15 giorni consecutivi (art. 124, comma 1, del D.Lgs. 18/08/2000 n.267 e art 32, comma 1, della Legge 18/06/2009 n.69) dal 31/01/2018.

**Il Responsabile delle Pubblicazioni
f.to Sig. Arcangelo LIBERA**



Comune di PULSANO
Provincia di Taranto

Elenco elaborati

- 01. - Relazione Tecnica Illustrativa**
- 02. - Relazione Tecnico – Economica**
- 03. - Capitolato Speciale d’Appalto**
- 04. - Elenco prezzi unitari**
- 05. - DUVRI**
- 06. - Schema di Contratto**
- 07. - Elaborati Grafici**

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 01

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

REV: 00

DATA

Gennaio 2018

| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

SOMMARIO

| | | |
|---------|---|-----------|
| 1. | PREMESSA – INTRODUZIONE ALLA PROGETTAZIONE | 2 |
| 2. | ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – STATO DI FATTO SERVIZI DI IGIENE URBANA | 4 |
| 3. | ELENCO DEI SERVIZI PREVISTI | 10 |
| 4. | MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI..... | 12 |
| 4.1 | ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA | 12 |
| 4.2 | PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE IN MERITO AI SERVIZI DI RACCOLTA | 14 |
| 4.3 | RACCOLTA STRADALE DELLA FRAZIONE RSU INDIFFERENZIATA | 15 |
| 4.4 | RACCOLTA DEI RIFIUTI SPECIALI NON ASSIMILABILI AGLI URBANI | 16 |
| 4.5 | RACCOLTA STRADALE DELLA FRAZIONE ORGANICA | 16 |
| 4.6 | RACCOLTA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE ORGANICA | 17 |
| 4.7 | RACCOLTA STRADALE DELLA FRAZIONE MULTIMATERIALE..... | 19 |
| 4.8 | RACCOLTA STRADALE DELLA FRAZIONE CARTA | 20 |
| 4.9 | RACCOLTA STRADALE DELLA FRAZIONE VETRO | 21 |
| 4.10 | RACCOLTA DOMICILIARE MONOMATERIALE DEGLI IMBALLAGGI DI CARTONE | 22 |
| 4.11 | SERVIZI DI RACCOLTA “A CHIAMATA” E/O SU PROGRAMMAZIONE | 22 |
| 4.11.1. | <i>Raccolta dei tessili sanitari</i> | <i>23</i> |
| 4.11.2 | <i>Raccolta Beni Durevoli e Ingombranti – Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.....</i> | <i>23</i> |
| 4.11.3 | <i>Raccolta oli vegetali.....</i> | <i>24</i> |
| 4.11.4 | <i>Raccolta rifiuti “su programmazione” presso area mercatale e in occasione di feste e manifestazioni.....</i> | <i>24</i> |
| 4.12 | RACCOLTE STRADALI: RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (R.U.P) | 25 |
| 4.13 | LOGISTICA | 26 |
| 4.14 | GESTIONE DEL CCR | 27 |
| 4.15 | SERVIZI DI SPAZZAMENTO E ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA..... | 27 |
| 4.15.1 | <i>Spazzamento manuale.....</i> | <i>28</i> |
| 4.15.2 | <i>Spazzamento meccanizzato.....</i> | <i>29</i> |
| 4.15.3 | <i>Tabella di sintesi dei servizi di spazzamento.....</i> | <i>30</i> |
| 4.15.4 | <i>Lavaggio cassonetti</i> | <i>30</i> |
| 4.15.5 | <i>Spazzamento aree interessate da mercati/feste/manifestazioni.....</i> | <i>31</i> |
| 4.16 | CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE..... | 31 |
| 4.17 | SEDE AZIENDALE | 32 |
| 4.18 | SERVIZI COMPLEMENTARI E SERVIZI ANALOGHI – FORNITURE AGGIUNTIVE – RICHIESTA AGGIUNTIVA AUTOMEZZI..... | 32 |
| 4.19 | MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI COMPLEMENTARI ED ANALOGHI EVENTUALMENTE RICHIESTI DALL’AMMINISTRAZIONE COMUNALE..... | 33 |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

1. PREMESSA – INTRODUZIONE ALLA PROGETTAZIONE

Il presente documento illustra le soluzioni progettuali finalizzate all'organizzazione generale dei servizi di igiene urbana per il **Comune di Pulsano, facente parte dell'A.R.O. 5/TA.**

La durata dell'appalto è stata fissata in DUE ANNI, rinnovabile per ulteriori mesi sei; la gara in oggetto si configura infatti come "gara ponte", in attesa dell'espletamento delle procedure di gara per la ricerca del gestore unico per i Comuni dell'ARO 5/TA, di cui il Comune di Pulsano fa parte.

La predisposizione della proposta progettuale è stata strutturata partendo dalle informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale; i dati così acquisiti hanno consentito di ottenere, in maniera dettagliata, informazioni circa l'attuale organizzazione dei servizi, a base della seguente progettazione. Gli stessi hanno altresì fornito le indicazioni per guidare la progettazione dei servizi, con l'intento di:

- ❖ Migliorare il sistema di raccolta differenziata integrata;
- ❖ Aumentare la percentuale di raccolta differenziata ottenibile, in maniera tale da raggiungere obiettivi maggiormente conformi a quanto previsto dalla normativa vigente in materia;
- ❖ Distinguere i servizi destinati alle utenze stagionali da quelli destinati alle utenze annuali;
- ❖ Personalizzare i servizi di spazzamento (meccanizzato e manuale) ed i servizi complementari in base alle esigenze territoriali manifestate in fase di rilevamento dati.

La progettazione è tesa all'ottimizzazione dell'organizzazione dei servizi con l'obiettivo di incrementare le percentuali di raccolta differenziata ottenibili rispetto al dato attuale, tenendo comunque sempre presente la necessità di coniugare gli elevati standard di qualità dal punto di vista logistico-operativo e gli obblighi normativi, con le risorse economico-finanziarie disponibili.

Nella predisposizione della proposta progettuale, si è tenuto conto della normativa di riferimento in materia ambientale, nazionale e regionale, ed in particolare di quanto riportato nelle Linee Guida elaborate dalla Regione Puglia e contenute nel documento "**L.R. 24/2012 – Adozione dello Schema di Carta dei Servizi per lo svolgimento delle funzioni di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti urbani**" e delle modifiche apportate dalla Legge Regionale nr. 20 del 4 agosto 2016, con la quale è stata, in parte modificata.

La **L.R. 20 agosto 2012, n. 24 e ss.mm.ii.** "**Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei Servizi pubblici locali**" ha previsto la necessità di definire gli obblighi di servizio pubblico e universale, nonché la necessità di definire uno "**Schema di Carta dei Servizi**" per la gestione dei rifiuti. In attuazione dell'art. 11 della l.r. 24/2012 e ss.mm.ii., la **DGR 194 del 11/02/2013** ha adottato lo Schema tipo di Carta dei Servizi relativamente alle operazioni di spazzamento, raccolta e trasporto dei rifiuti, con relativi standard tecnici di servizio.

Anche nel "**Piano Regionale PRGRU – Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani**" approvato ed adottato dalla Regione Puglia si riportano i contenuti dello Schema di Carta dei Servizi adottata con DGR 194 del 11/02/2013, aggiornata con opportune modifiche ed integrazioni in recepimento alle osservazioni pervenute.

Tale documento contiene specifici modelli organizzativi dei servizi, che "*rappresentano gli standard tecnici per una corretta gestione del ciclo integrato che, anche tenendo conto del principio di differenziazione, dovranno essere alla base di tutti i servizi erogati nel ciclo integrato, nel caso specifico con riferimento alle fasi di spazzamento, raccolta e trasporto*".

Pertanto, qualunque progettazione che si proponga di "*raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale e di razionalizzare i costi complessivi del servizio integrato di raccolta e trasporto dei RSU*" **non può prescindere dall'adeguarsi a quanto prescritto nella Carta dei Servizi.**

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Pertanto, in accordo con le indicazioni contenute nella Carta dei Servizi, la presente proposta progettuale prevede l'implementazione della raccolta separata della frazione organica, sia con modalità stradale, sia con modalità domiciliare, nell'ambito di un progetto pilota previsto per una quota parte delle utenze domestiche residenti nel territorio comunale.

Per le altre frazioni merceologiche principali (RSU Indifferenziato, Carta/Cartone, Plastica+Metalli e Vetro), invece, a causa della breve durata dell'appalto, si è mantenuto l'attuale sistema di raccolta (raccolta stradale).

Le analisi tecnico - economiche sono state redatte traendo spunto da consolidate esperienze nel settore e da quanto riportato nei Manuali dell'APAT e dell'ONR, relativi ad un monitoraggio delle esperienze condotte su tutto il territorio nazionale.

L'elaborazione progettuale ha portato alla definizione di standard tecnici e di qualità che successivamente, le ditte partecipanti alla gara di aggiudicazione del servizio, dovranno poi rendere esecutivi esplicitando nel dettaglio le modalità tecnico-operative con particolare riferimento a:

- ❖ orari di svolgimento dei servizi (compatibilmente con la tipologia degli stessi e con gli impianti disponibili);
- ❖ personale addetto allo svolgimento dei servizi, con particolare riferimento a situazioni di stagionalità, situazioni di crisi e/o di emergenza, tempestività nello svolgimento del servizio;
- ❖ mezzi d'opera per l'esecuzione dei servizi;
- ❖ attrezzature.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

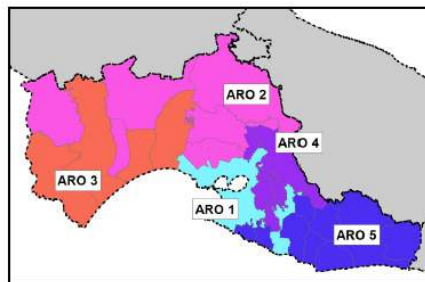
2. ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE – STATO DI FATTO SERVIZI DI IGIENE URBANA

Nel presente capitolo si riportano i dati territoriali utilizzati quali base per la progettazione (periodo dicembre 2017).

Sarà cura del concorrente verificare, aggiornare e/o integrare, in fase di presentazione dell'offerta, i dati territoriali presi a base della progettazione senza che questo determini aggravii economici per l'Ente Appaltante. I dati territoriali, così come integrati dal concorrente saranno presi a riferimento per l'esecuzione operativa dei servizi in appalto.

Inquadramento territoriale

Come da pianificazione regionale, di seguito riportata, il Territorio di riferimento rientra nel territorio dell'ARO 5/TA.



| ARO1 | | ARO2 | | ARO3 | |
|--------------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|--------|
| COMUNI | POP. | COMUNI | POP. | COMUNI | POP. |
| 1. Taranto | 191.810 | 1. Crispiano | 13.668 | 1. Castellaneta | 17.144 |
| | | 2. Laterza | 15.282 | 2. Ginosà | 22.802 |
| | | 3. Martina Franca | 49.780 | 3. Massafra | 32.448 |
| | | 4. Mottola | 16.333 | 4. Palagiano | 16.064 |
| | | 5. Palagianello | 7.871 | | |
| | | 6. Statte | 14.494 | | |
| TOT | 191.810 | TOT | 117.428 | TOT | 88.458 |
| ARO4 | | ARO5 | | | |
| COMUNI | POP. | COMUNI | POP. | | |
| 1. Carosino | 6.776 | 1. Avetrana | 7.079 | | |
| 2. Faggiano | 3.561 | 2. Fragagnano | 5.417 | | |
| 3. Grottaglie | 32.791 | 3. Leporano | 7.861 | | |
| 4. Montelisi | 5.522 | 4. Lizzano | 10.282 | | |
| 5. Monteparano | 2.414 | 5. Maruggio | 5.514 | | |
| 6. Montemesola | 4.156 | 6. Pulsano | 11.002 | | |
| 7. Roccaforzata | 1.846 | 7. Torricella | 4.216 | | |
| 8. San Giorgio Jonico | 15.992 | 8. Manduria | 31.843 | | |
| 9. San Marzano di San Giuseppe | 9.284 | 9. Sava | 16.776 | | |
| TOT | 82.342 | TOT | 99.990 | | |

Morfologia del territorio

Il territorio di Pulsano si estende per una superficie di 18,27 kmq, alla quota altimetrica di 37 m s.l.m.. Esso è il maggior centro dell'unione di comuni "Terre del Mare e del Sole". Pulsano è un comune costiero: il territorio comunale, infatti, è bagnato dal Mar Ionio e si affaccia sul Golfo di Taranto con una costa di 7,5 km circa. Il paesaggio è caratterizzato da viti e ulivi secolari.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Economia del territorio

Il 23% della popolazione di Pulsano si dedica al settore dei servizi, grazie soprattutto alla vocazione turistica del territorio, il 22% al commercio, il 19,5% all'agricoltura, il 18,5% alle istituzioni, e il 17% all'industria.

Infrastrutture e trasporti

Il centro di Pulsano è attraversato da un'arteria principale Nord-Sud denominata Via Costantinopoli, parte iniziale della Strada Provinciale n.109 che collega il comune con la vicina cittadina di San Giorgio Jonico.

Un asse urbano perpendicolare alla SP109, che si diparte dalle adiacenze del Castello ed è anch'esso dotato di diffusi locali commerciali, è Via Umberto I. Essa rappresenta in realtà la parte iniziale della Strada Provinciale n.112 per Lizzano, in direzione Est.

Un'altra strada importante è la Provinciale Pulsano-Leporano, tradizionale via di collegamento con il centro di Taranto.

Ultima direttrice degna di menzione è la via per il mare, che parte dalla centrale via Vittorio Veneto per raggiungere la Litoranea Salentina attraverso il Bosco Caggioni (Strada Provinciale 121).

Negli anni sessanta è stata realizzata in corrispondenza del Campo Sportivo una bretella comunale che collega la SP121 alla Litoranea Salentina presso la spiaggia "Le Canne", di notevole utilizzazione specialmente nel periodo estivo.

Nel territorio della Marina di Pulsano, l'arteria principale è senza dubbio la SP100 Litoranea Salentina, denominata Viale dei Micenei all'interno del centro abitato.

Dimensione demografica

Il Comune conta una popolazione pari a **11.431** abitanti (dato ISTAT al 31/12/2016). Le utenze domestiche annuali presenti sono pari a **7.329**, mentre il numero delle utenze non domestiche è pari a **530** (dati TARI forniti dall'Amministrazione Comunale).

Le seguenti tabelle illustrano i dati demografici di dettaglio.

| Comune di Pulsano | | | | | | |
|---|----------|----------------------|-----------------------------|---------------|--|--------------|
| ANALISI TERRITORIALE | | | | | | |
| Dati territoriali | | | | | | |
| estensione territoriale complessiva (kmq) | 18,27 | | | | | |
| densità abitativa (ab/kmq) | 257,31 | | | | | |
| Dati demografici | | | | | | |
| | Abitanti | Nuclei familiari (*) | Utenze domestiche TARI (**) | UND TARI (**) | Utenze domestiche a carattere stagionale (*) | Tot Ud + Und |
| Residenti Complessivi Anno 2017 | 11.431 | 4.701 | 7.329 | 530 | 4520 | 12379 |
| Centro abitato principale | 9.211 | | | | | |
| Marina di Pulsano | 1.700 | | | | | |
| Case Sparse | 236 | | | | | |
| Seconde Case | 284 | | | | | |
| * dato progetto ARO 2015 | | | | | | |
| ** dato rilevato anno 2017 | | | | | | |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)**Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati**

| Utenze non domestiche (ripartizione tab. 4 D.P.R. 158/99)** | | N.° | |
|--|---|-------------------------|-----------------|
| descrizione | | totale superficie mq | totale pratiche |
| 1 | Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 2477 | 19 |
| 2 | Cinematografi e teatri | | |
| 3 | Autorimesse e magazzini senza vendita diretta | 487 | 4 |
| 3A | Deposito | | |
| 4 | Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi | 688 | 6 |
| 5 | Stabilimenti balneari | 22042 | 10 |
| 6 | Esposizioni, autosaloni | 1450 | 5 |
| 7 | Alberghi con ristorazione | 42280 | 9 |
| 8 | Alberghi senza ristorazione | 1199 | 3 |
| 9 | Case di cura e riposo | | |
| 10 | Ospedali | 3422 | 1 |
| 11 | Uffici, agenzie, studi professionali | 8137 | 122 |
| 12 | Banche e istituti di credito | 411 | 2 |
| 13 | igiamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri be | 15437 | 87 |
| 14 | Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 1403 | 17 |
| 15 | Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato | 3153 | 6 |
| 16 | Banchi di mercato beni durevoli | | |
| 17 | attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetist | 1357 | 21 |
| 18 | tà artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettr | 4532 | 30 |
| 19 | Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 3756 | 21 |
| 20 | Attività industriali con capannoni di produzione | 9925 | 24 |
| 21 | Attività artigianali di produzione beni specifici | 3391 | 16 |
| 22 | Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub | 6468 | 26 |
| 23 | Mense, birrerie, hamburgerie | 121 | 1 |
| 24 | Bar, caffè, pasticceria | 5619 | 38 |
| 25 | mercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi ali | 5098 | 32 |
| 26 | Plurilicenze alimentari e/o miste | 558 | 4 |
| 27 | Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio | 812 | 13 |
| 28 | Ipermercati di generi misti | 2229 | 7 |
| 29 | Banchi di mercato generi alimentari | 33 | 2 |
| 30 | Discoteche, night club | 919 | 4 |
| totale | | 147.404 | 530 |

Produzione di rifiuti

Sono di seguito illustrati i dati di produzione rifiuti relativi agli anni 2014-2015-2016 (dati evinti dal Portale Ambiente della Regione Puglia all'indirizzo web www.sit.puglia.it).

| Produzione rifiuti | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Anno | 2014 | 2015 | 2016 |
| Produzione totale rifiuti indifferenziati (tonn) | 7.741,27 | 8.344,58 | 8.462,76 |
| Produzione totale rifiuti differenziati (tonn) | 884,05 | 1.502,95 | 3.284,76 |
| produzione totale rifiuti (tonn) | 8.625,32 | 9.847,53 | 11.747,521 |
| percentuale raccolta differenziata % | 10,25% | 15,26% | 27,96% |
| produzione pro capite giornaliera (kg) | 70,85 | 78,71 | 92,87 |
| produzione pro capite RD giornaliera (kg) | 7,26 | 12,01 | 25,97 |
| Coefficiente di picco | 1,51 | 1,40 | 1,41 |

progettazione



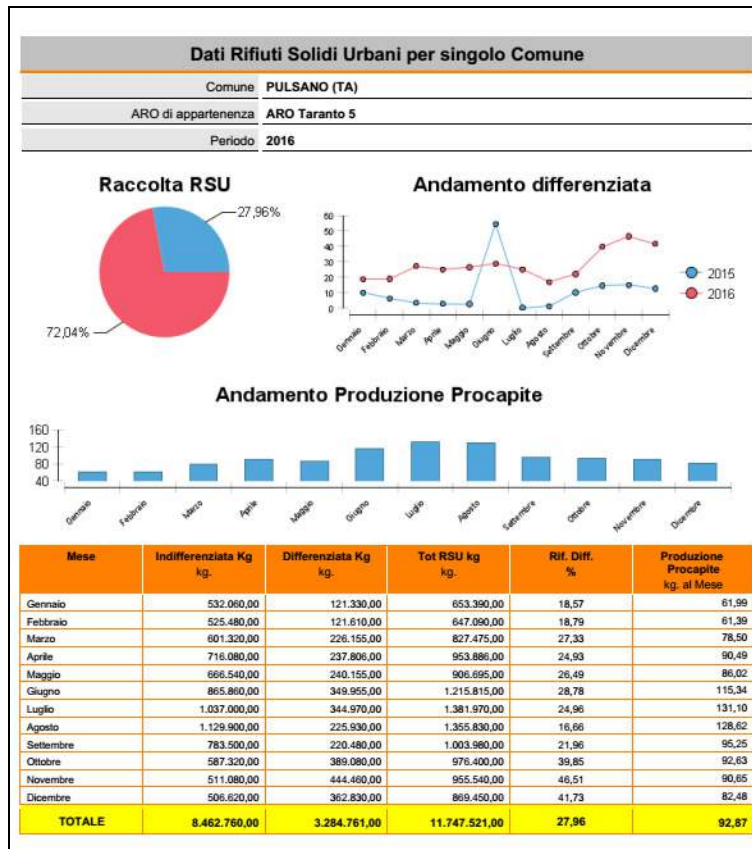
SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it



Stato di fatto dei servizi di raccolta e spazzamento

Si riporta di seguito una sintetica analisi dello stato di fatto dei servizi di raccolta e spazzamento.

1. Soggetto gestore

La tabella seguente illustra i dettagli relativi ai contratti in essere: indicazione degli attuali gestori, date di inizio e di scadenza dei relativi contratti.

| <i>Tipologia di servizio</i> | <i>Soggetto gestore</i> | <i>Data inizio contratto</i> | <i>Data scadenza contratto</i> | <i>Importo annuo del servizio netto IVA*</i> | <i>Importo medio mensile</i> |
|--|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------|
| <i>Raccolta spazzamento e altri servizi di igiene urbana</i> | <i>ERCAV S.r.l.</i> | <i>1° luglio 1998</i> | <i>Regime di proroga</i> | <i>€ 1.500.000,00</i> | <i>€ 125.000,00</i> |

* Canone complessivo della spesa per il potenziamento estivo (pagato con fatture a parti)

2. Gettito TARI

Il gettito tari, riferito al Piano Economico Finanziario (PEF) 2017 risulta pari a **2.962.101,74 € iva inclusa**.

3. Personale attualmente impiegato

Di seguito si riporta l'elenco non nominativo del personale impiegato per i servizi oggi in appalto da cui si rilevano i livelli funzionali, l'orario settimanale di lavoro, inquadramento (t. indeterminato e/o t. determinato).

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| PERSONALE ANNUALE ATTUALE | | | | |
|--|-------|--------------|--------------|---------|
| Personale Servizi Raccolta Rifiuti Integrata e spazzamento | | | | |
| Organico Aziendale Annuale | | | | |
| Qualifica | FT/PT | N. ORE/SETT. | N° Addetti | Livello |
| OPERATORI SERVIZI DI RACCOLTA E IGIENE URBANA | | | | |
| OPERATORE | FT | 38 | 4,00 | 2B |
| OPERATORE | FT | 38 | 12,00 | 2A |
| OPERATORE | FT | 38 | 1,00 | 3B |
| OPERATORE | FT | 38 | 3,00 | 3A |
| OPERATORE | FT | 38 | 2,00 | 4B |
| OPERATORE | FT | 38 | 1,00 | 4A |
| TOTALE OPERATORI | | | 23,00 | |
| TOTALE | | | 23,00 | |

4. Presenza del CCR

È attualmente presente e di recente attivazione n.1 Centro Comunale di Raccolta, aperto per n. 5 giorni/settimana, per un monte ore settimanale complessivo pari a n.36 ore/settimana.

5. Stato di fatto della raccolta

La raccolta viene effettuata con modalità STRADALE per le seguenti frazioni di rifiuto/materiale riciclabile:

- Frazione RSU indifferenziata, con frequenza pari a n.6 interventi/settimana;
- Frazione Plastica+Metalli, con frequenza pari a n.1 intervento/settimana;
- Frazione Carta, con frequenza pari a n.3 interventi/settimana;
- Frazione Vetro, con frequenza pari a n.1 intervento/mese.

Inoltre:

- I rifiuti ingombranti/RAEE e la frazione sfalci e potature provenienti da utenze domestiche vengono raccolti con modalità domiciliare, previa prenotazione all'Ufficio Ambiente;
- Gli imballaggi in cartone provenienti da utenze non domestiche vengono raccolti con modalità porta a porta con frequenza pari a n.5 interventi/settimana;
- Per i RUP, la raccolta è tipo stradale.

Risultano presenti sul territorio le seguenti tipologie di attrezzature/materiali di consumo:

| Attrezzatura/materiale di consumo | Categoria di rifiuto | Capacità (lt) | Quantità | Raccolta presso il CCR |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|----------|------------------------|
| Cassonetti | Frazione RSU Indifferenziata | 1.100 lt | 350 | No |
| ----- | Frazione Organica | ----- | ----- | ----- |
| Cassonetti | Multimateriale | 1.100 lt | 55 | Sì |
| Cassonetti | Carta | 1.100 lt | 55 | Sì |
| Campane | Vetro | 1.800 lt | 30 | Sì |

6. Stato di fatto dello spazzamento stradale

Le modalità di espletamento del servizio di spazzamento stradale sono di seguito descritte:

| | Centro storico | Periferie | Frazioni |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------|----------|
| Tipologia di spazzamento | Manuale e Meccanizzato | Manuale e Meccanizzato | ----- |
| Frequenza di servizio | 6/7 manuale; 6/7 Meccanizzato | | |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

Attualmente, e per il progetto in essere, si conferisce e si prevede il futuro conferimento delle diverse frazioni merceologiche di rifiuti/materiali rivenienti da R.D., presso i seguenti impianti:

| Rifiuto/materiale riciclabile | Impianto di destino | Tariffa di trattamento - smaltimento (€/tonn) | Distanza dal Territorio |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <i>Frazione RSU Indifferenziata</i> | <i>Impianto di biostabilizzazione della società Manduriamambiente S.p.A. – Manduria (TA)</i> | 114,13 | 30 km |

Per la frazione organica, si prevede il conferimento presso il seguente impianto:

| Rifiuto/materiale riciclabile | Impianto di destino | Tariffa di trattamento (€/tonn) | Distanza dal Territorio |
|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|
| <i>Frazione Organica</i> | <i>Impianto di compostaggio della società Progeva S.r.l. – Laterza (TA)</i> | 120 | 75 km |

Con il presente progetto si chiarisce che i rifiuti indifferenziati, la frazione organica, gli sfalci e potature, i rifiuti rivenienti dalle raccolte selettive, i rifiuti rivenienti dall'attività di spazzamento stradale e le varie frazioni di materiale riciclabile raccolte (carta, vetro, plastica+metalli) **rimarranno di proprietà dell'Ente Appaltante** che sosterrà i costi di trattamento/recupero.

Rimane l'obbligo della I.A. di provvedere al trasporto presso gli impianti, indicati dall'Ente Appaltante, i cui costi sono computati nel presente progetto.

Inoltre, l'Ente Appaltante **introiterà i contributi CONAI**, per i materiali rivenienti dall'attività di raccolta differenziata.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

3. ELENCO DEI SERVIZI PREVISTI

| Comune di Pulsano | | | |
|---|---|--------------------|-------------|
| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTA DI PROSSIMITA' - Tutto l'anno | | | |
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | Settimanali | |
| Raccolta frazione Indifferenziata | Autocompattatore posteriore 30 mc | 4,0 | 209 |
| Raccolta frazione Indifferenziata | Autocompattatore posteriore 15/18 | 4,0 | 209 |
| Raccolta Frazione Organica | Autocompattatore posteriore 30 mc | 3,0 | 157 |
| Raccolta Frazione Multimateriale | Autocompattatore posteriore 15/18 | 2,0 | 105 |
| Raccolta Frazione Vetro | Autocarro con gru ed impianto scarabile | 0,50 | 27 |
| Raccolta Frazione Carta | Autocompattatore posteriore 15/18 | 2,0 | 105 |

| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTA DI PROSSIMITA' - INCREMENTO ESTIVO 01 Giugno 30 Settembre | | | |
|---|---|--------------------|-------------|
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | Settimanali | |
| Raccolta frazione Indifferenziata | Autocompattatore posteriore 30 mc | 4,0 | 70 |
| Raccolta Frazione Organica | Autocompattatore posteriore 30 mc | 3,0 | 53 |
| Raccolta Frazione Multimateriale | Autocompattatore posteriore 15/18 | 2,0 | 35 |
| Raccolta Frazione Vetro | Autocarro con gru ed impianto scarabile | 0,50 | 9 |
| Raccolta Frazione Carta | Autocompattatore posteriore 15/18 | 2,0 | 35 |

| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTE UD FRAZIONE ORGANICA PORTA A PORTA - SPERIMENTALE | | | |
|---|------------------|--------------------|-------------|
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | Settimanali | |
| Raccolta domiciliare frazione Organica | Vasca Daily 5 mc | 4,0 | 209 |

| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTE UND PORTA A PORTA - IMBALLAGGI | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-------------|
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | Settimanali | |
| Raccolta domiciliare Imballaggi UND | Autocompattatore posteriore 15/18 | 5,0 | 261 |

progettazione

**SMART ENGINEERING**

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Comune di Pulsano | | | |
|---|--------------------------------|--------------|-------------|
| SERVIZI MINORI DI RACCOLTA AGGIUNTIVI, A CHIAMATA, SU PROGRAMMAZIONE | | | |
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | | |
| Raccolta tessili sanitari (Pannolini e Pannoloni) | Vasca Daily 5 mc | 2,0 | 104 |
| Raccolta Imgombranti/RAEE | Autocarro con cassone e pedana | 5,0 | 261 |
| Lavaggio cassonetti - Ottobre Maggio | Lava Cassonetti | 0,5 | 16 |
| Lavaggio cassonetti - Giugno Settembre | Lava Cassonetti | 1,0 | 16 |
| Raccolta Stradale RUP (Farmaci, Pile, T/F) | Autofurgonato | 1,0 | 52 |
| Raccolta olii vegetali | Autofurgonato | 1,0 | 52 |
| Raccolta rifiuti e spazzamento feste e manifestazioni | Vasca Daily 5 mc | | 26 |
| Raccolta rifiuti e Spazzamento Aree Mercatali | Vasca Daily 5 mc | 1,0 | 52 |

| Comune di Pulsano | | | |
|------------------------------|--|--------------|-------------|
| LOGISTICA DI CANTIERE | | | |
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | | |
| Logistica Ecocentro | Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 6,0 | 313 |
| Logistica di cantiere | Autocompattatore posteriore 30 mc | 6,0 | 313 |

| Comune di Pulsano | | | |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|
| GESTIONE ECOCENTRO | | | |
| Servizio | Automezzo | n° ore /sett | n° sett/anno |
| | Tipo | | |
| Gestione Ecocentro | | 36,0 | 52,13 |

| Comune di Pulsano | | | |
|--|-------------------------|--------------|-------------|
| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO | | | |
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | | |
| Spazzamento Manuale Centro Storico | Porter con vasca 2,5 mc | 6,0 | 312,78 |
| Spazzamento Meccanizzato | Spazzatrice 6 mc | 6,0 | 312,78 |

| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - INCREMENTO ESTIVO | | | |
|---|-------------------------|--------------|-------------|
| Servizio | Automezzo | n° int./sett | n° int/anno |
| | Tipo | | |
| Spazzamento Manuale Marina di Pulsano | Porter con vasca 2,5 mc | 5,0 | 86,88 |
| Spazzamento Meccanizzato Marina di | Spazzatrice 6 mc | 5,0 | 86,88 |

progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

4. MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

4.1 *Organizzazione generale del servizio di raccolta*

Nella presente progettazione è stata prevista l'adozione di un **sistema integrato di raccolta** delle varie frazioni di rifiuto/materiale riciclabile, che comprende quattro differenti modalità di espletamento:

- ✓ **Raccolta stradale;**
- ✓ **Raccolta domiciliare;**
- ✓ **Raccolta mediante conferimento presso il CCR;**
- ✓ **Raccolta a chiamata e/o su programmazione.**

L'azione sinergica delle varie modalità di esecuzione del servizio di raccolta garantirà la massima flessibilità, efficacia ed efficienza del servizio stesso.

Come anticipato in premessa, a causa della breve durata dell'appalto, con la presente progettazione si è mantenuto l'attuale sistema di raccolta (**raccolta stradale**), per le seguenti frazioni merceologiche:

- frazione RSU Indifferenziata;
- frazione Plastica+Metalli;
- frazione Carta;
- frazione Vetro.

Tuttavia, in ossequio alle indicazioni contenute nella Carta dei Servizi della Regione Puglia, è stata prevista **l'implementazione della raccolta separata della frazione organica**, che sarà eseguita **con modalità stradale nella zona identificata come "Zona servizio raccolta stradale" nella Tavola n.3** allegata alla presente progettazione.

Anche i Rifiuti Urbani Pericolosi (farmaci scaduti, pile esauste, contenitori T/F) saranno raccolti con **modalità stradale**, mediante il sistema dei contenitori specifici ubicati in punti strategici del territorio comunale.

La modalità di **raccolta domiciliare** è prevista:

- ✓ **per la raccolta della frazione organica nell'ambito di un progetto pilota previsto per una quota parte delle utenze domestiche residenti nel territorio comunale, ed in particolare nella zona identificata come "Zona servizio raccolta sperimentale "Porta a porta" nella Tavola n.3** allegata alla presente progettazione,
- ✓ **per la raccolta degli imballaggi in cartone presso le utenze non domestiche maggiormente produttrici presenti sull'intero territorio comunale.**

I suddetti sistemi di raccolta saranno integrati dalla possibilità di **conferimento diretto** dei propri rifiuti, da parte degli utenti, **presso il Centro Di Raccolta Comunale** esistente ed opportunamente allestito.

Sarà infine attivata la **"raccolta a chiamata e/o su programmazione"** per le tipologie di rifiuto di seguito indicate:

- **tessili sanitari;**
- **ingombranti e RAEE;**
- **oli vegetali;**
- **rifiuti presso le aree mercatali;**

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- rifiuti in occasione di feste e manifestazioni.

In particolare, la raccolta a chiamata consiste nel ritiro del rifiuto presso il domicilio dell'utenza che abbia preventivamente richiesto tale servizio, mediante prenotazione telefonica ad un numero all'uopo istituito.

Il calendario di seguito riportato illustra le frequenze con cui verranno eseguiti i servizi di raccolta stradale e domiciliare.

| Calendario Raccolte Stradali | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Umido | 3 | x | | x | | x | | |
| Non riciclabile | 4 | x | x | | x | | x | |
| Plastica/Metalli | 2 | | | x | | | x | |
| Vetro | 0,50 | | | | | x | | |
| Carta | 2 | | x | | x | | | |

| Calendario Raccolta Porta a Porta UD | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Umido | 4 | x | | x | | x | x | |
| Ingombranti | 5 | x | x | x | x | x | | |

| Calendario Raccolta Domiciliare UND | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Imballaggi in cartone | 5 | x | x | | x | x | x | |

Si prevede la fornitura delle attrezzature di seguito illustrate, necessarie per effettuare il servizio di raccolta stradale delle varie frazioni oggetto di raccolta. Non sono stati previsti contenitori aggiuntivi per la raccolta della frazione RSU Indifferenziata, rispetto a quelli già distribuiti sul territorio, in quanto è stato stimato che quelli ad oggi presenti siano sufficienti a garantire il conferimento della volumetria attesa.

ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA STRADALE DELLE VARIE FRAZIONI

| | |
|---------------------|---|
| Carrellati lt. 360 | Organico - fornitura ex novo |
| Cassonetti lt. 1100 | Plastica - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio |
| Cassonetti lt. 1100 | Carta - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio |
| Campana 1,8 mc | Vetro - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio |

Inoltre, per la raccolta della frazione organica saranno distribuiti le attrezzature ed i materiali di consumo di seguito illustrati.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

ATTREZZATURE PER LA RACCOLTA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE ORGANICA

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Sottolavello aerato 10 lt | Tutte le UD raccolta domiciliare |
|---------------------------|----------------------------------|

MATERIALI DI CONSUMO PER LA RACCOLTA SIA STRADALE SIA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE ORGANICA

| Automezzi/attrezzature/Materiali di consumo | Note |
|--|---------------------------------|
| Sacchetti Umido 10 lt MaterBi UD Stradale | (3*52 sett) per ciascuna utenza |
| Sacchetti Umido 10 lt MaterBi UD Domiciliare | (4*52 sett) per ciascuna utenza |
| Sacchetti Umido 80 lt MaterBi UND | (3*52 sett) per ciascuna utenza |

4.2 Prescrizioni di carattere generale in merito ai servizi di raccolta

Contestualmente alla raccolta, dovrà essere garantita da parte dell'Impresa Appaltante la pulizia, per un raggio di 5 ml, dell'area pubblica utilizzata dall'utenza quale sito di deposito del rifiuto fino al momento della raccolta.

L'I.A. dovrà provvedere al trasporto dei rifiuti raccolti, presso i siti di conferimento che saranno individuati dall'Amministrazione Comunale. Il servizio di raccolta dovrà iniziare di norma alle ore 6.00 e dovrà concludersi in un orario compatibile con gli orari di chiusura dei siti di conferimento; il mancato rispetto dei termini di cui sopra non potrà essere invocato dall'I.A. per il riconoscimento di maggiori oneri o pretese economiche. Per eventuali esigenze contingenti, l'Amministrazione Comunale si riserva di modificare il calendario o le modalità di raccolta che comunque dovranno essere svolte nel rispetto delle modalità di svolgimento del servizio.

La raccolta dovrà essere effettuata nelle seguenti giornate festive, sempre che le stesse cadano in un giorno della settimana previsto come lavorativo (domenica esclusa):

- **1° gennaio; 25 aprile; 1° maggio; 2 giugno; 26 dicembre.**

In fase di gara (progettazione esecutiva) il proponente dovrà provvedere a suddividere il territorio comunale in zone ed ogni zona sarà assegnata ad una o più squadre operative, che saranno responsabili del buon andamento del servizio. *Le utenze non domestiche non potranno conferire che i rifiuti prodotti in qualità e quantità tali da essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi del Regolamento Comunale Gestione Rifiuti e delle norme vigenti in materia.* Per tutti i rifiuti in eccesso, trattandosi di rifiuti speciali, dovrà essere stipulata apposita convenzione con Ditta regolarmente autorizzata, pagando a parte rispetto al **Tributo vigente** per il servizio ricevuto. Qualora qualche utenza non domestica avesse esigenze particolari, la stessa dovrà concordare con il gestore il maggiore costo per il servizio di raccolta dei rifiuti assimilati ed eventualmente dei rifiuti speciali. Gli orari di conferimento da parte dell'utenza saranno fissati di concerto con l'Amministrazione, riportati su apposita carta dei servizi ed imposti, inoltre, con Ordinanza Sindacale. Comunque sia, tali orari dovranno essere compatibili con l'organizzazione del servizio del gestore e con il gestore dell'impianto di smaltimento complesso. Gli orari di svolgimento del servizio dovranno inoltre essere ottimizzati in modo da considerare:

- il minor disagio possibile alle utenze per il conferimento all'esterno dei contenitori;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

- la tipologia di rifiuti da raccogliere (preferibilmente in orari notturno e/o prima ore della giornata);
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di flussi turistici in modo da creare il minor disagio possibile.

4.3 Raccolta stradale della Frazione RSU Indifferenziata

Il servizio è stato organizzato in modo da garantire la raccolta con modalità stradale della frazione RSU Indifferenziata di origine domestica e non domestica all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Nella fattispecie, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere allo **svuotamento periodico delle attrezzature stradali (cassonetti da 1.100 lt) già presenti e distribuite sulla carreggiata stradale della rete viaria comunale**, nelle quali le utenze avranno conferito la frazione RSU Indifferenziata prodotta, racchiusa all'interno di proprie buste (quelle attualmente in commercio) di adeguata volumetria. **Non sono stati previsti contenitori aggiuntivi per la raccolta della frazione RSU Indifferenziata, rispetto a quelli già distribuiti sul territorio, in quanto è stato verificato che quelli ad oggi presenti sono sufficienti a garantire il conferimento della volumetria attesa.** Dopo lo svuotamento, ogni cassonetto deve essere ricollocato nella posizione originaria, deve essere frenato e chiuso. Il servizio comprende la rimozione di eventuali rifiuti depositi in prossimità dei cassonetti e la pulizia, con spazzamento e diserbo, della postazione.

Ogni postazione sarà oggetto di interventi di sanificazione e lavaggio, con frequenza variabile a seconda del periodo dell'anno, e comunque ogni volta che il Comune lo riterrà necessario. Nel caso di intervento di pulizia straordinaria (ad hoc per una singola postazione) l'intervento dovrà essere effettuato entro il limite massimo delle 24 ore. La raccolta ed il successivo trasporto della frazione raccolta presso il destino finale, saranno effettuati per mezzo di automezzi compattanti a caricamento posteriore, come desumibile dalla tabella di seguito riportata.

| |
|---|
| FRAZIONE RSU INDIFFERENZIATA |
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Cassonetto 1.100 lt (già presenti sul territorio comunale) |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc - 1 Autista + 2 Operatori |
|  |
| Autocompattatore posteriore 30 mc - 1 Autista + 2 Operatori |
| <i>Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo</i> |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it




4.4 Raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili agli urbani

La raccolta dei rifiuti speciali non assimilabili per qualità e quantità ai rifiuti urbani è un servizio integrativo, che potrà essere eseguito sul territorio comunale con addetti, automezzi ed attrezzature in possesso del Gestore e con modalità, frequenze e condizioni economiche stabilite, tra il Gestore e il Produttore dei rifiuti stessi, a mezzo di apposita convenzione. La destinazione finale dei rifiuti sarà conforme agli obblighi di legge nazionali e regionali, così come la fase di raccolta e trasporto.

4.5 Raccolta stradale della frazione organica

Il servizio è stato organizzato in modo da garantire la raccolta con modalità stradale della frazione organica di origine domestica e non domestica **nella zona identificata come "Zona servizio raccolta stradale" nella Tavola n.3** allegata alla presente progettazione, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Nella fattispecie, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere allo **svuotamento periodico delle attrezzature stradali (contenitori carrellati da 360 lt), che dovrà fornire e distribuire sulla carreggiata stradale della rete viaria comunale interessata**, nelle quali le utenze avranno conferito la frazione organica prodotta, racchiusa all'interno di **appositi sacchetti compostabili forniti dall'Impresa Appaltatrice stessa. L'Impresa Appaltatrice dovrà dunque fornire e distribuire sul territorio comunale dei contenitori carrellati dedicati al conferimento della frazione organica, nel numero indicato nell'allegata Relazione Tecnico-Economica.** Dopo lo svuotamento, ogni contenitore deve essere ricollocato nella posizione originaria e deve essere chiuso. Il servizio comprende la rimozione di eventuali rifiuti depositi in prossimità dei contenitori e la pulizia, con spazzamento e diserbo, della postazione.

Ogni postazione sarà oggetto di interventi di sanificazione e lavaggio, con frequenza variabile a seconda del periodo dell'anno, e comunque ogni volta che il Comune lo riterrà necessario. Nel caso di intervento di pulizia straordinaria (ad hoc per una singola postazione) l'intervento dovrà essere effettuato entro il limite massimo delle 24 ore. La raccolta ed il successivo trasporto della frazione raccolta presso il destino finale, saranno effettuati per mezzo di automezzi compattanti a caricamento posteriore, come desumibile dalla tabella di seguito riportata. **Il gestore provvederà alla fornitura di appositi sacchetti compostabili sia alle utenze domestiche, sia alle utenze non domestiche.**

| FRAZIONE ORGANICA - RACCOLTA STRADALE |
|---|
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Sacchetto compostabile 10/80 lt |
|  |
| Carrellati 360 lt |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Autocompattatore posteriore 30 mc - 1 Autista + 2 Operatori |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello accettato dagli impianti di COMPOSTAGGIO.

Per **UMIDO ORGANICO** si intendono essenzialmente i cibi inutilizzati e i loro residui. Ai fini della raccolta domestica **sono da considerare umido:**

- Avanzi di cibo sia crudi che cotti (carne, formaggio, pesce, uova, pasta, dolci, pizza...)
- Alimenti avariati
- Pane vecchio, pasta e riso
- Ossa e lisce
- Pelle di pollo, coniglio, ecc
- Gusci di molluschi e crostacei
- Scarti di frutta e verdura
- Torsoli e noccioli
- Gusci di frutta secca
- Farina
- Fondi di caffè
- Filtri di tè, camomilla, tisane (possibilmente eliminando il filo di cotone, il punto metallico e il quadratino di carta attaccati al filtro)
- Tovaglioli di carta usati (non stampati)
- Carta assorbente da cucina bagnata o unta di cibo
- Fiori recisi e piante da vaso
- Lettiere di piccoli animali
- Ceneri di caminetti e forni spenti

Non sono da considerare umido:

- Tutti i rifiuti altrimenti riciclabili (vetro, plastica, metalli ferrosi, alluminio...)
- Lattine, barattoli, vasetti e bottiglie
- Carta oleata
- Contenitori in tetrapack
- Cialde di caffè se non in carta (in alluminio e plastica)
- Piatti e stoviglie di plastica/polistirolo/carta
- Polistirolo
- Carta e cartone
- Legno
- Pannolini e assorbenti
- Stracci e tessuti vari
- Sacchetti in nylon e imballaggi vari
- Sacchetti dell'aspirapolvere
- Mozziconi di sigarette

4.6 Raccolta domiciliare della frazione organica

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere con modalità porta a porta la frazione organica **nell'ambito di un progetto pilota previsto per una quota parte delle utenze domestiche residenti nel territorio comunale, ed in particolare nella zona identificata come "Zona servizio raccolta sperimentale "Porta a porta" nelle Tavole n.3 e n.3.1 allegate alla presente progettazione**, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Le utenze domestiche conferiranno i rifiuti organici **all'interno di sacchetti biodegradabili forniti dal gestore** che, per evitare atti di randagismo, saranno contenuti all'interno di **contenitori che sono già in possesso dell'Amministrazione Comunale e dovranno essere distribuiti alle utenze interessate da parte del nuovo gestore del servizio.**

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Inoltre, il gestore fornirà a ciascuna utenza domestica, un contenitore sottolavello da 10 lt in plastica per la separazione in cucina della frazione organica. In pratica l'utente dovrà solo lasciare 'sul marciapiede', così come gli è stato indicato e nei giorni previsti per la raccolta, il contenitore distribuitogli, riempito della frazione organica. **Tutte le attrezzature saranno custodite all'interno della proprietà dell'utenza, e dalla stessa saranno lavate e disinfettate periodicamente al fine di non far sorgere problemi di natura igienico-sanitaria.**

| |
|---|
| FRAZIONE ORGANICA - RACCOLTA DOMICILIARE |
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Sacchetto compostabile 10 lt |
|  |
| Sottolavello aerato 10 lt |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Vasca Daily 5 mc - n.1 Autista/Operatore |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

MATERIALI DA RACCOGLIERE

L'elenco di materiali che segue è quello accettato dagli impianti di COMPOSTAGGIO.

Per **UMIDO ORGANICO** si intendono essenzialmente i cibi inutilizzati e i loro residui. Ai fini della raccolta domestica **sono da considerare umido:**

- Avanzi di cibo sia crudi che cotti (carne, formaggio, pesce, uova, pasta, dolci, pizza...)
- Alimenti avariati
- Pane vecchio, pasta e riso
- Ossa e lische
- Pelle di pollo, coniglio, ecc
- Gusci di molluschi e crostacei
- Scarti di frutta e verdura
- Torsoli e noccioli
- Gusci di frutta secca
- Farina
- Fondi di caffè
- Filtri di tè, camomilla, tisane (possibilmente eliminando il filo di cotone, il punto metallico e il quadratino di carta attaccati al filtro)
- Tovaglioli di carta usati (non stampati)
- Carta assorbente da cucina bagnata o unta di cibo
- Fiori recisi e piante da vaso
- Lettiere di piccoli animali
- Ceneri di caminetti e forni spenti

Non sono da considerare umido:

- Tutti i rifiuti altrimenti riciclabili (vetro, plastica, metalli ferrosi, alluminio...)

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

- Lattine, barattoli, vasetti e bottiglie
- Carta oleata
- Contenitori in tetrapack
- Cialde di caffè se non in carta (in alluminio e plastica)
- Piatti e stoviglie di plastica/polistirolo/carta
- Polistirolo
- Carta e cartone
- Legno
- Pannolini e assorbenti
- Stracci e tessuti vari
- Sacchetti in nylon e imballaggi vari
- Sacchetti dell'aspirapolvere
- Mozziconi di sigarette

4.7 Raccolta stradale della Frazione Multimateriale

Il servizio è stato organizzato in modo da garantire la raccolta con modalità stradale della frazione Multimateriale (Plastica+Metalli) di origine domestica e non domestica all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Nella fattispecie, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere **all'integrazione ed allo svuotamento periodico delle attrezzature stradali (cassonetti da 1.100 lt) già presenti e distribuite sulla carreggiata stradale della rete viaria comunale**, nelle quali le utenze avranno conferito la frazione prodotta. **L'Impresa Appaltatrice dovrà dunque fornire e distribuire sul territorio comunale dei cassonetti aggiuntivi, rispetto a quelli già presenti sul territorio, nel numero indicato nell'allegata Relazione Tecnico-Economica.** Dopo lo svuotamento, ogni cassonetto deve essere ricollocato nella posizione originaria, deve essere frenato e chiuso. Il servizio comprende la rimozione di eventuali rifiuti deposti in prossimità dei cassonetti e la pulizia, con spazzamento e diserbo, della postazione.

Ogni postazione sarà oggetto di interventi di sanificazione e lavaggio, con frequenza variabile a seconda del periodo dell'anno, e comunque ogni volta che il Comune lo riterrà necessario. Nel caso di intervento di pulizia straordinaria (ad hoc per una singola postazione) l'intervento dovrà essere effettuato entro il limite massimo delle 24 ore. La raccolta ed il successivo trasporto della frazione raccolta presso il destino finale, saranno effettuati per mezzo di automezzi compattanti a caricamento posteriore, come desumibile dalla tabella di seguito riportata.

| |
|---|
| FRAZIONE MULTIMATERIALE |
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Cassonetto 1.100 lt |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc - 1 Autista + 2 Operatori |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

MATERIALI DA RACCOGLIERE

- **Plastica:** le materie plastiche più diffuse sul mercato dei prodotti di consumo sono:
 - PET, polietilentereftalato: bottiglie per bevande;
 - PE, polietilene: sacchetti, flaconi per detersivi, giocattoli e altri imballaggi;
 - PP, polipropilene: contenitori per alimenti, flaconi per detersivi e detersivi;
 - PVC, cloruro di polivinile: vaschette per le uova, tubi;
 - PS, polistirene (polistirolo): vaschette per alimenti, tappi.
- **Metalli:** i metalli più diffuse sul mercato per la realizzazione di imballaggi di bevande ed alimenti vari sono:
 - Alluminio (per le bevande gassate, prodotti alimentari,..);
 - Lamierino in acciaio (per prodotti alimentari,...).

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

4.8 Raccolta stradale della Frazione Carta

Il servizio è stato organizzato in modo da garantire la raccolta con modalità stradale della frazione Carta di origine domestica e non domestica all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Nella fattispecie, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere **all'integrazione ed allo svuotamento periodico delle attrezzature stradali (cassonetti da 1.100 lt) già presenti e distribuite sulla carreggiata stradale della rete viaria comunale**, nelle quali le utenze avranno conferito la frazione prodotta. **L'Impresa Appaltatrice dovrà dunque fornire e distribuire sul territorio comunale dei cassonetti aggiuntivi, rispetto a quelli già presenti sul territorio, nel numero indicato nell'allegata Relazione Tecnico-Economica** Dopo lo svuotamento, ogni cassonetto deve essere ricollocato nella posizione originaria, deve essere frenato e chiuso. Il servizio comprende la rimozione di eventuali rifiuti depositi in prossimità dei cassonetti e la pulizia, con spazzamento e diserbo, della postazione.

Ogni postazione sarà oggetto di interventi di sanificazione e lavaggio, con frequenza variabile a seconda del periodo dell'anno, e comunque ogni volta che il Comune lo riterrà necessario. Nel caso di intervento di pulizia straordinaria (ad hoc per una singola postazione) l'intervento dovrà essere effettuato entro il limite massimo delle 24 ore.

La raccolta ed il successivo trasporto della frazione raccolta presso il destino finale, saranno effettuati per mezzo di automezzi compattanti a caricamento posteriore, come desumibile dalla tabella di seguito riportata.

| |
|---|
| FRAZIONE CARTA |
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Cassonetto 1.100 lt |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc - 1 Autista + 2 Operatori |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

MATERIALI DA RACCOGLIERE

I materiali indicati devono essere puliti e cioè non contaminati da sostanze organiche.

- **Carta:** giornali, riviste, quaderni, carta da pacco, carta del pane pulita, cartone ondulato, cartoni delle pizze *se non sporchi*, cassette di cartone per la frutta, scatole in cartoncino; contenitori in cartone per il sale e lo zucchero, scatole per i detersivi [fustino], scatole per scarpe, libri (senza copertina plastificata), calendari (togliere le parti che non sono in carta), faldoni per ufficio senza anelli, depliant, fogli pubblicitari e volantini se non plastificati, imballaggi di carta o cartone, tetrapak (bricco del latte e di altre bevande quali i succhi di frutta, passate di pomodoro e il vino), fogli vari e buste da lettera (togliendo parti adesive, in plastica o metallo), cartoni piegati, imballaggi di cartone, scatole per alimenti, blister, cartone per bevande (salvo diverse indicazioni da parte del gestore del servizio di raccolta), pacchetti di sigarette (eliminando la pellicola plastica esterna e quella interna in alluminio), etc.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

4.9 Raccolta stradale della Frazione Vetro

Il servizio è stato organizzato in modo da garantire la raccolta con modalità stradale della frazione Vetro di origine domestica e non domestica all'interno del territorio di riferimento, con la frequenza prevista nel calendario di cui alla presente relazione. Nella fattispecie, l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere **all'integrazione ed allo svuotamento periodico delle attrezzature stradali (campane da 1.800 lt) già presenti e distribuite sulla carreggiata stradale della rete viaria comunale**, nelle quali le utenze avranno conferito la frazione prodotta. **L'Impresa Appaltatrice dovrà dunque fornire e distribuire sul territorio comunale delle campane aggiuntive, rispetto a quelli già presenti sul territorio, nel numero indicato nell'allegata Relazione Tecnico-Economica.** Dopo lo svuotamento, ogni campana deve essere ricollocata nella posizione originaria. Il servizio comprende la rimozione di eventuali rifiuti depositi in prossimità della campana e la pulizia, con spazzamento e diserbo, della postazione.

Ogni postazione sarà oggetto di interventi di sanificazione e lavaggio, con frequenza variabile a seconda del periodo dell'anno, e comunque ogni volta che il Comune lo riterrà necessario. Nel caso di intervento di pulizia straordinaria (ad hoc per una singola postazione) l'intervento dovrà essere effettuato entro il limite massimo delle 24 ore. La raccolta ed il successivo trasporto della frazione raccolta presso il destino finale, saranno effettuati per mezzo di automezzo con gru ed impianto scarrabile, come desumibile dalla tabella di seguito riportata.

| |
|---|
| FRAZIONE VETRO |
| ATTREZZATURE PREVISTE |
| UD + UND |
| Campane 1.800 lt |
|  |
| AUTOMEZZI PREVISTI |
|  |
| Autocarro con gru ed impianto scarrabile - 1 Autista |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

MATERIALI RACCOLTI PER FRAZIONE

I materiali devono essere conferiti ripuliti e privi di elementi di diversa natura [tappi in metallo].

- **Vetro:** bottiglie comunemente destinate nel commercio a contenere bevande, olio e passate di pomodoro, vasetti per alimenti, vetri rotti, bicchieri, caraffe, fiale vuote.

Prima della stampa e distribuzione del materiale informativo, sarà necessario verificare l'elenco sopra riportato con le disposizioni più aggiornate dettate dal CONAI.

4.10 Raccolta domiciliare monomateriale degli imballaggi di Cartone

Il servizio prevede la raccolta degli imballaggi di cartone prodotti dalle attività commerciali – Und – presso le attività stesse, o in diverso luogo concordato col proprietario e dove lo stesso riporrà opportunamente, al fine di occupare il minor volume possibile, con la frequenza indicata nella presente relazione.

Il servizio prevede che l'utenza compatti ed accatasti a mo' di pila gli imballaggi secondari e terziari di cartone.

Gli orari di conferimento dovranno essere regolamentati con apposita ordinanza sindacale, e dovranno essere rispettati. Infatti, basta un solo conferimento nell'orario sbagliato perché il servizio appaia inefficiente. La polizia Municipale sarà tra gli attori principali, insieme al Gestore, per la buona riuscita del servizio.

| | |
|---------------------------------------|---|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocompattatore posteriore 15-18 mc |
| ZONA | TERRITORIO COMUNALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 2 Operatori |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.11 Servizi di raccolta "a chiamata" e/o su programmazione

Nel presente paragrafo sono illustrate le modalità esecutive dei seguenti servizi di raccolta minori:

- ✓ Raccolta dei tessili sanitari;
- ✓ Raccolta ingombranti e RAEE;
- ✓ Raccolta oli vegetali;
- ✓ Raccolta rifiuti presso le aree mercatali;
- ✓ Raccolta rifiuti in occasione di feste e manifestazioni.

La seguente tabella illustra le frequenze di raccolta previste per i suddetti servizi.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

| Comune di Pulsano | | |
|--|--------------|-------------|
| SERVIZI MINORI DI RACCOLTA AGGIUNTIVI, A CHIAMATA, SU PROGRAMMAZIONE | | |
| Servizio | n° int./sett | n° int/anno |
| Raccolta tessili sanitari (Pannolini e Pannoloni) | 2,0 | 104 |
| Raccolta Ingombranti/RAEE | 5,0 | 261 |
| Raccolta olii vegetali | 1,0 | 52 |
| Raccolta rifiuti e spazzamento feste e manifestazioni | | 26 |
| Raccolta rifiuti e Spazzamento Aree Mercatali | 1,0 | 52 |

Gli orari di svolgimento dei suddetti servizi dovranno essere ottimizzati in modo da considerare:

- la tipologia di rifiuti da raccogliere;
- le interferenze con il normale traffico veicolare nei centri urbani serviti (es. escludere orari di ingresso/uscita di scuole e/o altre attività a forte concentrazione di traffico);
- presenza di eventuali flussi turistici (periodo estivo) in modo da creare il minor disagio possibile.

4.11.1. Raccolta dei tessili sanitari

Si prevede l'attivazione del servizio di raccolta "a chiamata" di pannolini e/o pannoloni. Il servizio di raccolta sarà espletato con utilizzo di autocarro con vasca da 5 mc. La tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Vasca Daily 5 mc |
| ZONA | TERRITORIO COMUNALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista/Operatore |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.11.2 Raccolta Beni Durevoli e Ingombranti – Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

Il servizio prevede la raccolta "a chiamata" dei Beni Durevoli e RAEE come frigoriferi, televisori, computer, lavatrici, condizionatori, etc., ed Ingombranti come divani, armadi, sedie, reti, scarti di potature da giardino, etc. presso il numero civico dell'utenza o in luogo diverso con la stessa concordato a mezzo di numero VERDE Aziendale e/o della Polizia Municipale.

Il servizio comprende anche il successivo trasporto a valorizzazione, trattamento/smaltimento in impianto autorizzato e tecnicamente idoneo, su disposizione dell'Amministrazione Comunale.

La frequenza del servizio è indicata nella tabella precedentemente riportata.

Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocarro con cassone e pedana di sollevamento**. Durante il trasporto, il carico, lo scarico saranno osservate tutte le precauzioni volte ad evitare rotture e danni che possono fare fuoriuscire e disperdere in ambiente le sostanze pericolose contenute: CFC, oli, PCB, inchiostri, toner e polveri contaminate da metalli pesanti.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Il conferimento, lo stoccaggio, il trasporto e il trattamento/smaltimento dei RAEE avverrà conformemente alle misure delle Direttive del parlamento e del Consiglio 2002/96/CE e 2002/95/CE, nonché al D.Lgs. 151 del 25.07.2005 s.m.i. al fine di ridurre l'impatto ambientale generato dalla presenza di sostanze pericolose in tali apparecchiature".

E' bene precisare che l'utenza potrà richiedere il servizio in via gratuita solo per quantità tali da essere assimilabili ai rifiuti urbani. Per quantitativi maggiori per turno di raccolta, il servizio sarà espletato dietro pagamento di un corrispettivo concordato con l'utenza stessa.

Ciascuna utenza potrà usufruire gratuitamente del servizio per un numero massimo di n.3 interventi/anno. Ulteriori ritiri rispetto a quelli indicati saranno eseguiti previo pagamento, da parte dell'utenza, di una tariffa da definirsi.

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro con cassone e pedana di sollevamento |
| ZONA | TERRITORIO COMUNALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Infine, le utenze domestiche avranno la possibilità di conferire gratuitamente i propri rifiuti ingombranti presso il Centro Comunale di Raccolta presente nel territorio comunale.

4.11.3 Raccolta oli vegetali

Si prevede l'attivazione del servizio di raccolta "a chiamata" di oli vegetali esausti presso le **utenze non domestiche tipo "food" (bar, ristoranti,...)**. Il servizio di raccolta sarà espletato con utilizzo di autocarro furgonato. La tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro furgonato |
| ZONA | TERRITORIO COMUNALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista/Operatore |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.11.4 Raccolta rifiuti "su programmazione" presso area mercatale e in occasione di feste e manifestazioni

Il servizio verrà svolto "su programmazione" nelle giornate di mercato/festa/manifestazione e avrà inizio al termine del mercato/festa/manifestazione.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Per la programmazione di tale servizio in occasione di feste e/o manifestazione l'Ente Appaltante comunicherà, almeno tre giorni prima del/i giorni di intervento le strade interessate e gli orari preferibili di svolgimento del servizio.

Saranno innanzitutto adottate modalità di conferimento idonee a consentire, in collaborazione con i bancarellisti, di raccogliere separatamente carta e cartoni, cassette in legno e altri rifiuti, in modo da destinarli al recupero e/o allo smaltimento.

I bancarellisti, in particolare, conferiranno i rifiuti all'interno di bustoni in materiale plastico di loro proprietà, per la separazione delle frazioni riciclabili per le quali è stata attivata la raccolta differenziata (imballaggi, carta, plastica, vetro, altri materiali valorizzabili).

Detti bustoni verranno recuperati al termine delle operazioni di vendita/festa/manifestazione, allorquando interverrà la squadra preposta alla raccolta specifica, dotata di Vasca Daily da 5 mc, che preleverà il materiale dai punti di abbandono. I rifiuti indifferenziati (e separatamente i materiali recuperabili) saranno conferiti al mezzo d'opera che effettua la raccolta.

Il ciclo di lavoro della squadra addetta sarà organizzato in modo che tale servizio sia condotto al termine dello svolgimento del mercato/festa/manifestazione.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera area occupata dal mercato/festa/manifestazione, secondo le frequenze indicate nella presente progettazione.

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Vasca Daily 5 mc |
| ZONA | AREA MERCATALE/AREA FESTE E MANIFESTAZIONI |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 1 OPERATORE |
| TIPO MATERIALI DI CONSUMO | Bustoni |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DEI MATERIALI DI CONSUMO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.12 Raccolte stradali: Rifiuti Urbani Pericolosi (R.U.P)

Il servizio è stato organizzato in modo da raccogliere i R.U.P., e cioè Pile Esauste, Farmaci Scaduti, "T" e/o "F", **dai contenitori già presenti sul territorio comunale**, secondo la frequenza indicata nella presente relazione, e comunque a riempimento contenitori.

I contenitori, già distribuiti, sono ubicati:

- i contenitori per la raccolta dei farmaci scaduti: in prossimità di farmacie e strutture sanitarie;
- i contenitori per la raccolta delle pile esauste: presso supermercati, rivendite di tabacchi e scuole;
- i contenitori etichettati come T e/o F: in prossimità di ferramenta e rivendite di tabacchi.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Per lo svuotamento di tali contenitori verrà utilizzato un **Autocarro Furgonato**, che utilizzerà per il trasporto appositi contenitori, ognuno per una tipologia di R.U.P. L'addetto al servizio svuoterà dei rifiuti il contenitore dedicato alla raccolta (al cui interno è prevista una busta di adeguata resistenza) e sistemerà i rifiuti stessi all'interno dell'autocarro negli appositi contenitori. I RUP raccolti verranno così trasportati presso impianti di smaltimento autorizzati. La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro furgonato |
| ZONA | TERRITORIO COMUNALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista/Operatore |
| TIPO ATTREZZATURE | Contenitori già presenti sul territorio |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.13 Logistica

| Comune di Pulsano | | |
|-----------------------|--------------|-------------|
| LOGISTICA DI CANTIERE | | |
| Servizio | n° int./sett | n° int/anno |
| Logistica EcoCentro | 6,0 | 313 |
| Logistica di cantiere | 6,0 | 313 |

Logistica EcoCentro

Le varie frazioni di materiali raccolte nelle apposite attrezzature ubicate all'interno dell'EcoCentro, saranno trasportate a recapito finale (recupero e/o smaltimento), con la frequenza indicata nella tabella sopra riportata. Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocarro con gru e impianto scarrabile**. La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro con gru e impianto scarrabile |
| ZONA | ECOCENTRO – IMPIANTI DI DESTINO FINALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Logistica di cantiere

Le varie frazioni di materiali raccolte, saranno trasportate a recapito finale (recupero e/o smaltimento), con la frequenza indicata nella tabella sopra riportata.

Per il servizio di raccolta verrà impiegato un **Autocompattatore posteriore da 30 mc.**

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Autocompattatore posteriore 30 mc |
| ZONA | STAZIONE DI TRASBORDO/TRAFERENZA – IMPIANTI DI DESTINO FINALE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta e conferimento presso il recapito finale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.14 Gestione del CCR

Il servizio di raccolta domiciliare sarà integrato dalla possibilità di **conferimento diretto** dei propri rifiuti, da parte degli utenti, **presso il Centro Di Raccolta Comunale** esistente, che è già all'uopo opportunamente allestito.

In particolare, sarà possibile conferire presso il CCR le varie frazioni previste dal DM 08/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni, compresa la frazione verde sfalci e potature di origine domestica.

Tale struttura rappresenta un valido supporto per migliorare il sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani: il CCR è infatti da ritenersi **complementare** ai servizi di igiene urbana diffusi nel territorio, e quindi essenziale valvola di sfogo per le utenze del territorio.

Il Centro Comunale di Raccolta Differenziata si configura come punto intermedio del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani, finalizzato al conferimento, da parte delle utenze domestiche e non domestiche presenti sul territorio, delle diverse frazioni raccolte in maniera differenziata, prima del loro conferimento presso gli utilizzatori finali e/o impianto di trattamento/smaltimento.

In tale struttura il materiale raccolto verrà conferito in contenitori di adeguate dimensioni e capacità; ad avvenuto riempimento di questi ultimi, il materiale sarà avviato all'impianto di trattamento/smaltimento.

Dovrà essere garantita, da parte dell'appaltatore, **l'apertura del CCR presente nel territorio comunale per un monte ore settimanale pari a 36 ore/settimana.**

Durante il periodo di apertura, la struttura sarà presidiata da un operatore di 2° livello.

L'operatore di 2° livello oltre alle mansioni di pesatura e verifica, svolgerà attività di registrazione carico/scarico dei rifiuti su appositi registri e/o modulistica previsti dalle normative e, poiché in possesso di preparazione acquisita mediante addestramento o esperienze equivalenti, effettuerà anche operazioni di controllo in attuazione di istruzioni prestabilite inerenti la conduzione dell'impianto.

4.15 Servizi di spazzamento e altri servizi di igiene urbana

Nel presente paragrafo sono illustrate le modalità esecutive dei seguenti servizi di igiene urbana:

- ✓ Spazzamento manuale;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- ✓ Spazzamento meccanizzato;
- ✓ Lavaggio cassonetti;
- ✓ Spazzamento aree interessate da mercati/feste/manifestazioni.

La seguente tabella illustra le frequenze di raccolta previste per i suddetti servizi.

| Comune di Pulsano | | |
|---|--------------|-------------|
| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO | | |
| Servizio | n° int./sett | n° int/anno |
| Spazzamento Manuale Centro Storico | 6,0 | 312,78 |
| Spazzamento Meccanizzato | 6,0 | 312,78 |

| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - INCREMENTO ESTIVO | | |
|--|--------------|-------------|
| Servizio | n° int./sett | n° int/anno |
| Spazzamento Manuale Marina di Pulsano | 5,0 | 86,88 |
| Spazzamento Meccanizzato Marina di Pulsano | 5,0 | 86,88 |

| Comune di Pulsano | | |
|--|--------------|-------------|
| Servizio | n° int./sett | n° int/anno |
| Lavaggio cassonetti - Ottobre Maggio | 0,5 | 16 |
| Lavaggio cassonetti - Giugno Settembre | 1,0 | 16 |

4.15.1 Spazzamento manuale

Lo spazzamento manuale riguarderà, negli ambiti previsti, strade, viali dei giardini, parchi, le aree pubbliche o comunque destinate, anche solo temporaneamente, ad uso pubblico con asportazione di qualsiasi rifiuto presente, compreso il pulviscolo e il fango, e con svuotamento e pulizia dei cestini portacarta.

Il servizio consiste nello spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti giacenti nelle strade, nelle piazze e nelle aree pubbliche o comunque destinate anche solo temporaneamente ad uso pubblico, così come descritte precedentemente, rientranti entro il perimetro servito.

Durante l'esecuzione del servizio verrà garantita inoltre l'asportazione di erba dagli interstizi delle zanelle, dei marciapiedi, e delle aiuole ai piedi delle alberature pubbliche.

Sarà effettuato con doppia corsa di andata e ritorno, al fine di interessare l'intera sede stradale.

I rifiuti RSU indifferenziati, provenienti dall'attività di svuotamento dei cestini portarifiuti, saranno trasferiti nell'ordinario circuito della raccolta di RSU indifferenziati tramite il travaso dei materiali intercettati in appositi bustoni da caricare sui mezzi di supporto, per essere poi immessi nell'ordinario ciclo degli RSU indifferenziati. I rifiuti di spazzamento verranno invece conferiti direttamente in discarica.

Le Unità addette allo Spazzamento e servizi complementari effettueranno:

- 1 Raccolta Siringhe ed escrementi di animali domestici con apposite attrezzature;
- 2 L'asportazione dei rifiuti dalle zanelle;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

- 3 Raccolta rifiuti e svuotamento Cestini Porta – Carte che saranno posizionati a cura e onere del gestore presso esercizi commerciali, bar, giardini pubblici, piazze e strade principali;
- 4 Asportazione rifiuti depositati all'esterno delle griglie dei pozzetti e delle caditoie stradali.
Le frequenze di intervento sono illustrate nella tabella precedentemente riportata.
Sarà impiegato un automezzo del tipo Porter con vasca da 2,5 mc; la seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Porter allestito con vasca da 2,5 mc |
| ZONA | Centro Storico + Marina |
| ADDETTI | n.° 1 Autista/Operatore |
| TIPO ATTREZZATURE | Attrezzature manuali |
| TIPO DI ATTIVITA' | Spazzamento manuale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELLE ATTREZZATURE |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.15.2 Spazzamento meccanizzato

Il servizio consisterà nel passaggio di squadra dotata di spazzatrice meccanica, con uomo a terra che anticiperà la stessa. Tale addetto, dotato di scopa ed altre attrezzature manuali, supporterà l'azione della spazzatrice nei punti difficilmente raggiungibili.

Lo spazzamento riguarderà strade, viali dei giardini, parchi, le aree pubbliche o comunque destinate, anche solo temporaneamente, ad uso pubblico, comprese le aree interessate da feste civili e religiose, manifestazioni folcloristiche di vario genere, fiere, mercati (anche settimanali), manifestazioni culturali, sportive, ecc., le zone private soggette a servitù di pubblico transito o di accesso pubblico ricadenti entro il perimetro servito dell'abitato. Durante l'esecuzione del servizio verrà garantito:

- L'asportazione dei rifiuti dalle zanelle;
- L'asportazione di rifiuti depositati all'esterno degli griglie dei pozzetti e delle caditoie stradali.

I rifiuti RSU indifferenziati provenienti dal servizio di spazzamento meccanizzato saranno conferiti direttamente in impianto di biostabilizzazione.

Le attività di spazzamento saranno effettuate con doppia corsa di andata e ritorno, al fine di interessare l'intera sede stradale.

Le frequenze di intervento, differenti a seconda della zona interessata, sono illustrate nella tabella precedentemente riportata.

Sarà impiegato quale automezzo la spazzatrice da 6 mc; la seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|----------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Spazzatrice 6 mc |
| ZONA | Centro abitato + Marina |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 1 Operatore |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| | | |
|---|--|--|
| TIPO ATTREZZATURE | Attrezzature manuali per uomo a terra | |
| TIPO DI ATTIVITA' | Spazzamento meccanizzato | |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  | |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELLE ATTREZZATURE |  | |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.15.3 Tabella di sintesi dei servizi di spazzamento

La seguente tabella riassume, per ciascuna delle zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale, la lunghezza complessiva delle strade interessate dai servizi di spazzamento, e la frequenza di intervento.

Tali dati rappresentano gli standard minimi inderogabili che il concorrente è tenuto a migliorare in fase di offerta. La cartografia allegata alla presente relazione illustra gli ambiti di intervento.

Sarà cura del gestore del servizio inviare la programmazione settimanale del servizio di spazzamento al Responsabile del Settore Ambiente dell'Amministrazione Comunale.

| ZONA | LUNGHEZZA DELLE STRADE INTERESSATE DAI SERVIZI DI SPAZZAMENTO (m) | TIPOLOGIA DI SPAZZAMENTO (MANUALE/MECCANIZZATO) | FREQUENZA DI INTERVENTO |
|-----------------------------|---|---|--------------------------|
| PER TUTTO L'ANNO | | | |
| CENTRO STORICO | 1.800 | MANUALE | 6/7 |
| CENTRO ABITATO | 42.000 | MECCANIZZATO | 6/7 |
| POTENZIAMENTO ESTIVO | | | |
| MARINA | 1.800 | MANUALE | 5/7 (nel periodo estivo) |
| | 8.000 | MECCANIZZATO | 5/7 (nel periodo estivo) |

4.15.4 Lavaggio cassonetti

Il servizio di Lavaggio Cassonetti avviene in stretta correlazione con il servizio di raccolta rifiuti, in quanto per poter effettuare un efficace lavaggio interno ed esterno occorre che il cassonetto sia vuoto da rifiuti.

Il cassonetto dovrà essere lavato con acqua e miscela di prodotto sanitizzante. Le acque di lavaggio dovranno essere avviate a depurazione nell'impianto della sede aziendale o diverso, purché regolarmente autorizzato.

La frequenza di servizio varia in funzione del periodo dell'anno, così come desumibile dalla tabella precedentemente riportata: frequenza quindicinale per il periodo ottobre-maggio e frequenza settimanale per il periodo giugno-settembre.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Lavacassonetti posteriore 5 mc |
| ZONA | Centro abitato + Marina |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 1 Operatore |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Lavaggio cassonetti stradali |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.15.5 Spazzamento aree interessate da mercati/feste/manifestazioni

Contestualmente alla raccolta dei rifiuti, verrà eseguita una accurata pulizia delle zone espositive, consistente nello spazzamento manuale delle stesse.

Particolare attenzione sarà riservata alla pulizia delle superfici riservate ai **commercianti del pesce – frazione organica varia**.

Il ciclo di lavoro della squadra addetta sarà organizzato in modo che tale servizio sia condotto al termine dello svolgimento del mercato/festa/manifestazione.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera area occupata dal mercato/festa/manifestazione, secondo le frequenze precedentemente illustrate.

La seguente tabella illustra, per la tipologia di automezzo individuata, la composizione della squadra tipo.

| | |
|---------------------------------------|--|
| TIPO AUTOMEZZO | Vasca Daily 5 mc |
| ZONA | AREA INTERESSATA DA MERCATO/FESTA/MANIFESTAZIONE |
| ADDETTI | n.° 1 Autista + n.° 1 Operatore |
| TIPO DI ATTIVITA' | Spazzamento manuale |
| PROSPETTO ILLUSTRATIVO DELL'AUTOMEZZO |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

4.16 Campagna di comunicazione e sensibilizzazione

Compete alla I.A. adottare le iniziative e svolgere le attività di carattere promozionale necessarie ad informare e sollecitare la collaborazione degli utenti al fine di garantire i livelli di esecuzione del servizio richiesti.

Per avviare con successo un nuovo sistema di raccolta differenziata è assolutamente necessario, infatti, implementare una strategia di comunicazione e sensibilizzazione efficace ed incisiva, che coinvolga tutta la collettività assicurando la partecipazione attiva dei cittadini.

Lo scopo della campagna di comunicazione sarà dunque implementare un sistema di relazioni con le utenze teso a INFORMARE, RESPONSABILIZZARE, COINVOLGERE e INCENTIVARE i cittadini al raggiungimento degli OBIETTIVI di raccolta differenziata, al fine di ottenere l'aumento delle percentuali di raccolta differenziata attraverso la **RESPONSABILITÀ CONDIVISA DI TUTTI GLI ATTORI COINVOLTI**.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Le modalità dello svolgimento saranno contenute in un programma dettagliato delle iniziative di informazione - sensibilizzazione che dovrà essere proposto in via esecutiva prima dell'avvio dei servizi, specificando l'entità dei materiali a supporto e le modalità di coinvolgimento di istituzioni e associazioni. Si precisa, in ogni caso, che l'Amministrazione avrà la facoltà di intervenire in fase esecutiva al fine di migliorare l'attività di informazione e sensibilizzazione.

La campagna di informazione e sensibilizzazione, da attuare in collaborazione con le autorità scolastiche ed il responsabile incaricato dall'Amministrazione Comunale, dovrà in ogni caso essere condotta garantendo annualmente (immediatamente dall'avvio del servizio) una campagna di sensibilizzazione degli utenti in merito alle modalità di svolgimento dei servizi di raccolta differenziata.

L'Amministrazione di riserva di promuovere autonomamente campagne di sensibilizzazione della popolazione per favorirne l'informazione, la collaborazione e la partecipazione ai servizi, in particolare in merito alla raccolta differenziata, nei tempi e nelle forme che riterrà opportune. In tale caso l'I.A. dovrà garantire la collaborazione gratuita dei suoi dipendenti che potranno distribuire materiale informativo durante il normale svolgimento dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani.

L'aggiudicataria dovrà presentare una **carta dei servizi**, ai sensi e nella forma prevista dalla Direttiva del D.P.C.M. 27/01/1994, alla quale è uniformata l'erogazione dei servizi in appalto. Tale documento potrà essere, comunque, in ogni momento, modificato dall'Amministrazione, in contraddittorio con l'I.A., impegnando, comunque, la stessa a rispettarne in contenuto.

4.17 Sede aziendale

Il gestore dovrà rendere disponibile, all'interno del territorio di riferimento **una sede aziendale**, con locali uso ufficio, spogliatoi/docce per il personale e spazi/strutture per il ricovero delle attrezzature.

Tale sede aziendale dovendo essere regolarmente autorizzata secondo le vigenti normative nazionali e regolamenti regionali e provinciali, dovrà avere i seguenti presidi minimi:

- *Recinzione perimetrale;*
- *Sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e dei servizi, nonché delle eventuali acque di percolazione o di lavaggio;*
- *Sistemi idonei di illuminazione, sicurezza, accessibilità al pubblico.*

4.18 Servizi complementari e servizi analoghi – forniture aggiuntive – richiesta aggiuntiva automezzi

Il Comune si riserva la facoltà di poter affidare mediante procedura negoziata, al medesimo prestatore del servizio principale:

a) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. servizi complementari non previsti nel progetto, ma che, nella misura strettamente necessaria quando, per ragioni di estrema urgenza derivante da eventi imprevedibili dall'amministrazione aggiudicatrice, i termini per le procedure aperte o per le procedure ristrette o per le procedure competitive con negoziazione non possono essere rispettati. Per l'espletamento di tali servizi, il corrispettivo verrà adeguato sulla base di una dettagliata relazione tecnico-finanziaria preventivamente approvata dal Comune;

b) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nuovi servizi consistenti nella ripetizione di servizi analoghi già affidati con la presente gara (conformi al presente capitolato speciale di appalto) e/o servizi non già affidati ma previsti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta. Per l'espletamento di tali servizi l'appaltatore verrà compensato secondo l'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta, a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto.

L'impresa aggiudicataria sarà tenuta ad eseguire tali servizi con le modalità da convenirsi, mettendo a disposizione il personale dipendente ed i propri mezzi.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Il Comune potrà altresì richiedere, in aggiunta o in sostituzione dei servizi previsti, l'espletamento di servizi occasionali non compresi, e/o compresi, nel Capitolato, purché compatibili con la qualifica del personale ed eseguibili con le attrezzature disponibili.

Per la valutazione economica relativa all'espletamento di tali servizi si farà riferimento all'allegato elenco prezzi unitari, a cui sarà applicato il ribasso offerto. Per tutto quanto non previsto nel succitato elenco prezzi unitari, il Comune disporrà apposita istruttoria tecnico-economica.

Relativamente alla fornitura di attrezzature, fermo restando, il numero minimo di attrezzature previste nel progetto a base e di gara, ed alle eventuali migliorie offerte dalla impresa aggiudicataria, il Comune si riserva, nel corso dell'appalto, di poter richiedere forniture aggiuntive che verranno pagate, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto.

Il Comune potrà inoltre richiedere l'espletamento di servizi aggiuntivi e/o complementari, per i quali si richiede l'utilizzo di specifici automezzi. I costi di nolo a freddo saranno determinati, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto. A tale costo andrà poi aggiunto il solo costo del personale e l'utile d'impresa.

Per la valutazione economica relativa all'espletamento di tali servizi si farà riferimento all'allegato elenco prezzi unitari, a cui sarà applicato il ribasso offerto. Per tutto quanto non previsto nella succitato elenco prezzi unitari, il Comune disporrà apposita istruttoria tecnico-economica.

4.19 Modalità di esecuzione dei servizi complementari ed analoghi eventualmente richiesti dall'Amministrazione Comunale

Sono di seguito esplicitate le modalità di esecuzione dei servizi complementari ed analoghi di cui al paragrafo precedente, che potrebbero essere eseguiti dall'appaltatore su esplicita richiesta dell'Amministrazione Comunale e pagati a parte (si consulti a tal proposito l'allegato elenco prezzi unitari).


Raccolta dei rifiuti verdi (sfalci e potature)

Si intendono come rifiuti verdi quei rifiuti derivanti da attività di manutenzione del verde privato (sfalci, potature, eccetera). Il servizio comprende anche la fase di trasporto agli impianti di trattamento e smaltimento, mentre restano esclusi i costi di trattamento che sono a carico del Comune.

Le utenze dovranno conferire il materiale, raccolto in fascine, in prossimità della propria abitazione.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|---|
| ADDETTI | N° 1 Autista + N° 2 Operatori Ecologici |
| TIPO AUTOMEZZO | Vasca Daily 5 mc |
| CODICE AUTOMEZZO | VASCA |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta dei rifiuti verdi (sfalci e potature) |

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta dei rifiuti verdi | |
|--|--|
| Vasca Daily 5 mc |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it


Raccolta dei rifiuti cimiteriali

Il servizio prevede raccolta e trasporto a trattamento finale dei rifiuti cimiteriali, così come definiti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., provenienti da esumazioni ed estumulazioni del cimitero comunale. Gli interventi saranno svolti secondo le modalità tecnico operative previste dal D.P.R. 15/7/2003 n.° 254, in maniera separata dalla raccolta degli RSU, così come previsto dal DPR 285/90 e dalla Circolare del Ministero della Sanità n.° 24/93, "con la frequenza indicata nelle tabelle di dimensionamento.

Il servizio comprende anche il successivo trasporto a trattamento/smaltimento in impianto autorizzato e tecnicamente idoneo, su disposizione dell'Ente Appaltante, esclusi gli oneri di trattamento/valorizzazione/smaltimento (compresa ecotassa)

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|--|
| ADDETTI | N° 1 Autista + N° 1 Operatore Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro con cassone e pedana |
| CODICE AUTOMEZZO | VASCA |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Raccolta dei rifiuti cimiteriali da esumazioni ed estumulazioni |

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la raccolta dei rifiuti cimiteriali da esumazioni ed estumulazioni | |
|---|--|
| Autocarro con cassone e pedana |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Lavaggio stradale e aree pubbliche

Saranno oggetto dell'intervento di lavaggio e disinfezione le vie, le piazze principali e le aree pubbliche, che verranno concordate con l'Amministrazione Comunale.

Il servizio sarà effettuato in modo da interessare l'intera sede viaria (con doppia corsa di andata e ritorno). Oltre alla funzione di lavaggio, assicurata dalla elevata pressione di distribuzione dell'acqua sulla sede stradale, si assicurerà una efficace disinfezione e perciò verrà utilizzata una soluzione disinfettante (a base di sali di ammonio quaternari) e deodorizzante, preventivamente approvata dalla AUSL competente.

Il servizio sarà svolto preferibilmente in orario notturno, o comunque svolto quando la circolazione stradale consenta un servizio efficiente che non sia di intralcio al traffico.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|--|
| ADDETTI | N° 1 Autista |
| TIPO AUTOMEZZO | Autobotte con getto in pressione |
| CODICE AUTOMEZZO | AUTOBOTTE |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Lavaggio e disinfezione strade e aree pubbliche |

progettazione




SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il lavaggio di strade e aree pubbliche | |
|--|--|
| Autobotte con getto in pressione |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Disinfestazione ambientale

Obiettivo primario degli interventi di disinfestazione sarà quello di eliminare o contenere la presenza sul territorio di insetti molesti quali: blatte, mosche, zanzare, pulci, cimici, pidocchi, vespe, formiche ecc... In pratica l'azione sarà rivolta contro tutti quelli insetti striscianti e volanti che possono arrecare disagio ambientale, sociale e sanitario. Sarà interessata l'intera area abitata: centro storico, periferie, frazioni e marine. L'I.A. dovrà effettuare, se richiesti dal Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, ulteriori interventi straordinari di disinfestazione. Gli interventi e i prodotti da utilizzare devono essere preventivamente concordati ed autorizzati dal Servizio di Igiene e Sanità Pubblica che provvederà al relativo controllo.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|---|
| ADDETTI | N° 1 Autista + N° 1 Operatore Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Automezzo attrezzato |
| CODICE AUTOMEZZO | AUTOATTR |
| TIPO ATTREZZATURE | Diffusore tipo tifone, Atomizzatore a spalla, etc. |
| TIPO DI ATTIVITA' | Disinfestazione ambientale contro insetti volanti e striscianti |

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per la disinfestazione ambientale | |
|---|--|
| Automezzo attrezzato |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Diserbo stradale

Il servizio consiste in interventi straordinari di diserbo meccanico lungo i cigli stradali urbani con asportazione di erba dagli interstizi delle zanelle, dei marciapiedi, e delle aiuole ai piedi delle alberature pubbliche. Sono escluse le aree a verde come le aiuole di medie e grandi dimensioni e i prati.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|------------------|---|
| ADDETTI | N° 1 Autista + N° 1 Operatore Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Automezzo attrezzato |
| CODICE AUTOMEZZO | AUTOATTR |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| TIPO ATTREZZATURE | Decespugliatore, rastrelli, zappette |
| TIPO DI ATTIVITA' | Diserbo |

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il diserbo stradale | |
|---|--|
| Automezzo attrezzato |  |
| Decespugliatore |  |
| Attrezzature manuali (rastrelli, zappette) |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Pulizia spiagge

Saranno oggetto di intervento le spiagge libere (non in concessione) del litorale sabbioso. Si interverrà con mezzi puliscspiaggia (macchina setacciatrice trainata da trattore) per l'asportazione meccanica dei rifiuti dalla sabbia (es. bottiglie, carta, buste in plastica, cicche di sigarette, barattolame vario ecc.); si prevede l'utilizzo di mezzi di adeguate dimensioni in base alle caratteristiche degli arenili e dell'accessibilità alle macchine.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|-------------------------|
| ADDETTI | N° 1 Autista |
| TIPO AUTOMEZZO | Macchina puliscspiaggia |
| CODICE AUTOMEZZO | MPLS |
| TIPO ATTREZZATURE | ----- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Pulizia spiagge |

| Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la pulizia spiagge | |
|---|--|
| Macchina puliscspiaggia |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Pulizia pozzetti e caditoie

Il servizio prevede la pulizia di pozzetti e caditoie della rete bianca presenti nell'ambito urbano dell'Amministrazione Comunale che ne abbia fatto richiesta, si da assicurare il costante e regolare deflusso delle acque. Il servizio sarà svolto con l'impiego di un automezzo di tipo canal jet di dimensioni medie idoneo all'aspirazione mediante vuoto di liquidi e liquami provenienti dalla pulizia delle vasche degli impianti di sollevamento o dalla pulizia di condotte fognarie, con utilizzo di acqua ad alta pressione, e fornito di proboscide telescopica ad azionamento idraulico, dotata dei movimenti di brandeggio, rotazione ed allungamento.

Nel corso dei lavori saranno collocati segnali stradali di divieto di sosta e sarà concordata con gli uffici di Polizia Municipale una organizzazione della circolazione cittadina che consenta la minimizzazione del disagio all'utenza. In ogni caso la programmazione degli interventi sarà concordata con l'Ente Appaltante.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|--|
| ADDETTI | N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Auto spurgo tipo canal jet |
| CODICE AUTOMEZZO | AUSPRG |
| TIPO ATTREZZATURE | --- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Pulizia pozzetti e caditoie |

| Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la pulizia di pozzetti e caditoie | |
|---|--|
| Auto spurgo |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Raccolta rifiuti abbandonati

L'I.A. dovrà provvedere alla rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, classificato come urbano ai fini della raccolta, entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione da parte dell'ARO. L'I.A. dovrà utilizzare mezzi ed attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare.

Il servizio consiste nella bonifica di aree soggette a scarichi abusivi, nella pulizia radicale, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti dalle aree pubbliche soggette a scarichi abusivi. Prima della rimozione si dovrà provvedere alla raccolta del materiale riciclabile (legno, ferro, ecc.).

In caso di presenza di rifiuti pericolosi, l'I.A. dovrà eseguire tutte le procedure previste per legge, per la rimozione ed il trasporto a smaltimento dei rifiuti stessi. Il costo di smaltimento di tutti i rifiuti raccolti, così come previsto dai servizi di raccolta ordinari, sarà a carico delle Amministrazioni richiedenti il servizio.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|----------------|---|
| ADDETTI | N° 1 Autista + n° 1 Op. Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Autocarro carica cassoni con ragno |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.


Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| CODICE AUTOMEZZO | AULIFT |
| TIPO ATTREZZATURE | --- |
| TIPO DI ATTIVITA' | Rimozione rifiuti abbandonati |

| Prospetto illustrativo degli automezzi che saranno impiegati per la raccolta rifiuti abbandonati | |
|--|--|
| Autocarro carica cassoni da 20 -30 mc con ragno |  |

Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.

Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte

Il servizio prevede il lavaggio, disinfezione e deodorizzazione di tutti i contenitori stradali previsti, così come dettagliati:


- contenitori RUP per pile, farmaci scaduti e contenitori "T/F";
- contenitori piccoli RAEE;
- cestini portarifiuti da posizionare nell'abitato.

Dovranno essere impiegati nelle operazioni di lavaggio prodotti altamente ecocompatibili, atossici e di facile impiego.

Il servizio verrà svolto con il personale di cantiere, con l'ausilio dei mezzi presenti e con l'utilizzo di sistemi nebulizzatori a spalla.

Composizione ed impiego squadre tipo

| | |
|-------------------|---|
| ADDETTI | N° 1 Autista + n.°1 Operatore Ecologico |
| TIPO AUTOMEZZO | Automezzo attrezzato |
| CODICE AUTOMEZZO | AUTOATTR |
| TIPO ATTREZZATURE | Lancia idraulica a pressione |
| TIPO DI ATTIVITA' | Lavaggio contenitori RUP e cestini gettacarte |

| Prospetto illustrativo degli automezzi e delle attrezzature che saranno impiegati per il lavaggio dei contenitori RUP e dei cestini gettacarte * | |
|--|--|
| Automezzo attrezzato |  |

** Le immagini riportate sono a solo titolo indicativo.*

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 02

RELAZIONE TECNICO - ECONOMICA

REV: 00

DATA

Gennaio 2018

| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

0. PREMESSA

La presente relazione illustra l'organizzazione dei servizi e la relativa analisi economica per il comune di Pulsano.

L'analisi economica contiene le seguenti voci di costo:

- Costo del personale;
- Costo di acquisto degli automezzi e delle attrezzature;
- Ammortamenti ed interessi relativi agli automezzi e alle attrezzature;
- Costo di esercizio degli automezzi e delle attrezzature;
- Costo per noli degli automezzi;
- Costi di gestione;
- Costi generali ed utile d'impresa;
- Ricavi Conai.

La durata dell'appalto è stata fissata in **DUE ANNI rinnovabile per ulteriori mesi sei.**

Si evidenziano le seguenti condizioni per l'appalto oggetto della presente progettazione:

- **In accordo con quanto previsto dall'art.7 del CSA, l'Amministrazione Comunale, ai sensi della L.R. 24/2012, si riserva la facoltà di rescissione anticipata del contratto qualora l'A.R.O. 5/TA individui il gestore unitario del servizio prima della scadenza del contratto di cui al presente appalto;**
- **In accordo con quanto previsto dall'art.7 e dall'art.32 del CSA, all'I.A., al termine del contratto, n. 2 anni salvo proroga e/o in anticipo in accordo con quanto indicato all'art.7 del Capitolato Speciale d'Appalto, verranno riconosciute, per il tramite del gestore subentrante, e relativamente alle sole attrezzature da fornire, le quote di ammortamento residue.**

1. DATI TERRITORIALI – DATI DI INPUT PER IL DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

Di seguito si riportano i dati presi a riferimento per il dimensionamento tecnico – economico del servizio. Nel dettaglio si riportano:

- Dati demografici (abitanti, nuclei familiari, utenze Tari domestiche e non domestiche, Utenze domestiche a carattere stagionale);
- Dettaglio delle utenze non domestiche suddivise secondo le categorie così come individuate dalla tab. 4 del D.P.R. 158/99 (elaborazione del metodo normalizzato per la definizione della tariffa rifiuti);
- Dati di produzione rifiuti riferiti agli anni 2014 – 2015 e 2016;
dati di input per il dimensionamento dei servizi.

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 – www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Comune di Pulsano | | | | | | |
|---|---------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--|--------------|
| ANALISI TERRITORIALE | | | | | | |
| Dati territoriali | | | | | | |
| estensione territoriale complessiva (kmq) | | | 18,27 | | | |
| densità abitativa (ab/kmq) | | | 257,31 | | | |
| Dati demografici | | | | | | |
| | Abitanti | Nuclei familiari (*) | Utenze domestiche TARI (**) | UND TARI (**) | Utenze domestiche a carattere stagionale (*) | Tot Ud + Und |
| Residenti Complessivi Anno 2017 | 11.431 | 4.701 | 7.329 | 530 | 4520 | 12379 |
| Centro abitato principale | 9.211 | | | | | |
| Marina di Pulsano | 1.700 | | | | | |
| Case Sparse | 236 | | | | | |
| Seconde Case | 284 | | | | | |
| * dato progetto ARO 2015 | | | | | | |
| ** dato rilevato anno 2017 | | | | | | |

| Utenze non domestiche (ripartizione tab. 4 D.P.R. 158/99)** | | | N.° |
|---|---|----------------------|-----------------|
| descrizione | | totale superficie mq | totale pratiche |
| 1 | Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto | 2477 | 19 |
| 2 | Cinematografi e teatri | | |
| 3 | Autorimesse e magazzini senza vendita diretta | 487 | 4 |
| 3A | Deposito | | |
| 4 | Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi | 688 | 6 |
| 5 | Stabilimenti balneari | 22042 | 10 |
| 6 | Esposizioni, autosaloni | 1450 | 5 |
| 7 | Alberghi con ristorazione | 42280 | 9 |
| 8 | Alberghi senza ristorazione | 1199 | 3 |
| 9 | Case di cura e riposo | | |
| 10 | Ospedali | 3422 | 1 |
| 11 | Uffici, agenzie, studi professionali | 8137 | 122 |
| 12 | Banche e istituti di credito | 411 | 2 |
| 13 | Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli | 15437 | 87 |
| 14 | Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze | 1403 | 17 |
| 15 | Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato | 3153 | 6 |
| 16 | Banchi di mercato beni durevoli | | |
| 17 | Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista | 1357 | 21 |
| 18 | Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista | 4532 | 30 |
| 19 | Carrozzeria, autofficina, elettrauto | 3756 | 21 |
| 20 | Attività industriali con capannoni di produzione | 9925 | 24 |
| 21 | Attività artigianali di produzione beni specifici | 3391 | 16 |
| 22 | Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub | 6468 | 26 |
| 23 | Mense, birrerie, hamburgerie | 121 | 1 |
| 24 | Bar, caffè, pasticceria | 5619 | 38 |
| 25 | Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari | 5098 | 32 |
| 26 | Plurilicenze alimentari e/o miste | 558 | 4 |
| 27 | Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio | 812 | 13 |
| 28 | Ipermercati di generi misti | 2229 | 7 |
| 29 | Banchi di mercato generi alimentari | 33 | 2 |
| 30 | Discoteche, night club | 919 | 4 |
| totale | | 147.404 | 530 |

Produzione di rifiuti

Sono di seguito illustrati i dati di produzione rifiuti relativi agli anni 2014-2015-2016 (dati evinti dal Portale Ambiente della Regione Puglia all'indirizzo web www.sit.puglia.it).

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

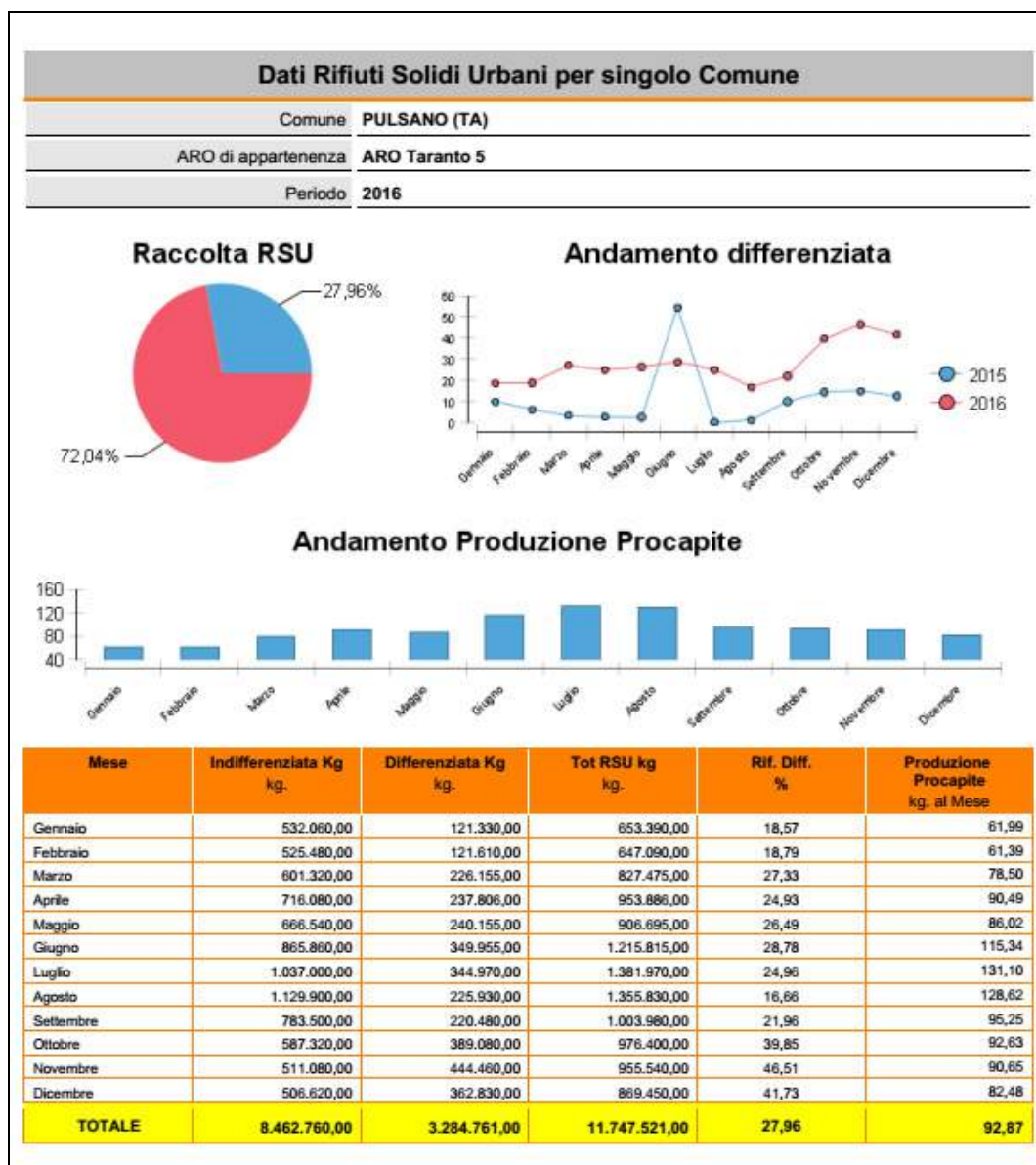
Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| Produzione rifiuti | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Anno | 2014 | 2015 | 2016 |
| Produzione totale rifiuti indifferenziati (tonn) | 7.741,27 | 8.344,58 | 8.462,76 |
| Produzione totale rifiuti differenziati (tonn) | 884,05 | 1.502,95 | 3.284,76 |
| produzione totale rifiuti (tonn) | 8.625,32 | 9.847,53 | 11.747,521 |
| percentuale raccolta differenziata % | 10,25% | 15,26% | 27,96% |
| produzione pro capite giornaliera (kg) | 70,85 | 78,71 | 92,87 |
| produzione pro capite RD giornaliera (kg) | 7,26 | 12,01 | 25,97 |
| Coefficiente di picco | 1,51 | 1,40 | 1,41 |



Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P. IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Dati di input per il dimensionamento dei servizi➤ **Servizio di raccolta stradale - Numero di punti di raccolta**

| Raccolta Stradale | | |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|
| Frazione | Tipologia Attrezzatura | Numero |
| Indifferenziata | Cassonetti lt 1100 | 350 |
| Organica | Carrellati lt 360 | 230 |
| Multimateriale | Cassonetti lt 1100 | 255 |
| Carta | Cassonetti lt 1100 | 115 |
| Vetro | Campane lt 1800 | 70 |

➤ **Servizio sperimentale di raccolta domiciliare della frazione organica - Numero di utenze da servire**

| Raccolta Domiciliare Frazione Organica | |
|---|------|
| Utenze servite | 2500 |

➤ **Servizio di spazzamento stradale - Numero di km/intervento coperti dal servizio**

| Spazzamento Periodo Tutto l'anno | |
|---|---|
| Tipologia | km/intervento coperti dal servizio |
| Manuale | 1,90 |
| Meccanizzato con uomo a terra | 9,50 |

| Spazzamento Periodo Estivo | |
|--------------------------------------|---|
| Tipologia | km/intervento coperti dal servizio |
| Manuale | 1,90 |
| Meccanizzato con uomo a terra | 4,50 |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

2. CRITERI DI DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

Parametri di dimensionamento dei servizi di raccolta delle varie tipologie di rifiuto/materiale riciclabile

Una volta analizzati i dati di base come le modalità di raccolta proposte, le utenze interessate dal servizio, la caratteristiche territoriali, e la produzione dei rifiuti, con la sua eventuale stagionalità, si è proceduto ad un'analisi di quei parametri che, benché rivengano da determinazioni e postulati tecnici di settore, possono subire un'oggettiva quantificazione a seconda delle situazioni operative, dei mezzi utilizzati, delle attrezzature, delle modalità di esecuzione del servizio e, non in ultimo in ordine di importanza, il fattore umano, che riveste un grado di enorme rilevanza.

Peso Specifico Rifiuti – Densità (kg/mc)

Il Peso specifico di ogni frazione merceologica di rifiuto (plastica, carta, secco residuo, ecc) riveste importanza fondamentale nell'ambito di una corretta progettazione di servizi, in quanto tale dato non solo può indicare la volumetria di attrezzature ed automezzi di cui si deve disporre, ma anche e soprattutto la quantità di effettiva raccolta che è possibile effettuare nell'ambito di un determinato periodo di tempo. Tale valore si esprime in chilogrammi in un metro cubo, ovvero, in parole molto semplici, quanto materiale può andare in termini di peso in un volume di un metro di larghezza per un metro di profondità e per un metro di altezza. Non esiste un valore fisso e predeterminato per ogni frazione merceologica, in virtù delle caratteristiche di forma e contenuto che ogni rifiuto conferito può assumere da utenza ad utenza, non solo inerente la stessa città, ma anche territori distanti tra loro. L'esempio della frazione organica cade a pennello, in quanto la produzione di "umido" (verdura, frutta, ecc) che si produce nella cultura mediterranea, certamente varia rispetto ad una cultura nordica basata su una dieta alimentare ben differente. Medesimo discorso vale per tutte le frazioni merceologiche e, di conseguenza, come si vedrà nelle relative tabelle di calcolo, si è provveduto ad individuare un valore medio che potesse ben rappresentare quelli tecnici di settore.

Inoltre di detto peso specifico si deve analizzare il dato "nudo" (di raccolta) ed inerente quello che l'operatore effettivamente andrà a raccogliere dal secchiello dell'utenze, e quello inerente il trasporto dello stesso rifiuto che potrà essere considerato più o meno compattato, a seconda della morfologia del materiale ma anche delle capacità tecniche dell'automezzo e della volontà dell'operatore (numero di cicli di compattazione). Ciò viene espresso in termini di rapporto.

Si precisa che nel caso della frazione organica, l'eventuale compattazione non avviene nella fase di raccolta ma esclusivamente nella fase di trasporto ad impianto finale di smaltimento.

| Tabella delle densità delle frazioni [kg/m ³] | | | | |
|---|----------|---------------------------------|-------|-------|
| Secco residuo | Organico | Multimateriale plastica/metalli | Carta | Vetro |
| 100 | 250 | 65 | 250 | 300 |

La densità media utilizzata, rappresenta dunque il parametro fondamentale per il corretto dimensionamento di:

- *Volumetria dei cassonetti stradali in grado di contenere la produzione giornaliera di rifiuti, moltiplicata per il coefficiente di accumulo (previsto dal calendario di raccolta proposto);*

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

- *Volumetria e portata degli automezzi che dovranno essere utilizzati sia in fase di raccolta che in fase di trasporto ad impianto.*

Produttività raccolta stradale (svuotamenti/turno di raccolta/squadra operativa)

A base del dimensionamento è stata considerata la produttività media di una squadra operativa intesa come nr. di svuotamenti x turno di raccolta (6,20 h/turno). La produttività pertanto risulta essere funzione della composizione della squadra, dal periodo di svolgimento del servizio e della tipologia di attrezzatura da svuotare così come risulta dalla tabella seguente.

| Produttività Raccolta stradale (svuotamenti/turno) | | | |
|--|-----|------------|-----------|
| Composizione squadra | nr. | tipologia | periodo |
| Squadra 1 autista + 2 | 120 | Cassonetti | invernale |
| Squadra 1 autista + 2 operatori | 120 | Cassonetti | estivo |
| Squadra 1 autista + 2 operatori | 60 | Campane | invernale |
| Squadra 1 autista + 2 operatori | 60 | campane | estivo |

Produttività raccolta porta a porta (utenze/turno di raccolta/addetto)

Il tema della produttività risulta essere un tema molto dibattuto sia a livello tecnico che sindacale. Un vero dato specifico non esiste in quanto lo stesso è influenzato da molteplici fattori quali la tipologia di rifiuto da raccogliere, la modalità di raccolta, le difficoltà di traffico veicolare, le capacità umane, eventuali criticità, ecc. In questo progetto si è provveduto ad utilizzare i dati di letteratura, o rivenienti da significative esperienze condotte a livello nazionale.

A base del dimensionamento è stata considerata la produttività media di una squadra operativa intesa come nr. utenze x turno di raccolta x addetto (6,20 h/turno). La produttività pertanto risulta essere funzione della composizione della squadra, dal periodo di svolgimento del servizio e della tipologia di attrezzatura da svuotare così come risulta dalla tabella seguente.

| Produttività raccolta porta a porta | | | | | |
|---|------|--|-----|--|-----|
| Produttività raccolta comp [prese/(op*turno lav)] | 1250 | Produttività raccolta squadra autista + operatore [prese/(op*turno lav)] | 600 | Produttività raccolta squadra singolo operatore [prese/(op*turno lav)] | 600 |

Coefficiente di partecipazione (%)

Tale dato, espresso in percentuale, indica quanti utenti espongono i propri contenitori e/o sacchi, in occasione di ogni turno di raccolta di un determinato materiale.

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

In questo progetto si è provveduto ad utilizzare i dati di letteratura, o rivenienti da significative esperienze condotte a livello nazionale.

| Frazione | Secco residuo | Organico | Plastica e metalli | Carta | Vetro |
|----------------------|---------------|----------|--------------------|--------|--------|
| Coeff partecipazione | 80,00% | 100,00% | 70,00% | 55,00% | 40,00% |

Media turno di lavoro (hh - ore)

L'accordo nazionale di rinnovo del CCNL di igiene ambientale, firmato in data 06.12.2016, applicato nel settore specifico, prevede, a decorrere dal 01 febbraio 2017, un orario settimanale di 38 ore articolato di norma in sei giorni lavorativi. Nel caso specifico ed inerente le previsioni progettuali, si è voluto individuare con il parametro "media turno di lavoro" non l'effettivo turno lavorativo giornaliero, ma il periodo effettivo di lavoro, espresso sempre in ore (hh), ovvero quanto tempo l'operatore effettivamente impiega nella raccolta in forza di numerose variabili, su turni giornalieri di 6,33 ore (6 ore e 20 minuti). Le ore non previste graficamente nelle tabelle di calcolo per il raggiungimento del monte ore/giorno anzidetto, che si evidenzieranno in seguito, devono, pertanto, intendersi impiegate per spostamenti, conferimenti, traslazioni dalla sede aziendale al settore di competenza, ecc. Si sottolinea, comunque, che laddove durante il periodo di start up del nuovo servizio si riscontrassero esigenze maggiori di ore lavorative in determinati giorni rispetto a quelle di altri, si provvederà all'adeguamento dell'orario giornaliero, maggiore in alcuni giorni ovvero minore in altri, sempre nel limite delle 38 ore settimanali, al fine di colmare le eventuali esigenze riscontrate, senza per questo addivenire a maggiorazione di lavoro straordinario.

Produzione nell'intervallo massimo di raccolta (Kg)

Una volta ottenuto il dato medio di produzione ad utenza per singola frazione merceologica di rifiuto, come evidenziata nelle tabelle dei dati, il calcolo della quantità del rifiuto che ci si troverà a dover raccogliere a seguito dell'intervallo massimo, espresso in giorni, intercorrente tra un giorno di raccolta ed il successivo della stessa tipologia di rifiuto, permette di valutare diversi aspetti progettuali. Tra i più rilevanti, il fabbisogno di automezzi (sulla base della portata utile), la verifica della volumetria di raccolta prevista, nonché il numero di svuotamenti che la squadra potrà effettuare rispettivamente nell'arco di un'ora e nel corso del proprio turno lavorativo. Inoltre, grazie ai parametri precedentemente determinati, il numero teorico di secondi di cui la squadra abbisogna tra la raccolta e svuotamento di un punto di raccolta ed il passaggio al punto di raccolta successivo. Nel caso in esame, per i contenitori stradali, si è provveduto ad utilizzare il fattore di accumulo al fine di prevedere la quantità massima di rifiuto che si potrà produrre nell'intervallo di non raccolta, nonché la relativa volumetria occorrente alla corretta esecuzione del servizio con conseguente determinazione del numero di attrezzature.

Parametri di dimensionamento dei servizi di spazzamento

Il dimensionamento del servizio di spazzamento è stato effettuato sulla base dei seguenti parametri:

- ✓ frequenze di intervento;
- ✓ lunghezza complessiva (in metri lineari) delle strade interessate dal servizio;
- ✓ produttività dell'operatore addetto;
- ✓ zone del territorio interessate dalle varie tipologie di spazzamento (manuale, meccanizzato).

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P. IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Produttività oraria dello spazzamento (metri lineari/ora)

La produttività oraria dell'operatore addetto allo spazzamento è molto variabile in funzione di diversi fattori:

- fattori operativi: riguardano la fornitura, per tutti gli addetti allo spazzamento, di attrezzature, anche di tipo semovente, atte ad agevolare le operazioni e incrementare conseguentemente la produttività oraria del singolo operatore.
- fattori locali: di tipo urbanistico (viabilità, ampiezza delle strade,...), oppure relativi alla vocazione del territorio (residenziale, commerciale, industriale, turistica,...), o ancora legati a situazioni contingenti (traffico, densità pedonale,...);
- fattori logistici ed operativi: orario di erogazione del servizio, dotazione degli addetti, coordinamento del servizio.

Da quanto sopra si desume dunque come non sia possibile ricorrere ad un unico dato specifico.

In questo progetto si è provveduto ad utilizzare i dati di letteratura, o rivenienti da significative esperienze condotte a livello nazionale.

Media turno di lavoro (hh - ore)

L'accordo nazionale di rinnovo del CCNL di igiene ambientale, firmato in data 06.12.2016, applicato nel settore specifico, prevede, a decorrere dal 01 febbraio 2017, un orario settimanale di 38 ore articolato di norma in sei giorni lavorativi. Nel caso specifico ed inerente le previsioni progettuali, si è voluto individuare con il parametro "media turno di lavoro" non l'effettivo turno lavorativo giornaliero, ma il periodo effettivo di lavoro, espresso sempre in ore (hh), ovvero quanto tempo l'operatore effettivamente impiega nella raccolta in forza di numerose variabili, su turni giornalieri di 6,33 ore (6 ore e 20 minuti). Le ore non previste graficamente nelle tabelle di calcolo per il raggiungimento del monte ore/giorno anzidetto, che si evidenzieranno in seguito, devono, pertanto, intendersi impiegate per spostamenti, conferimenti, traslazioni dalla sede aziendale al settore di competenza, ecc. Si sottolinea, comunque, che laddove durante il periodo di start up del nuovo servizio si riscontrassero esigenze maggiori di ore lavorative in determinati giorni rispetto a quelle di altri, si provvederà all'adeguamento dell'orario giornaliero, maggiore in alcuni giorni ovvero minore in altri, sempre nel limite delle 38 ore settimanali, al fine di colmare le eventuali esigenze riscontrate, senza per questo addivenire a maggiorazione di lavoro straordinario.

| Produttività spazzamento stradale | |
|--|------|
| Produttività spazzamento manuale [m/h] | 300 |
| Produttività spazzamento meccanizzato Spazz 6 mc CON UOMO A TERRA [m/h] | 1500 |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

3. CALENDARIO DEI SERVIZI

Di seguito si riportano i calendari relativi ai servizi di raccolta stradali e porta a porta previsti dal progetto.

| Calendario Raccolte Stradali | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Umido | 3 | x | | X | | x | | |
| Non riciclabile | 4 | x | x | | x | | x | |
| Plastica/Metalli | 2 | | | x | | | x | |
| Vetro | 0,50 | | | | | x | | |
| Carta | 2 | | x | | x | | | |

| Calendario Raccolta Porta a Porta UD | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Umido | 4 | x | | X | | x | X | |
| Ingombranti | 5 | x | x | x | x | x | | |

| Calendario Raccolta Domiciliare UND | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-----------|---------|---------|--------|----------|
| Frazione | Frequenza (turni/settimana) | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica |
| Imballaggi in cartone | 5 | x | x | | x | x | x | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 – www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

4. ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|----|----|----|------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|------------|---------------|--------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|----|
| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTA DI PROSSIMITA' - Tutto l'anno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo Tipo | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali [hhll/A] | N° Automezzi | n° Utenze/Punti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° |
| Raccolta frazione Indifferenziata | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | Autocompattatore posteriore 30 mc | 1.813 | 3.123 | 1,66 | 165 | 8,67 | | 4,0 | 209 | 0 | 0 | 1.813 | 3.625 | 0 |
| Raccolta frazione Indifferenziata | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 772 | 2.134 | 1,13 | 70 | 3,69 | | 4,0 | 209 | 0 | 0 | 772 | 1.544 | 0 |
| Raccolta Frazione Organica | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | Autocompattatore posteriore 30 mc | 1.311 | | | 159 | 8,35 | | 3,0 | 157 | 0 | 1.311 | 0 | 2.621 | 0 |
| Raccolta Frazione Multimateriale | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 943 | | | 171 | 8,98 | | 2,0 | 105 | 0 | 0 | 943 | 1.885 | 0 |
| Raccolta Frazione Vetro | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Autocarro con gru ed impianto | 139 | 139 | | 49 | 5,15 | | 0,50 | 27 | 0 | 139 | 0 | 0 | 0 |
| Raccolta Frazione Carta | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 419 | | | 76 | 3,99 | | 2,0 | 105 | 0 | 419 | 0 | 838 | 0 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 1.868,42 | 3.527,38 | 10.513,77 | 0,00 | |
| <i>Ore annue reali per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 1,14 | 2,15 | 6,41 | 0,00 | |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | 9,70 | | | | | |
| <i>Ore annue teoriche per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,94 | 1,78 | 5,31 | 0,00 | |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | 8,03 | | | | | |
| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTA DI PROSSIMITA' - INCREMENTO ESTIVO 01 Giugno 30 Settembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo Tipo | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali [hhll/A] | N° Automezzi | n° Utenze/Punti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° |
| Raccolta frazione Indifferenziata | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 30 mc | 404 | 610 | 0,32 | 110 | 5,78 | | 4,0 | 70 | 0 | 0 | 404 | 809 | 0 |
| Raccolta Frazione Organica | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 30 mc | 206 | | | 74 | 3,89 | | 3,0 | 53 | 0 | 0 | 206 | 412 | 0 |
| Raccolta Frazione Multimateriale | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 147 | 213 | 0,11 | 80 | 4,20 | | 2,0 | 35 | 0 | 0 | 147 | 294 | 0 |
| Raccolta Frazione Vetro | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Autocarro con gru ed impianto | 22 | 22 | 0,01 | 23 | 2,42 | | 0,50 | 9 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| Raccolta Frazione Carta | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 66 | | | 36 | 1,89 | | 2,0 | 35 | 0 | 0 | 66 | 132 | 0 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 21,74 | 823,31 | 1.646,61 | 0,00 | |
| <i>Ore annue reali per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,01 | 0,50 | 1,00 | 0,00 | |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | 1,52 | | | | | |
| <i>Ore annue teoriche per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,01 | 0,42 | 0,83 | 0,00 | |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | 1,26 | | | | | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
 THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTE UD FRAZIONE ORGANICA PORTA A PORTA - SPERIMENTALE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|----|----|----|------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|------------|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo Tipo | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali [hhll/A] | N° Automezzi | n° Utenze/P unti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | | | | | Settimanali | 5° | 4° | 3° | 2° |
| Raccolta domiciliare frazione Organica | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | Vasca Daily 5 mc | 3.307 | 3.307 | 1,76 | 2.500 | 15,83 | | 4,0 | 209 | 0 | 0 | 0 | 3.307 | 0 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.307,43 | 0,00 |
| <i>Ore annue reali per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,02 | 0,00 |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | | 2,02 | | | | |
| <i>Ore annue teoriche per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | | 1,67 | | | | |
| SERVIZI RACCOLTA RSU - ASSIMILATI - D.Lgs. 152/06 - RACCOLTE UND PORTA A PORTA - IMBALLAGGI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo Tipo | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali [hhll/A] | N° Automezzi | n° Utenze/P unti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | | | | | Settimanali | 5° | 4° | 3° | 2° |
| Raccolta domiciliare Imballaggi UND | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 15/18 | 1.114 | 1.114 | 0,59 | 271 | 4,27 | | 5,0 | 261 | 0 | 0 | 1.114 | 2.228 | 0 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 1.114,01 | 2.228,03 | 0,00 |
| <i>Ore annue reali per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,68 | 1,36 | 0,00 |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | | 2,04 | | | | |
| <i>Ore annue teoriche per addetto full time</i> | | | | | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,56 | 1,12 | 0,00 |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | | | | | 1,69 | | | | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
 THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|----|----|----|------------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------------|------------|---------------|--------------|--|------------|-----|-----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SERVIZI MINORI DI RACCOLTA AGGIUNTIVI, A CHIAMATA, SU PROGRAMMAZIONE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo | | | | n° Utenze/P.unti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | Tipo | Ore Impiego | Ore Impiego | N° Automezzi | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | |
| Raccolta tessili sanitari (Pannolini e Pannoloni) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Vasca Daily5 mc | | | | 313 | 782 | | | 3,00 | | 2,0 | 104 | 0 | 0 | 0 | 313 | 0 | |
| Raccolta Imgombranti/RAEE | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | Autocarro con cassone e pedana | | | | 1.043 | | | | 4,00 | | 5,0 | 261 | 0 | 0 | 0 | 2.085 | 0 | |
| Lavaggio cassonetti - Ottobre Maggio | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | Lava Cassonetti | | | | 348 | 697 | | | 21,78 | | 0,5 | 16 | 0 | 348 | 0 | 348 | 0 | |
| Lavaggio cassonetti - Giugno Settembre | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | Lava Cassonetti | | | | 348 | | | | 21,78 | | 1,0 | 16 | 0 | 348 | 0 | 348 | 0 | |
| Raccolta Stradale RUP (Farmaci, Pile, T/F) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Autofurgonato | | | | 104 | 261 | | | 2,00 | | 1,0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 104 | 0 | |
| Raccolta olii vegetali | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Autofurgonato | | | | 156 | 261 | | | 3,00 | | 1,0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 156 | 0 | |
| Raccolta rifiuti e spazzamento feste e manifestazioni | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | Vasca Daily5 mc | | | | 156 | | | | 6,00 | | | 26 | 0 | 0 | 0 | 312 | 0 | |
| Raccolta rifiuti e Spazzamento Aree Mercatali | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | Vasca Daily5 mc | | | | 313 | | | | 6,00 | | 1,0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 626 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | 0 | 697 | 0 | 4.293 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Ore annue reali per addetto full time | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero addetti full time per anno | | | | | 0,00 | 0,42 | 0,00 | 2,62 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale numero addetti full time | | | | | 3,04 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Ore annue teoriche per addetto full time | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero teorico addetti full time per anno | | | | | 0,00 | 0,35 | 0,00 | 2,17 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale teorico numero addetti full time | | | | | 2,52 | | | | |

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----|----|----|----|------------|--|------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|------------|---------------|--------------|--|------------|-----|-----|----|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| LOGISTICA DI CANTIERE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | N. squadre | Automezzo | | | | n° Utenze/P.unti Rac. | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | Tipo | Ore Impiego Servizio [hhl/A] | Ore Impiego Totali [hhl/A] | N° Automezzi | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | |
| Logistica Ecocentro | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Autocarro con gru ed impianto scarrabile | | | | 1.251 | 1.251 | 0,67 | | 4,00 | | 6,0 | 313 | 0 | 1.251 | 0 | 0 | 0 | |
| Logistica di cantiere | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | Autocompattatore posteriore 30 mc | | | | 1.095 | 1.095 | 0,58 | | 3,50 | | 6,0 | 313 | 0 | 1.095 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | 0,00 | 2.345,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Ore annue reali per addetto full time | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero addetti full time per anno | | | | | 0,00 | 1,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale numero addetti full time | | | | | 1,43 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Ore annue teoriche per addetto full time | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero teorico addetti full time per anno | | | | | 0,00 | 1,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale teorico numero addetti full time | | | | | 1,18 | | | | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
 THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|----|----|----|-----------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|
| GESTIONE ECOCENTRO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | Automezzo | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali [hhll/A] | n° Utenze/Punti Rac. | n° ore /sett | n° sett/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° |
| Gestione Ecocentro | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 1.876,68 | | | 36,0 | 52,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.876,68 | 0,00 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.876,68 | 0,00 |
| Ore annue reali per addetto full time | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | 1,14 | | | | |
| Ore annue teoriche per addetto full time | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,95 | 0,00 |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | 0,95 | | | | |

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----|----|----|----|-----------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|------------|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|-------|-------|----|
| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - TUTTO L'ANNO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servizio | Squadra tipo | | | | | Automezzo | N. squadre | Ore Impiego Servizio [hhll/A] | Ore Impiego Totali Automezzi [hhll/A] | N° Automezzi | hhlav/Int. | hhlav/tr asp. O preparazione | n° int./sett | n° int/anno | hhlav/anno | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | | | | | | | | | | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° |
| Spazzamento Manuale Centro Storico | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Porter con vasca 2,5 mc | 1.980 | 1.980 | | 6,33 | | 6,0 | 312,78 | 0 | 0 | 0 | 1.980 | 0 |
| Spazzamento Meccanizzato | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | Spazzatrice 6 mc | 1.980 | 1.980 | | 6,33 | | 6,0 | 312,78 | 0 | 0 | 1.980 | 1.980 | 0 |
| TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 1.979,90 | 3.959,79 | 0,00 | | | |
| Ore annue reali per addetto full time | | | | | | | | | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | | | |
| Numero addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 1,21 | 2,41 | 0,00 | | | |
| Totale numero addetti full time | | | | | | | | | | | | 3,62 | | | | | | | |
| Ore annue teoriche per addetto full time | | | | | | | | | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | | | |
| Numero teorico addetti full time per anno | | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 2,00 | 0,00 | | | |
| Totale teorico numero addetti full time | | | | | | | | | | | | 3,00 | | | | | | | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
 THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| SPAZZAMENTO STRADALE E ALTRI SERVIZI - D.Lgs. 152/06 - INCREMENTO ESTIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|----------------------|-----|--|--|------|--|-----|-------|--|---|-----|-----|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| Spazzamento Manuale Marina di Pulsano | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | Porter con vasca 2,5 | 261 | | | 3,00 | | 5,0 | 86,88 | 0 | 0 | 0 | 261 | 0 | | | | |
| Spazzamento Meccanizzato Marina di | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | Spazzatrice 6 mc | 261 | | | 3,00 | | 5,0 | 86,88 | 0 | 0 | 261 | 261 | 0 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | TOTALE ORE LAVORATIVE ANNUE | | | | 0,00 | 0,00 | 260,65 | 521,30 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | <i>Ore annue reali per addetto full time</i> | | | | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 | 1.641 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero addetti full time per anno | | | | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,32 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale numero addetti full time | | | | 0,48 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | <i>Ore annue teoriche per addetto full time</i> | | | | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Numero teorico addetti full time per anno | | | | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,26 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Totale teorico numero addetti full time | | | | 0,39 | | | | |

| Riepilogo personale da progetto Impiego Annuale (unità equivalenti full - time) | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | TOT |
| Raccolte | 0,00 | 2,99 | 2,83 | 13,54 | 0,00 | 19,36 |
| Igiene urbana | 0,00 | 0,00 | 1,21 | 2,41 | 0,00 | 3,62 |
| Totale per livelli | 0,00 | 2,99 | 4,03 | 15,95 | 0,00 | |
| TOTALE | 23 | | | | | |
| Riepilogo personale da progetto Impiego Estivo (unità equivalenti full - time) | | | | | | |
| | 5° | 4° | 3° | 2° | 1° | TOT |
| Raccolte | 0,00 | 0,01 | 0,50 | 1,00 | 0,00 | 1,52 |
| Igiene urbana | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,32 | 0,00 | 0,48 |
| Totale per livelli | 0,00 | 0,01 | 0,66 | 1,32 | 0,00 | |
| TOTALE | 2 | | | | | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
 THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

5. DIMENSIONAMENTO DEL NUMERO DELLE ATTREZZATURE E VERIFICA DELLA VOLUMETRIA E PORTATA DEGLI AUTOMEZZI PREVISTI

Nel presente paragrafo viene esplicitato il dimensionamento dei contenitori stradali da destinare alla raccolta delle diverse frazioni.

I dati di partenza sono rappresentati da:

- ✓ Produzione giornaliera, calcolata sulla base degli obiettivi di raccolta, delle varie frazioni merceologiche;
- ✓ Densità media della frazione merceologica oggetto di raccolta;
- ✓ Frequenza di raccolta;
- ✓ Fattore di accumulo inteso come numero di giorni massimo che intercorre tra due svuotamenti successivi;
- ✓ Volume massimo necessario per la raccolta, moltiplicato un tasso di riempimento ottimale, pari al 70% per la frazione organica e all'80% per le restanti frazioni;
- ✓ Volume unitario del contenitore.

L'elaborazione dei dati permette così di stabilire il numero minimo di contenitori necessari per ogni singola frazione merceologica.

Il dimensionamento è stato eseguito considerando sia la produzione media annua, che la produzione di picco relativa al periodo estivo.

Relativamente alla verifica volumetrica e della portata degli automezzi, partendo dal volume di raccolta di previsione, si determina la tipologia ed il numero di automezzi necessari sia in fase di raccolta sia in fase di trasporto.

Periodo: tutto l'anno

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER TUTTO L'ANNO SOLARE | | | | | | | |
| RSU INDIFFERENZIATI | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | | 37,15% | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | | 10,36 | | | | | |
| densità (kg/mc) | | 100,00 | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | | 4 | | | Tasso Riempimento ottimale | | 80,00% |
| fattore di accumulo | | 2 | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | | 20,73 | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | | 207,30 | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | | 235,57 | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale tot (ton) |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 30,00 | 2,00 | 60,00 | 6,00 | 1,00 | 360,00 | 23,00 |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 18,00 | 1,00 | 18,00 | 5,00 | 1,00 | 90,00 | 7,06 |
| Totale | | | | | | 450,00 | 30,06 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER TUTTO L'ANNO SOLARE | | | | | | | |
| UMIDO | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 24,99% | | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 3,34 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 250,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 3 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 3 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 10,02 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 40,08 | | | | | | |
| N° Carrellati 360 lt | 159,05 | | | | | | |
| Produzione decurtata della frazione raccolta mediante sistema Porta a Porta - Tasso Riempimento ottimale | | | | | | | |
| 70,00% | | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale tot (ton) |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 30,00 | 2,00 | 60,00 | 6,00 | 1,00 | 360,00 | 23,00 |
| | | | | | | 360,00 | 23,00 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER TUTTO L'ANNO SOLARE | | | | | | | |
| CARTA | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 14,99% | | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 4,18 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 250,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 2 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 4 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 16,74 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 66,94 | | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | 76,07 | | | | | | |
| Tasso Riempimento ottimale | | | | | | | |
| 80,00% | | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 18,00 | 2,00 | 36,00 | 4,00 | 2,00 | 288,00 | 28,24 |
| | | | | | | 288,00 | 28,24 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER TUTTO L'ANNO SOLARE | | | | | | | |
| PLASTICA + METALLI | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 8,75% | | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 2,44 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 65,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 2 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 4 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 9,77 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 150,30 | | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | 170,79 | | | | | | |
| Tasso Riempimento ottimale | | | | | | | |
| 80,00% | | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 18,00 | 2,00 | 36,00 | 4,00 | 2,00 | 288,00 | 28,24 |
| | | | | | | 288,00 | 28,24 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER TUTTO L'ANNO SOLARE | | | | | | | |
| Vetro | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 5,10% | | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 1,42 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 300,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 0,5 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 15 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 21,35 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 71,15 | | | | | | |
| N° Campane 1,8mc | 49,41 | | | | | | |
| Tasso Riempimento ottimale | | | | | | | |
| 80,00% | | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 30,00 | 1,00 | 30,00 | 1,00 | 3,00 | 90,00 | 60,00 |
| | | | | | | 90,00 | 60,00 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Periodo estivo

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER IL PERIODO ESTIVO | | | | | | | |
| RSU INDIFFERENZIATI | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 37,15% | Tasso Riempimento ottimale | | | | 80% | |
| Produzione giornaliera (ton) | 4,84 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 100,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 4 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 2 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 9,67 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 96,74 | | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | 109,93 | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale tot (ton) |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 30,00 | 1,00 | 30,00 | 6,00 | 1,00 | 180,00 | 11,50 |
| Totale | | | | | | 180,00 | 11,50 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER IL PERIODO ESTIVO | | | | | | | |
| UMIDO | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 24,99% | Produzione decurtata della frazione raccolta mediante sistema Porta a Porta - Tasso Riempimento ottimale 70% | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 1,56 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 250,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 3 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 3 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 4,68 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 18,70 | | | | | | |
| N° Carrellati 360 lt | 74,23 | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale tot (ton) |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 30,00 | 1,00 | 30,00 | 6,00 | 1,00 | 180,00 | 11,50 |
| | | | | | | 180,00 | 11,50 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER IL PERIODO ESTIVO | | | | | | | |
| CARTA | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 14,99% | Tasso Riempimento ottimale 80% | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 1,95 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 250,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 2 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 4 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 7,81 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 31,24 | | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | 35,50 | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 18,00 | 1,00 | 18,00 | 4,00 | 2,00 | 144,00 | 14,12 |
| | | | | | | 144,00 | 14,12 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER IL PERIODO ESTIVO | | | | | | | |
| PLASTICA + METALLI | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | 8,75% | Tasso Riempimento ottimale 80% | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | 1,14 | | | | | | |
| densità (kg/mc) | 65,00 | | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | 2 | | | | | | |
| fattore di accumulo | 4 | | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | 4,56 | | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | 70,14 | | | | | | |
| N° Cassonetti 1100 lt | 79,71 | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 18,00 | 1,00 | 18,00 | 4,00 | 1,00 | 72,00 | 7,06 |
| | | | | | | 72,00 | 7,06 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA E TRASPORTO | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Comune di Pulsano | | | | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE IN FASE DI RACCOLTA - PER IL PERIODO ESTIVO | | | | | | | |
| Vetro | | | | | | | |
| Obiettivo raccolta | | 5,10% | | | | | |
| Produzione giornaliera (ton) | | 0,66 | | | | | |
| densità (kg/mc) | | 300,00 | | | | | |
| frequenza di raccolta (gg/sett) | | 0,5 | | | | | |
| fattore di accumulo | | 15 | | | | | |
| quantità per turno di raccolta (ton) | | 9,96 | | | | | |
| volume per turno di raccolta (mc) | | 33,21 | | | | | |
| N° Campane 1,8mc | | 23,06 | | | | | |
| Tasso Riempimento ottimale 80% | | | | | | | |
| VERIFICHE VOLUMETRICHE E PORTATE | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | volumetria (mc) | numero | volumetria tot (mc) | grado di compattazione | numero di svuotamenti | volume disponibile (mc) | portata legale (ton) |
| Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 30,00 | 1,00 | 30,00 | 1,00 | 2,00 | 60,00 | 40,00 |
| | | | | | | 60,00 | 40,00 |
| VERIFICHE IN FASE DI RACCOLTA | | | | | | VERIFICATO | VERIFICATO |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

6. COSTO DEL PERSONALE

Di seguito sono riportate le tabelle contenenti il costo del personale operativo (aggiornato secondo le tabelle FISE **Gennaio 2018**) relativo all'esecuzione dei servizi previsti nel presente progetto. Il personale è distinto tra personale annuale e personale stagionale, necessario per l'incremento dei servizi nel periodo estivo. Il personale annuale risulta essere pari a quello oggi cantierizzato e quindi **oggetto di salvaguardia** secondo il C.C.N.L. di categoria.

| Comune di PULSANO - PERSONALE DI PROGETTO | | | | | | |
|---|-------|--------------|------------|---------|------------------|-----------------------|
| Personale Servizi Raccolta Rifiuti Integrata e spazzamento stradale | | | | | | |
| Organico Aziendale Annuale | | | | | | |
| Qualifica | FT/PT | N. ORE/SETT. | N° Addetti | Livello | Costo Unitario € | Costo totale € |
| OPERATORI | | | | | | |
| OPERATORE | FT | 38 | 4 | 2B | € 37.972,82 | € 151.891,28 |
| OPERATORE | FT | 38 | 12 | 2A | € 41.659,21 | € 499.910,52 |
| OPERATORE | FT | 38 | 1 | 3B | € 41.995,08 | € 41.995,08 |
| OPERATORE | FT | 38 | 3 | 3A | € 43.799,79 | € 131.399,37 |
| OPERATORE | FT | 38 | 2 | 4B | € 45.312,49 | € 90.624,98 |
| OPERATORE | FT | 38 | 1 | 4A | € 46.564,81 | € 46.564,81 |
| TOTALE OPERATORI | | | 23 | | | € 962.386,04 |
| Organico stagionale (equivalenti full - time) | | | | | | |
| OPERATORE_NEOASSUNTO | FT | 36 | 0,66 | 3B | € 41.995,08 | € 27.739,66 |
| OPERATORE_NEOASSUNTO | FT | 36 | 1,32 | 2B | € 37.972,82 | € 50.165,54 |
| TOTALE NEOASSUNTI | | | 2 | | | € 77.905,20 |
| COSTO TOTALE DEL PERSONALE | | | | | | € 1.040.291,24 |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

7. COSTO DI ACQUISTO E GESTIONE AUTOMEZZI, COSTO DI NOLEGGIO AUTOMEZZI, COSTO DI ACQUISTO ATTREZZATURE E MATERIALI DI CONSUMO

Di seguito si riportano:

- il numero degli automezzi, delle attrezzature e dei materiali di consumo da impiegare nell'espletamento dei servizi;
- per ogni automezzo, attrezzatura o materiale di consumo, il costo unitario ed il costo totale in base al numero necessario;
- i costi di gestione per gli automezzi e le attrezzature che saranno impiegati nel cantiere.

Per quanto gli automezzi si prevede:

- l'utilizzo di automezzi usati, ad uso esclusivo per il cantiere di Pulsano, con **anno di immatricolazione non antecedente sei anni dalla data di stipula del contratto** per automezzi ad utilizzo continuativo annuo. Per tale automezzi è stata calcolata la quota di ammortamento sul valore residuo del mezzo;
- l'utilizzo di automezzi a nolo per quelli ad utilizzo stagionale (incremento estivo) e per utilizzo saltuario. Per tali automezzi è stato calcolato il costo orario relativo al nolo a freddo.

Inoltre si ricorda che il **comune di Pulsano** cederà, in comodato d'uso gratuito, per tutta la durata del servizio, i seguenti automezzi: **nr. costipatore 5 mc, nr. 2 vasche da 5 mc, nr. 1 porter con vasca 2,5 mc**. Per tali automezzi sono stati considerati i soli costi di gestione in base alle ore di utilizzo.

I costi di gestione degli automezzi, sono stati calcolati partendo dalle ore lavorative di impiego di ciascun automezzo ed utilizzando i costi orari di seguito illustrati. Nel costo di gestione sono inclusi i costi annui (fissi e variabili) relativi a tutti gli automezzi da impiegare per l'espletamento dei servizi.

Relativamente alle attrezzature, i costi di manutenzione sono calcolati in percentuale (3%) rispetto al costo di acquisto delle stesse.

| Comune di Pulsano COSTO ACQUISTO/INVESTIMENTO Attrezzature UD e UND - (Netto Iva) | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|
| Automezzi/attrezzature/Materiali di consumo | Note | N° Totale calcolo | N° Totale (comprese 10% riserve) | N° Totale Approssimato | Costo Unitario Nuovo € (netto Iva) | Valore residuo fine appalto € | Costo Ammortizzabile € (netto Iva) | Incidenza manutenzione/ore di utilizzo | Totale Costi Gestione [€] |
| Comune di Pulsano ATTREZZATURE UD | | | | | | | | | |
| Sottolavello aerato 10 lt | Tutte le UD raccolta domiciliare | 2.500 | 2.750 | 2.750 | 2,00 | 0,00 | 5.500,00 | 0% | 0,00 |
| Carrrellati lt. 360 | Organico - fornitura ex novo | 230 | 253 | 253 | 40,00 | 0,00 | 10.120,00 | 3% | 303,60 |
| Cassonetti lt. 1100 | Plastica - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio | 200 | 220 | 220 | 240,00 | 0,00 | 52.800,00 | 3% | 1.584,00 |
| Cassonetti lt. 1100 | Carta - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio | 60 | 66 | 66 | 240,00 | 0,00 | 15.840,00 | 3% | 475,20 |
| Campana 1,8 mc | Vetro - integrazione alle attrezzature già presenti sul territorio | 40 | 44 | 44 | 300,00 | 0,00 | 13.200,00 | 3% | 396,00 |
| Totale costi di investimento/gestione attrezzature | | | | | | | 97.460,00 | | 2.758,80 |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P. IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Comune di Pulsano COSTO ACQUISTO/INVESTIMENTO Automezzi - (Netto Iva) | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------------|------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------|
| Automezzi/attrezzature/Materiali di consumo | N° Totale calcolo | N° Totale (comprese 10% riserve) | N° Totale Approssimato | Costo Unitario € (netto Iva) Usato 50% | Valore residuo fine appalto € | Costo Ammortizzabile € (netto Iva) | Ore di utilizzo | Costi unitari Gestione [€/ora] | Totale Costi Gestione [€] |
| Comune di Pulsano | | | | | | | | | |
| AUTOMEZZI | | | | | | | | | |
| AUTOMEZZI RACCOLTA | | | | | | | | | |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 2,13 | 2,34 | 2,00 | 62.500 | 12.500,00 | 100.000,00 | 4.218 | 6,97 | 29.389,02 |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 1,64 | 1,80 | 2,00 | 55.000 | 11.000,00 | 88.000,00 | 3.248 | 6,10 | 19.826,62 |
| Vasca Daily 5 mc | 2,46 | 2,71 | 0 (*) | 17.500 | 3.500,00 | 0,00 | 4.871 | 3,06 | 14.917,94 |
| Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 0,71 | 0,78 | 1,00 | 65.000 | 13.000,00 | 52.000,00 | 1.412 | 9,62 | 13.581,19 |
| Autocarro con cassone e pedana | 0,53 | 0,58 | 1,00 | 17.000 | 3.400,00 | 13.600,00 | 1.043 | 2,88 | 3.006,25 |
| AUTOMEZZI SPAZZAMENTO STRADALE | | | | | | | | | |
| Spazzatrice 6 mc | 1,00 | 1,10 | 1,00 | 65.000 | 13.000,00 | 52.000,00 | 1.980 | 5,86 | 11.605,96 |
| Porter con vasca 2,5 mc | 1,00 | 1,10 | 0(*) | 20.000 | 4.000,00 | 0,00 | 1.980 | 1,85 | 3.668,37 |
| Totale costi di investimento/gestione automezzi | | | | | | 305.600,00 | | | 95.995,34 |
| * L'amministrazione comunale concederà in comodato d'uso all'appaltatore: n°1 Costipatore 5mc; n°2 Vasche 5mc; n°1 porter 2,5mc | | | | | | | | | |

| Comune di Pulsano | | | |
|--|--|-----------------|--------------------------|
| Automezzi | Costo orario €/h (netto Iva) - nolo a freddo | Ore di utilizzo | Costi Nolo € (netto IVA) |
| NOLO A FREDDO + GESTIONE AUTOMEZZI RACCOLTA E IGIENE URBANA PER UTILIZZO ANNUO E PER INCREMENTO ESTIVO DEL SERVIZIO | | | |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 19,16 | 610 | 11.693,61 |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 16,83 | 213 | 3.587,71 |
| Lava Cassonetti | 16,82 | 697 | 11.719,87 |
| Autofurgonato | 3,87 | 521 | 2.016,80 |
| Porter con vasca 2,5 mc | 3,99 | 261 | 1.039,70 |
| Spazzatrice 6 mc | 18,20 | 261 | 4.744,11 |
| Totale | | | 34.801,80 |

| MATERIALI DI CONSUMO | | | | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|--|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Automezzi/attrezzature/Materiali di consumo | Note | N° Totale calcolo | N° Totale (comprese 10% annuo riserve) | N° Totale Approssimato | Costo Unitario Nuovo € (netto Iva) | Valore residuo fine appalto € | Costo Ammortizzabile € (netto Iva) |
| Sacchetti Umido 10 lt MaterBi UD Stradale | (3*52 sett) per ciascuna utenza | 753.324 | 828.656,40 | 828.656 | 0,025 | 0,00 | 20.716,40 |
| Sacchetti Umido 10 lt MaterBi UD Domiciliare | (4*52 sett) per ciascuna utenza | 521.300 | 573.430,00 | 573.430 | 0,025 | 0,00 | 14.335,75 |
| Sacchetti Umido 80 lt MaterBi UND | (3*52 sett) per ciascuna utenza | 23.615 | 25.976,38 | 25.976 | 0,100 | 0,00 | 2.597,60 |
| Totale | | | | | | | 37.649,75 |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Automezzi per i quali si prevede l'acquisto e/o utilizzo

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|-----------------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocompattatore posteriore 30 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 125.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,50 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.750,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 8 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 250,00 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 8 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,89 |
| Costo carburante (€/ora) | 2,81 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,25 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,12 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,89 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 6,97 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P. IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|--------------------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocompattatore posteriore 15/18 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 110.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.300,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 222,22 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,67 |
| Costo carburante (€/ora) | 2,50 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,21 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,06 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,67 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 6,10 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Vasca Daily 5 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 35.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 1.050,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 6,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 153,85 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 0,53 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,73 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,21 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,06 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 0,53 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 3,06 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P. IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|--|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocarro con gru ed impianto scarrabile |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 130.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 4,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 400 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.900,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 10 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 18 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 35.640 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 250,00 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 10 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,97 |
| Costo carburante (€/ora) | 5,06 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,50 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,11 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,97 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 9,62 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|--------------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocarro con cassone e pedana |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 34.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3,0%) | 1.020,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 6,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 153,85 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 0,52 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,73 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,06 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,06 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 0,52 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 2,88 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Spazzatrice 6 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 130.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.900,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 6 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 7 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 13.860 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 222,22 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 6 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,97 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,75 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,04 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,13 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,97 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 5,86 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|-------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Porter con vasca 2,5 mc |
| | |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 20.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3,0%) | 600,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| | |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 9,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 9 |
| | |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 17.820 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 111,11 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| | |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 0,30 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,05 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,07 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 0,30 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 1,85 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Automezzi per i quali si prevede il noleggio

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|-----------------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocompattatore posteriore 30 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 125.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,50 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.750,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 8 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| Anni di Ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 250,00 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 8 |
| Ammortamento orario (€) | 8,36 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,89 |
| Costo carburante (€/ora) | 2,81 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,25 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,12 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,89 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 6,97 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 15,33 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 19,16 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|--------------------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autocompattatore posteriore 15/18 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 110.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.300,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| Anni di ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 222,22 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| Ammortamento orario (€) | 7,36 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,67 |
| Costo carburante (€/ora) | 2,50 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,21 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,06 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,67 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 6,10 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 13,47 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 16,83 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|-----------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Lava Cassonetti |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 115.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,50 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.450,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,007 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 8 |
| Anni di Ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 15.840 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 222,22 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,07 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| Ammortamento orario | 7,70 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,74 |
| Costo carburante (€/ora) | 2,00 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,20 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,08 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,74 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 5,76 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 13,45 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 16,82 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|---------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Autofurgonato |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 17.733,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 531,99 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 9,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 10 |
| Anni di ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 19.800 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 111,11 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| Ammortamento orario (€) | 1,19 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 0,27 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,25 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,06 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,06 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 0,27 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 1,91 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 3,10 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 3,87 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione


SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|-------------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Porter con vasca 2,5 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 20.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3,0%) | 600,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di Interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 9,00 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 4 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 9 |
| Anni di Ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 17.820 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 111,11 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 4 |
| Ammortamento Orario € | 1,34 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 0,30 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,05 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,07 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 0,30 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 1,85 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 3,19 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 3,99 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| COSTO ORARIO AUTOMEZZI | |
|---|------------------|
| CATEGORIA | Automezzo |
| TIPOLOGIA | Spazzatrice 6 mc |
| DATI DI INPUT ECONOMICI | |
| Costo di acquisto (€) | 130.000,00 |
| Utilizzo medio annuo (ore/anno) | 1.980 |
| Costo carburante (€/litro) | 1,13 |
| Costo lubrificante (€/Kg) | 3,00 |
| Costo pneumatico (€/cad) | 300 |
| Costi fissi di gestione vari (3%) | 3.900,00 |
| Costo manutenzione (%/anno) | 3,00% |
| Tasso di interesse | 4% |
| DATI DI INPUT TECNICI | |
| Consumo carburante (Km/litro) | 4,50 |
| Consumo lubrificante (Kg/Km) | 0,002 |
| Consumo pneumatici (1/km) | 40.000 |
| Numero pneumatici (n°) | 6 |
| Equivalenza media Km/ore (Km/ora) | 7 |
| Anni di Ammortamento | 9 |
| DATI DI OUTPUT GENERALI | |
| Percorrenza media annua (Km/anno) | 13.860 |
| Consumo di carburante (litri/1000 Km) | 222,22 |
| Consumo di lubrificante (Kg/1000 Km) | 0,02 |
| Consumo di pneumatici (n°/40000 Km) | 6 |
| Ammortamento orario (€) | 8,70 |
| DATI DI OUTPUT ECONOMICI (costi orari) | |
| Costi fissi di gestione vari (€/ora) | 1,97 |
| Costo carburante (€/ora) | 1,75 |
| Costo lubrificante (€/ora) | 0,04 |
| Costo pneumatici (€/ora) | 0,13 |
| Costi di manutenzione (€/ora) | 1,97 |
| Totale costi fissi + variabili mezzo (€/ora) | 5,86 |
| Totale costo noleggio (€/ora) | 14,56 |
| Totale costo con spese generali e utile di impresa (€/ora) | 18,20 |
| NOTA 1: tutti i costi si intendono al netto dell'IVA. | |
| NOTA 2: sono esclusi dai costi fissi l'ammortamento e gli interessi perché computati in altra tabella | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

8. AMMORTAMENTI

Le tabelle di seguito riportate contengono:

- le somme dei costi di investimento per automezzi ed attrezzature rivenienti dalla tabella di cui al paragrafo precedente,
- il periodo di ammortamento previsto: 5 anni;
- il tasso di interesse per il ricorso a mutui bancari: 4,00%;
- la rata annua: data dalla somma di ammortamenti ed interessi.

| Comune di Pulsano | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------|--------------|--|
| Ammortamenti + Interessi | | | | | |
| COMUNE | Costo Investimenti [€] (Netto Iva) | Ammort. | | Interessi | Ammort.+interessi Rata/Anno [€/anno] |
| | | n° Anni | n° Mesi | i int %/anno | |
| | | attrezzature | 97.460,00 | 5 | |
| automezzi | 305.600,00 | 5 | 60 | 4,00% | 67.537,07 |
| TOTALE Comune di Pulsano | | | | | 89.075,56 |

In accordo con quanto previsto dall'art.7 e dall'art.32 del CSA, all'I.A., al termine del contratto, n. 2 anni salvo proroga e/o in anticipo in accordo con quanto indicato all'art.7 del Capitolato Speciale d'Appalto, verranno riconosciute, per il tramite del gestore subentrante, e relativamente alle sole attrezzature da fornire, le quote di ammortamento residue.

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

9. RICAVI CONAI

I ricavi CONAI di cui alla tabella seguente, al netto dei costi di selezione e valorizzazione, sono di spettanza dell'Amministrazione Comunale e calcolati sulla base delle seguenti ipotesi:

- composizione media dei rifiuti come da **"Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU)"** della Regione Puglia approvato con Deliberazione n. 204 dell'8 ottobre 2013 dal Consiglio;
- percentuale di intercettazione prevista per tipologia di rifiuto nel periodo d'appalto come da **previsioni riportate nel Manuale APAT n.103/2009 "Analisi tecnico-economica della gestione integrata dei rifiuti urbani"**;
- ricavi unitari CONAI come segue (con riferimento all'accordo Anci-Conai 2014-2019):
 - Carta/Cartone: corrispettivo unitario medio ponderato tra Cartone e Carta da macero;
 - Plastica: corrispettivo unitario medio ponderato flusso A e flusso B;
 - Vetro: corrispettivo fascia A;
 - Metalli: corrispettivo Acciaio Prima Fascia (Valore medio accordo Anci-Conai 2014-2019).

| Comune PULSANO | | | | | | | |
|--|----------------|----------------------|------------------------------------|--|--------------------|--|---|
| Previsioni Manuale APAT - Raccolta Stradale | | | | | | | |
| | | | Periodo d'appalto 2018-2019 | | | | |
| | | | Prod. Tot. ton/anno 2016 | | | | |
| | | | 11.160,14 | | | | |
| Composizione RSU | % (*) | Ricavi unitari €/ton | Intercett. % (**) | Intercett. ton/anno | Ricavi €/anno | Costo unitario di selezione e valorizzazione €/ton | Costo totale selezione e valorizzazione € |
| Frazione organica Domiciliare | 36,00% | 0,00 | 85,00% | 1.422,92 | 0,00 | | |
| Frazione Organica Stradale | 36,00% | 0,00 | 60,00% | 1.406,18 | 0,00 | | |
| Potature giardini | 3,90% | 0,00 | 90,00% | 391,72 | 0,00 | | |
| Carta e Cartone (1)(***) | 17,00% | -77,45 | 60,00% | 1.138,33 | -88.164,03 | € 0,00 | € 0,00 |
| Vetro (2) | 6,80% | -44,37 | 75,00% | 569,17 | -25.253,96 | € 20,00 | € 11.383,35 |
| Plastica (3) | 12,30% | -258,40 | 50,00% | 686,35 | -177.352,56 | | |
| Metalli (4) | 3,00% | -100,88 | 50,00% | 167,40 | -16.887,53 | € 120,00 | € 102.450,13 |
| Legno | 2,80% | 0,00 | 70,00% | 218,74 | 0,00 | | |
| Tessili | 4,30% | 0,00 | 55,00% | 263,94 | 0,00 | | |
| Ingombranti e RAEE | 5,00% | 0,00 | 80,00% | 446,41 | 0,00 | | |
| RUP | 0,90% | 0,00 | 80,00% | 80,35 | 0,00 | | |
| Altro | 8,00% | 0,00 | 25,00% | 223,20 | 0,00 | | |
| Totali | 100,00% | | | 7.014,71 | -307.658,08 | | € 113.833,48 |
| Frazione Indifferenziata | | | | 4.145,44 | | | |
| | | | | Contributo CONAI cautelativo | -246.126,46 | Costo totale di selezione e valorizzazione | € 113.833,48 |
| | | | | Tot. anno % Racc. Diff. | | 62,86% | |
| | | | | Contributo CONAI al netto dei costi di selezione e valorizzazione | | -€ 132.292,98 | |
| <small>(1) Corrispettivo unitario medio ponderato tra Cartone e Carta da macero</small> | | | | | | | |
| <small>(2) Corrispettivo Fascia C</small> | | | | | | | |
| <small>(3) Corrispettivo unitario medio ponderato flusso A e flusso B</small> | | | | | | | |
| <small>(4) Corrispettivo Acciaio Prima Fascia (accordo Anci Conai 2014-2019)</small> | | | | | | | |
| <small>(*) Composizione merceologica di Piano</small> | | | | | | | |
| <small>(**) Previsioni da Manuale APAT</small> | | | | | | | |
| <small>(***) Percentuale di intercettazione aumentata grazie al servizio domiciliare per UND</small> | | | | | | | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

10.COSTO TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI, FRAZIONE ORGANICA E VERDE E RACCOLTE SELETTIVE

Di seguito sono riportate le previsioni dei costi di trattamento della frazione organica presso impianto di compostaggio, di trattamento degli sfalci e potature presso impianto di compostaggio, dei costi di trasporto e trattamento dei rifiuti indifferenziati, e dei costi di trattamento/smaltimento dei rifiuti rivenienti dalle raccolte selettive. **Tali costi sono esclusi dall'appalto e saranno di competenza dell'Amministrazione Comunale.**

| Costi di smaltimento/trattamento frazione indifferenziata e frazione organica - PREVISIONE DI PROGETTO | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Composizione RSU | Produzione stimata di progetto ton/anno | Costo Unitario di trattamento/smaltimento €/ton | Eco Tassa €/ton conferita in discarica | Costo Totale di trattamento/smaltimento + Eco Tassa €/anno |
| Frazione Indifferenziata | 4145,44 | € 114,13 | € 7,50 | € 485.554,90 |
| Frazione Organica | 2829,10 | € 120,00 | | € 339.491,61 |
| Frazione Verde | 391,72 | € 30,00 | | € 11.751,63 |
| Totale | | | | € 836.798,14 |

| Comune di Pulsano | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Costi di smaltimento/trattamento rifiuti raccolte selettive | | | | | | | | | |
| Frazione | Produzione Unitaria [Kg/Ab. *Anno] | N° Abitanti | Produzione Totale [ton/Anno] | Intercettazione [%] | Intercettazione [ton/Anno] | Rapporto medio peso/pezzo [kg/pezzo] | Numero di pezzi [pezzi/anno] * | Costo Smalt. Unitario [€/pz] | Costo Smalt. Annuo [€/Anno] |
| Pile Esauste | 0,30 | 11.431 | 3,4 | 50% | 1,7 | | | 750,00 | 1.285,99 |
| Farmaci Scaduti | 0,3 | 11.431 | 3,4 | 50% | 1,7 | | | 750,00 | 1.285,99 |
| T e/o F | 0,3 | 11.431 | 3,4 | 50% | 1,7 | | | 750,00 | 1.285,99 |
| Rifiuti Ingombranti/RAEE | 39,05 | 11.431 | 446,4 | 80% | 357,1 | 150,0 | 1.667 | 15,00 | 24.998,72 |
| carogne animali | | 11.431 | | | | | | | 2.000,00 |
| Totale | | | | | | | | | 30.856,69 |

* Sono esclusi dal computo i RAEE in quanto il costo di trattamento/smaltimento viene riconosciuto dal CENTRO COORDINAMENTO RAEE

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

11.COSTI GENERALI DELL'APPALTO

I costi generali dell'appalto comprendono:

- Costo del personale amministrativo **oggetto di salvaguardia**;
- Costi fissi e variabili per la gestione della sede aziendale;
- Costi di locazione sede aziendale;
- Polizze RC;
- Spese di start-up e formazione del personale;
- Comunicazione e sensibilizzazione ambientale;
- Altre spese, analisi merceologiche, altre forniture, servizi complementari;
- Costi vari di gestione/attrezzature servizi minori/GPP;
- Oneri per la sicurezza interni.

È stata inoltre prevista **un'incidenza pari al 10% per l'utile aziendale**.

| Comune di Pulsano | | | | | |
|---|----------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|
| COSTI GENERALI SERVIZI | | | | | |
| Centri di Costo | Costo/Anno € | | | | % Costi |
| 1) PERSONALE COORDINAMENTO/AMMINISTRATIVO | N.° | Costo unitario | costo totale | | |
| Impiegato Livello 3A | 1 | 40.291,58 | 40.291,58 | 144.005,36 | 66,77% |
| Impiegato Livello 5A | 1 | 46.800,93 | 46.800,93 | | |
| Impiegato Livello 7A | 1 | 56.912,85 | 56.912,85 | | |
| 2) AMM + INTERESSI SEDI AZIENDALI | | | | 0,00 | 0,00% |
| 2.1) AMM + INTERESSI STAZIONE DI TRASFERENZA | 0,00 | | 0,00 | | |
| 3) COSTI GESTIONE SEDI AZIENDALI | | | | | |
| 3.1) Costi Fissi (€/abitante) | 11.431 | 0,60 | 6.858,60 | 13.717,20 | 6,36% |
| 3.2) Costi Variabili di Esercizio (€/abitante) | 11.431 | 0,60 | 6.858,60 | | |
| 4) COSTI DI LOCAZIONE AUTOMEZZI - ATTREZZATURE - SEDI AZIENDALI | | | | | |
| 4.1) AUTOMEZZI | | | | 12.000,00 | 5,56% |
| 4.2) ATTREZZATURE | | | | | |
| 4.3) SEDI AZIENDALI | | | 12.000,00 | | |
| 5) POLIZZE RC | 11.431 | 0,65 | 7.430,15 | 7.430,15 | 3,45% |
| 6) SPESE DI START-UP E FORMAZIONE DEL PERSONALE | 11.431 | 0,75 | 8.573,25 | 8573,25 | 3,98% |
| 7) COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE | 11.431 | 0,75 | 8.573,25 | 8.573,25 | 3,98% |
| 8) ALTRE SPESE, ANALISI MERCEOLOGICHE, ALTRE FORNITURE, SERVIZI COMPLEMENTARI | 11.431 | 0,30 | 3.429,30 | 3.429,30 | 1,59% |
| 9) COSTI VARI DI GESTIONE / ATTREZZATURE SERVIZI MINORI / GPP | 11.431 | 0,50 | 5.715,50 | 5.715,50 | 2,65% |
| 10) Spese per coordinamento e gestione amministrativa del cantiere | 11.431 | 0,50 | 5.715,50 | 5.715,50 | 2,65% |
| 11) ONERI PER LA SICUREZZA INTERNI (PER N°26 DIPENDENTI) | 26 | 250,00 | 6.500,00 | 6500 | 3,01% |
| TOTALE ANNO COSTO GENERALI DI GESTIONE | €/ANNO | | | 215.659,51 | 100,00% |
| TOTALE COSTO PER ABITANTE (Netto Iva) | €/ABIT. | | | 18,87 | |
| TOTALE COSTO MENSILE (Netto Iva) | €/MESE | | | 17.971,63 | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.tech

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

12.DETERMINAZIONE DEL CANONE ANNUO E DEI COSTI A CARICO DEL COMUNE

La tabella seguente riporta, nella prima parte, i costi che concorrono alla determinazione del Canone Annuo di spettanza dell'Appaltatore, mentre nella seconda parte i costi ed i ricavi a carico del comune.

| Comune di Pulsano | | | |
|---|--------------|---------------------|----------------|
| DETERMINAZIONE CANONE ANNUO SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | |
| Centri di Costo | Costo/Anno € | | % Costi |
| 1) PERSONALE ADDETTO CCNL | | 1.040.291,24 | 65,34% |
| 2) AMM + INTERESSI AUTOMEZZI-ATTREZZATURE | NO ARROT. | | |
| 2.1) AMM + INTERESSI AUTOMEZZI | 67.537,07 | 89.075,56 | 5,60% |
| 2.2) AMM + INTERESSI ATTREZZATURE | 21.538,49 | | |
| 3) COSTI NOLI/GESTIONE AUTOMEZZI-ATTREZZATURE | | | |
| 3.1) Costi Gestione AUTOMEZZI (costi fissi + costi variabili) | 95.995,34 | 133.555,94 | 8,39% |
| 3.2) Costo Manutenzione ATTREZZATURE | 2.758,80 | | |
| 3.3) Costo GESTIONE CCR | 0,00 | | |
| 3.4) Nolo AUTOMEZZI utilizzo ridotto | 34.801,80 | | |
| 4) COSTI MATERIALI DI CONSUMO | | | |
| 4.1) MATERIALI DI CONSUMO | 37.649,75 | 37.649,75 | 2,36% |
| 5) TOTALE ANNUO COSTO SERVIZI (Netto Utile - Iva - Lordo Ricavi) | | 1.300.572,49 | |
| 6) SERVIZI RISANAMENTO SITI DEGRADATI | | 0,00 | 0,00% |
| 7) COSTI SERVIZI GENERALI | 215.659,51 | 215.659,51 | 13,55% |
| UTILE AZIENDALE (5% DELLA VOCE 5+6+7)) | | 75.811,60 | 4,76% |
| CANONE ANNUO RACCOLTA E TRASPORTO RSU A BASE D'ASTA (Netto IVA) | | 1.592.043,60 | 100,00% |
| CANONE MENSILE RACCOLTA E TRASPORTO RSU A BASE D'ASTA (Netto IVA) | | 132.670,30 | |
| CONTRIBUTI CONAI DI SPETTANZA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | | |
| VALORIZZAZIONE ECONOMICA A FAVORE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | -246.126,46 | |
| COSTI DI SELEZIONE E VALORIZZAZIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA | | 113.833,48 | |
| CANONE ANNUO RACCOLTA E TRASPORTO - NETTO CONTRIBUTI CONAI (Netto IVA) | | 1.459.750,62 | |
| CANONE MENSILE RACCOLTA E TRASPORTO - NETTO CONTRIBUTI CONAI (Netto IVA) | | 121.645,88 | |
| COSTI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RIFIUTI A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | | |
| COSTI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RSU INDIFFERENZIATO A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | 485.554,90 | |
| COSTI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RSU FRAZIONE ORGANICA E SFALCI E POTATURE A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | 351.243,24 | |
| COSTI DI TRATTAMENTO/SMALTIMENTO RSU RACCOLTE SELETTIVE E A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE | | 30.856,69 | |
| COSTO SERVIZI RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO - NETTO CONTRIBUTI CONAI (Netto IVA) | | 2.327.405,45 | |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

13. QUADRO ECONOMICO APPALTO

| COMUNE DI PULSANO (TA) | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| COSTO ANNUO DELL'APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA | | | | | |
| | | €uro/anno | €uro/anno | €uro/2 anni | €uro/2 anni |
| A | Importo servizi a base d'asta | | | | |
| A.1. | Servizio raccolta integrata e trasporto rifiuti/servizio spazzamento/servizi complementari | € 1.592.043,60 | | € 3.184.087,20 | |
| | Di cui per costo della manodopera | € 1.040.291,24 | | | |
| A.2. | Oneri di Sicurezza (DUVRI) (non soggetti a ribasso) | € 7.960,22 | | € 15.920,44 | |
| A.3. | In uno | € 1.600.003,82 | € 1.600.003,82 | € 3.200.007,64 | € 3.200.007,64 |
| B. | Somme a disposizione dell'Amministrazione | | | | |
| B.1 | Spese di Progettazione (solo 1° Anno) | € 4.800,00 | | € 4.800,00 | |
| B.2 | Spese di Pubblicazione Gara (solo 1° Anno) | € 3.000,00 | | € 3.000,00 | |
| B.3 | Spese commissione di Gara (solo 1° Anno) | € 6.000,00 | | € 6.000,00 | |
| B.4 | Attività del R.U.P. 0,2% di A3 | € 3.200,01 | | € 6.400,02 | |
| B.5 | Direzione Esec. Contratto | € 12.000,00 | | € 24.000,00 | |
| B.6 | IVA 10% su A.3 | € 160.000,38 | | € 320.000,76 | |
| B.7 | C.N.P.A.I.A. (4% di B.1+B.5) | € 672,00 | | € 1.344,00 | |
| B.8 | I.V.A. (22% su B.1+B.5+B.7) | € 3.843,84 | | € 7.687,68 | |
| B.6 | in uno | € 193.516,23 | € 193.516,23 | € 373.232,46 | € 373.232,46 |
| C | Importo totale progetto | € 1.793.520,05 | € 1.793.520,05 | € 3.573.240,09 | € 3.573.240,09 |

Progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211 - www.smartengineering.techMail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 03

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

REV: 00

DATA

Gennaio 2018

| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

INDICE

| | |
|--|----|
| ART. 1 - SERVIZI OGGETTO DELL'APPALTO | 3 |
| ART. 1.BIS – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELL'APPALTO | 4 |
| ART. 2 - PROPRIETÀ E DESTINAZIONE DEI RIFIUTI URBANI | 4 |
| ART. 3 - PESATURA DEI RIFIUTI | 6 |
| ART. 4 - SERVIZI COMPLEMENTARI E SERVIZI ANALOGHI – FORNITURE AGGIUNTIVE – RICHIESTA AGGIUNTIVA AUTOMEZZI | 6 |
| ART. 5 – ADEGUAMENTO E VARIAZIONE DEI SERVIZI | 7 |
| ART. 6 - OBBLIGO DI CONTINUITÀ DEI SERVIZI | 7 |
| ART. 7 - DURATA DELL'APPALTO | 8 |
| ART. 8 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO | 8 |
| ART. 9 - CONDIZIONI ALLA SCADENZA | 10 |
| ART. 10 - CONTROLLO DEL SERVIZIO | 10 |
| ART. 11 - REPERIBILITÀ | 11 |
| ART. 12 - OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI | 11 |
| ART. 13 - DEPOSITO CAUZIONALE | 11 |
| ART. 14 – RELAZIONE ECONOMICA GIUSTIFICATIVA DELL'OFFERTA | 12 |
| ART. 15 - CORRISPETTIVO DELL'APPALTO | 12 |
| ART. 17 - CONDIZIONI DELLA RETE STRADALE E CONDIZIONI METEOROLOGICHE | 13 |
| ART. 18 - REVISIONE ED ADEGUAMENTO DEL PREZZO CONTRATTUALE | 14 |
| ART. 19 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO | 14 |
| ART. 20 – OBIETTIVI DI RD E RELATIVE PENALITÀ/PREMIALITÀ | 15 |
| ART. 21 – TRASPORTO E SMALTIMENTO/TRATTAMENTO DEI RIFIUTI | 15 |
| ART. 22 - CONFORMITÀ AI PRINCIPI DELLA "CARTA DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI AMBIENTALI" | 16 |
| ART. 23 - PENALITÀ | 17 |
| ART. 24 - ESECUZIONE D'UFFICIO | 19 |
| ART. 25 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO DI SERVIZIO | 19 |
| ART. 26 - RIFERIMENTO ALLA LEGGE E CONTROVERSIE | 20 |
| ART. 27 - SPESE | 21 |
| ART. 28 - RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA | 22 |
| ART. 29 - SICUREZZA SUL LAVORO | 23 |
| ART. 30 – PIANO DI SICUREZZA | 24 |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| | |
|---|----|
| ART. 31 - PERSONALE IN SERVIZIO | 26 |
| ART. 32 - MEZZI E ATTREZZATURE | 27 |
| ART. 33 - SEDI OPERATIVE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA | 29 |
| ART. 34 - FORMAZIONE DEGLI OPERATORI | 29 |
| ART. 35 - CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E NUMERO VERDE | 29 |
| ART. 36 - AVVIO DEI SERVIZI | 30 |
| ART. 37 - COOPERAZIONE | 30 |
| ART. 38 - RISERVATEZZA | 31 |

ALLEGATI:

01 - Relazione Tecnica Illustrativa

02. - Relazione Tecnico – Economica

04. - Elenco prezzi unitari

05. - DUVRI

06. - Schema di Contratto

07. - Elaborati Grafici

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 - Servizi oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è l'affidamento di un servizio di gestione rifiuti urbani con ridotto impatto ambientale in un'ottica di ciclo di vita, ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PAN GPP) e del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13/02/2014 (pubblicato sulla G.U. n. 58 del 11/3/2014).

L'appalto oggetto del presente Capitolato riguarda l'espletamento integrale dei servizi sotto elencati, come meglio precisato nella "Relazione tecnica illustrativa" (Elaborato 01) e "Relazione tecnico – economica" (Elaborato 02):

1. Servizio di raccolta per Utenze domestiche e Utenze non Domestiche:

Il servizio prevede:

- la raccolta ed il trasporto in forma differenziata, con modalità "Stradale" nell'ambito territoriale di riferimento, delle seguenti tipologie di rifiuti/materiali riciclabili:
 1. frazione residua (frazione RSU indifferenziata);
 2. frazione organica;
 3. carta e imballaggi in carta;
 4. contenitori in plastica e lattine di alluminio e di banda stagnata;
 5. imballaggi in vetro;
- la raccolta ed il trasporto, con modalità domiciliare "porta a porta" nell'ambito territoriale definito negli allegati elaborati grafici, della frazione organica;
- la raccolta ed il trasporto, con modalità domiciliare "porta a porta" nell'ambito territoriale di riferimento, del cartone da utenze commerciali;
- la raccolta dei tessili sanitari;
- la raccolta su chiamata ed il trasporto per i beni durevoli, rifiuti ingombranti e RAEE;
- la raccolta ed il trasporto della frazione dei RUP con il sistema dei contenitori specifici;
- la raccolta degli oli vegetali;
- la raccolta dei rifiuti in occasione del mercato settimanale;
- la raccolta dei rifiuti in occasione di feste e manifestazioni;
- la logistica per il conferimento a recapito finale di tutte le tipologie di rifiuto/materiale riciclabile derivanti dalle attività oggetto dell'appalto;

2. Servizio di igiene urbana

Il servizio prevede:

- la pulizia delle aree interessate dal mercato settimanale;
- la pulizia delle aree interessate da feste e manifestazioni;
- lo spazzamento manuale del Centro Storico e della Marina;
- lo spazzamento meccanizzato del Centro Abitato Principale e della Marina;
- il lavaggio dei cassonetti stradali;
- ogni altro eventuale servizio di igiene urbana, eventualmente richiesto dall'Amministrazione Comunale, sulla base dell'allegato elenco prezzi unitari, a cui verrà applicato il ribasso d'asta

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

offerto;

- 3. Servizio di gestione del Centro Comunale di Raccolta;**
- 4. Servizio di Informazione e Comunicazione Ambientale.**

Tutti i servizi sopra elencati si intendono comprensivi di tutti gli oneri relativi al personale ed agli automezzi necessari e idonei, debitamente mantenuti in condizioni di efficienza e nel rispetto di tutte le disposizioni normative in vigore, ai carburanti, ai costi assicurativi e di bollo, alle spese generali (personale amministrativo, dirigenziale, ammortamento e manutenzione sedi e magazzini, spese contabili, amministrative, di cancelleria ed ogni altro onere diretto od indiretto connesso al servizio) ed all'utile di impresa, ed in genere a tutto quanto altro necessario al loro svolgimento anche se qui non esplicitamente dettagliato.

ART. 1.bis – Modalità di affidamento dell'appalto

Il servizio verrà affidato mediante procedura ad evidenza pubblica. L'aggiudicazione avverrà con il criterio dell'Offerta Economicamente più vantaggiosa così come previsto dal comma 2 dell'art. 95 - *Criteri di aggiudicazione dell'appalto* del D.Lgs. 50/2016. Eventuali offerte anomale verranno valutate ai sensi art.97 - *Offerte anormalmente basse* del D.Lgs. 50/2016.

I servizi oggetto del presente appalto sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici. Pertanto per nessuna ragione potranno essere sospesi o abbandonati, salvo casi provati di forza maggiore, previsti dalla L. 146/90, così come modificata ed integrata dalla L. 83/2000. In particolare, in caso di astensione dal lavoro del personale per sciopero, l'I.A. dovrà impegnarsi al rispetto delle norme contenute nella Legge 12 giugno 1990 n° 146 per l'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali; rimane a carico della Società appaltatrice l'obbligo della dovuta informazione agli utenti, mediante opportune azioni informative, nelle forme e nei termini di legge, circa i modi, tempi ed entità di erogazione dei servizi nel corso dello stesso e delle misure per la loro riattivazione. I servizi di igiene urbana specificati nel presente Capitolato sono assunti con diritto di privativa ai sensi di legge dal Comune di Pulsano .

In particolare, il Comune gestirà la procedura per l'aggiudicazione del servizio di raccolta, trasporto dei rifiuti solidi urbani e raccolta differenziata e spazzamento stradale.

È ammessa la presentazione di offerte di varianti migliorative dei servizi in appalto ai sensi dell'art.95, comma 14, del D.Lgs.50/2016 e ss.mm.ii., che non modifichino la struttura sostanziale del servizio e non comportino oneri aggiuntivi di alcun tipo rispetto all'offerta economica presentata in fase di gara.

ART. 2 - Proprietà e destinazione dei rifiuti urbani

1. Con riferimento all'ultimo capoverso del punto 3.3.3 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 13/02/2014 (pubblicato sulla G.U. n. 58 dell'11/3/2014), non si è posto a carico dell'appaltatore il costo del conferimento negli impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti solidi urbani indifferenziati, della frazione organica, dei rifiuti da spazzamento stradale, e dei rifiuti rivenienti dalle raccolte selettive (come meglio identificate in progetto) in quanto il Comune ritiene necessario il monitoraggio e controllo dei flussi delle varie tipologie di rifiuto al fine di assicurarne un corretto conferimento.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

2. **Competeranno al Comune gli oneri di selezione/valorizzazione/gestione dei materiali**, che saranno di proprietà dello stesso, rivenienti dalla raccolta differenziata delle frazioni secche riciclabili (carta/cartone, plastica, metalli, vetro, etc.) che verranno trasportati a cura e spese dell'appaltatore presso impianto/i individuato/i in ambito provinciale dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato;
3. L'Amministrazione Comunale, quindi, sarà proprietaria dei rifiuti raccolti dall'Appaltatore;
4. **Competeranno al Comune i ricavi conseguiti attraverso i contributi CONAI o a qualsiasi altro titolo**, derivanti dalla vendita delle frazioni secche riciclabili (carta/cartone, plastica, metalli, vetro, etc.) conferiti presso impianto/i individuato/i in ambito provinciale dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato;
5. **Competeranno al Comune gli oneri di conferimento e trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati**, che verranno trasportati a cura e spese dell'appaltatore presso l'impianto di **Biostabilizzazione della Società Manduriamambiente S.p.A. sito in Manduria (TA)**, ovvero presso eventuale altro impianto che venisse individuato a tale scopo dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato;
6. **Competeranno al Comune i costi di trattamento dei rifiuti identificati con codice CER 20.01.08 "rifiuti biodegradabili di cucine e mense" e CER 200201 "sfalci d'erbe e ramaglie"** che verranno trasportati a cura e spese dell'appaltatore presso l'impianto di **compostaggio della società Progeva S.r.l. sito in Laterza (TA)**, ovvero presso eventuale altro impianto che venisse individuato a tale scopo dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato;
7. **Competeranno al Comune gli oneri di selezione/valorizzazione dei rifiuti derivanti dalle raccolte selettive (RUP, beni durevoli, rifiuti ingombranti e RAEE, carogne animali)** che verranno trasportati a cura e spese dell'appaltatore presso l'impianto individuato dal Comune, ovvero presso eventuale altro impianto che venisse individuato a tale scopo dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato;
8. L'Appaltatore, laddove riscontrasse che il materiale non fosse conferito dagli utenti in maniera conforme alle disposizioni impartite, dovrà lasciare un avviso all'utenza riportante le difformità riscontrate e darne tempestiva comunicazione all'Ufficio. Nel caso in cui non ottemperasse alla predetta prescrizione, sarà responsabile, con riferimento ai rifiuti recuperabili, degli eventuali minori ricavi ottenuti e dei maggiori costi di smaltimento.
9. L'Appaltatore sarà tenuto a:
 - a. mettere a disposizione dell'Ufficio i rifiuti raccolti per l'esecuzione di analisi merceologiche finalizzate alla loro caratterizzazione;
 - b. trasportare i rifiuti urbani indifferenziati agli impianti di trattamento e/o recupero e/o smaltimento che, di volta in volta, saranno indicati dall'Ufficio;
10. Per qualsiasi tipologia di rifiuto, le spese di trasporto e conferimento ad impianti di destinazione che siano situati a una distanza inferiore a **100 km** dal centro del Comune (con punto di riferimento per la misura assunto convenzionalmente coincidente con la casa comunale) sono a carico dell'appaltatore e sono ricomprese nel canone d'appalto;
11. Qualora invece la distanza fra il centro del Comune e gli impianti di destinazione dei rifiuti fosse superiore a **100 km**, all'Appaltatore sarà riconosciuto, **solo per il percorso eccedente i 100 km**,

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

un compenso aggiuntivo calcolato sulla base di apposita istruttoria in contraddittorio, al fine di determinare i maggiori oneri, ridotto del ribasso d'asta applicato nell'offerta economica in sede di gara. La distanza sarà calcolata dal centro del Comune, come espresso al punto precedente, all'impianto di destinazione.

ART. 3 - Pesatura dei rifiuti

1. La pesatura dei rifiuti dovrà essere attestata da apposita documentazione di trasporto indicante **le quantità di rifiuti, i codici CER, la descrizione dei rifiuti, la suddivisione dei pesi per raccolta domiciliare, raccolta stradale e presso le piattaforme ecologiche nonché per destinazione allo smaltimento finale, al trattamento e al recupero**. La predetta documentazione dovrà essere datata, recare il timbro e la firma del Responsabile e conservata presso gli uffici dello stesso; i dati risultanti dalla predetta documentazione dovranno essere conformi ai sistemi di monitoraggio nazionali, e consegnati in formato elettronico (file tipo Microsoft excel o equivalente) all'Ufficio ogni mese.

ART. 4 - Servizi complementari e servizi analoghi – forniture aggiuntive – richiesta aggiuntiva automezzi

L'amministrazione Comunale si riserva la facoltà di poter affidare mediante procedura negoziata, al medesimo prestatore del servizio principale:

- a) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. servizi complementari non previsti nel progetto, ma che, nella misura strettamente necessaria quando, per ragioni di estrema urgenza derivante da eventi imprevedibili dall'amministrazione aggiudicatrice, i termini per le procedure aperte o per le procedure ristrette o per le procedure competitive con negoziazione non possono essere rispettati. Per l'espletamento di tali servizi, il corrispettivo verrà adeguato sulla base di una dettagliata relazione tecnico-finanziaria preventivamente approvata dal Comune;
- b) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nuovi servizi consistenti nella ripetizione di servizi analoghi già affidati con la presente gara (conformi al presente capitolato speciale di appalto) e/o servizi non già affidati ma previsti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta. Per l'espletamento di tali servizi l'appaltatore verrà compensato secondo l'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta, a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto.

L'impresa aggiudicataria sarà tenuta ad eseguire tali servizi con le modalità da convenirsi, mettendo a disposizione il personale dipendente ed i propri mezzi.

Relativamente alla fornitura di attrezzature, fermo restando il numero minimo di attrezzature previste nel progetto a base e di gara, ed alle eventuali migliorie offerte dalla impresa aggiudicataria, il Comune si riserva, nel corso dell'appalto, di poter richiedere forniture aggiuntive che verranno pagate, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto.

Il Comune potrà inoltre richiedere l'espletamento di servizi aggiuntivi e/o complementari, per i quali si richiede l'utilizzo di specifici automezzi. I costi di nolo a freddo saranno determinati, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto. A tale costo andrà poi aggiunto il solo costo del personale e l'utile d'impresa.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

ART. 5 – Adeguamento e variazione dei servizi

L'I.A. si impegna ad aumentare, estendere o variare, su richiesta del Comune, i servizi oggetto del contratto quali, a titolo esemplificativo: l'organizzazione e l'estensione dei servizi, la durata degli interventi previsti, le modalità del loro svolgimento, nonché una diversa presenza del personale addetto.

In tale ipotesi, il corrispettivo verrà adeguato sulla base di una dettagliata relazione tecnico-finanziaria preventivamente approvata dal Comune.

Per i servizi già previsti nel presente Capitolato, o rivenienti dall'offerta, il corrispettivo verrà adeguato solo in presenza di un aumento e/o diminuzione delle quantità sottese ai servizi con un'alea del 10%, esclusivamente per la differenza eccedente il 10% del canone annuo convenuto, a seguito dei seguenti fattori che vi abbiano concorso singolarmente o in maniera congiunta:

- a) modifiche di leggi o regolamenti che comportino obblighi di variazioni nella gestione dei servizi appaltati;
- b) introduzione di nuove tecnologie la cui applicazione viene richiesta dall'Ente Appaltante;
- c) aumento delle superfici interessate dai servizi di igiene urbana per nuove strade e piazze che modificheranno la situazione di fatto esistente al momento dell'affidamento;
- d) estensione del servizio di raccolta dei rifiuti a mezzo di contenitori, che richieda l'impiego di ulteriori contenitori, rispetto a quelli indicati nel progetto offerta;
- e) aumento o diminuzione della popolazione residente, fruitrice del servizio, tendendo conto del numero di abitanti assunti come base all'inizio del rapporto che risulta dal progetto offerta;
- f) variazioni sugli aspetti economici previsti dal progetto (o definiti dal progetto offerta) relativamente al costo di trattamento/smaltimento e/o ricavi previsti dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI per la raccolta ed il recupero dei rifiuti di imballaggio in cui sono anche fissati i corrispettivi previsti per la vendita delle frazioni recuperabili degli RSU;

Eventuali modifiche e/o ampliamenti dei servizi non rientranti nelle fattispecie di cui sopra, che dovessero comportare adeguamento del canone, dovranno essere preventivamente concordati fra l'aggiudicataria e il Comune.

L'Ente Appaltante si riserva la facoltà di compiere esperimenti e/o progetti pilota su una popolazione non superiore al 10% del totale prima di attuare le suddette modifiche e l'aggiudicataria è obbligata a prestarsi a tali esperimenti con mezzi a sua disposizione.

Il nuovo canone avrà decorrenza dal primo giorno successivo a quello in cui sarà data attuazione dell'adeguamento. In caso di eventuale ritardo oltre i sessanta giorni nel pagamento degli importi dell'adeguamento del canone, l'aggiudicataria avrà diritto alla corresponsione degli interessi di mora come per legge.

ART. 6 - Obbligo di continuità dei servizi

I servizi oggetto dell'appalto sono a tutti gli effetti servizi pubblici e costituiscono quindi attività di pubblico interesse sottoposta alla normativa dettata dalla Parte IV del D. Lgs 152/2006.

Essi pertanto non potranno essere sospesi o abbandonati, salvo casi di forza maggiore.

In caso di astensione dal lavoro del personale per sciopero, l'I.A. dovrà impegnarsi al rispetto delle norme contenute nella Legge 12 giugno 1990, n. 146 (*"Esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e di salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati"*), nella legge

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

83/2000 ("Modifiche ed integrazioni della legge 12 giugno 1990, n. 146, in materia di esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e di salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati") e nei diversi accordi di settore sottoscritti ai sensi delle citate norme.

In caso di arbitrario abbandono o sospensione, il Comune potrà sostituirsi all'I.A. per l'esecuzione d'ufficio, secondo quanto previsto al successivo art. 22.

E' comunque fatta salva la facoltà per il Comune, nel caso in cui si ravvisi l'ipotesi del reato previsto dall'art. 340 C.P., di segnalare il fatto alla competente Autorità Giudiziaria.

ART. 7 - Durata dell'appalto

Il contratto avrà durata di **anni DUE, rinnovabile per ulteriori mesi sei**, a decorrere dalla data di effettivo inizio del servizio.

Qualora dopo la scadenza del contratto fosse necessario prorogare l'affidamento per il tempo occorrente per l'espletamento di una nuova gara di appalto, previa comunicazione inviata entro un mese dalla scadenza a mezzo Raccomandata a.r. o P.E.C. o altro sistema equivalente dal Comune, l'I.A. sarà tenuta alla prosecuzione del servizio, in regime di temporanea "prorogatio", senza poter pretendere, in aggiunta al canone vigente al termine del periodo contrattuale ed agli eventuali aggiornamenti ISTAT (se ed in quanto dovuti), indennizzo alcuno per l'uso, la manutenzione e/o la sostituzione dei mezzi strumentali in dotazione.

In caso di avvio, nell'Ambito di Raccolta Ottimale di riferimento, del servizio unitario di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti urbani, l'efficacia del contratto di appalto del presente capitolato, e i suoi effetti, cesseranno immediatamente alla data del predetto avvio e nessuna pretesa di risarcimento o ristoro a qualsivoglia titolo la ditta aggiudicataria avanzerà a fronte di detta cessazione.

L'Amministrazione Comunale, ai sensi della L.R. 24/2012, si riserva la facoltà di rescissione anticipata del contratto qualora L'A.R.O. 5/TA individui il gestore unitario del servizio prima della scadenza naturale del contratto in essere.

All'I.A., al termine del contratto, n. 2 anni salvo proroga e/o in anticipo in accordo con quanto sopra indicato, verranno riconosciute, per il tramite del gestore subentrante, e relativamente alle nuove attrezzature da fornire, le quote di ammortamento residue.

ART. 8 - Documenti che fanno parte del contratto

Faranno parte integrante e sostanziale del Contratto, ancorché non materialmente allegati:

1. tutti gli allegati progettuali allegati al presente Capitolato;
2. l'offerta tecnica proposta dall'I.A.;
3. Il Piano operativo di sicurezza, da redigersi a cura dell'I.A.;
4. Il titolo di disponibilità dell'immobile da adibire a sedi operative dell'I.A. (art. 33);
5. Il presente "Capitolato speciale d'appalto";
6. **la dichiarazione di impegno a garantire il raggiungimento dell'obiettivo quantitativo di raccolta differenziata previsto nel progetto a base d'asta e/o di quello, in aumento, eventualmente proposto dall'I.A. nella propria offerta tecnica; così come il raggiungimento dell'obiettivo economico dei ricavi CONAI indicati nel progetto a base d'asta.**

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata di cui al suindicato punto 6. l'I.A. sarà soggetta ad una penale pari ai due terzi del maggior onere sostenuto dall'Amministrazione Comunale per il conferimento di quantità di rifiuti indifferenziati eccedenti quelle indicate nell'allegato progetto e/o dichiarate dall'I.A. nella propria offerta tecnica, e/o pari ai due terzi dei minori ricavi CONAI incassati dall'Amministrazione Comunale.

L'eventuale applicazione della penale avverrà, a consuntivo di ogni anno, previa verifica della effettiva quantità di rifiuti indifferenziato conferito ad impianto di trattamento.

In caso di superamento degli obiettivi di raccolta differenziata di cui al suindicato punto 6., con conseguente riduzione dei quantitativi di rifiuti indifferenziati conferiti ad impianto di trattamento, all'I.A. sarà riconosciuto un premio pari ad un terzo dei minori oneri sostenuti dall'Amministrazione Comunale per il conferimento di quantità di rifiuti indifferenziati rispetto a quelle indicate nell'allegato progetto e/o dichiarate dall'I.A. nella propria offerta tecnica, e/o pari ad un terzo dei maggiori ricavi CONAI incassati dall'Amministrazione Comunale.

L'eventuale premio verrà riconosciuto, a consuntivo di ogni anno, previa verifica della effettiva quantità di rifiuti indifferenziato conferito ad impianto.

Gli obiettivi quantitativi (tonn/anno) e/o economici (Euro/anno contributi CONAI) riportati nel presente progetto possono essere soggetti a revisione/adequamento a seguito anche di solo una delle seguenti condizioni, fermi restando gli OBIETTIVI PERCENTUALI COMPLESSIVI MINIMI di raccolta differenziata che il presente progetto si prefigge di raggiungere e che l'appaltatore dovrà comunque garantire anche al ricorrere delle condizioni di cui alle seguenti lettere a) e/o b):

- a) Riduzione della produzione dei rifiuti;
- b) Analisi merceologica specifica, redatta da ente terzo, dalla quale risulti una composizione del rifiuto diversa da quella presente nel progetto;
- c) Modifica delle condizioni tecnico-economiche riportate negli allegati degli accordi dei consorzi di filiera CONAI (Corepla, Comieco, Coreve, Cial, Ricrea, Rilegno, etc.);
- d) mancato conferimento della frazione organica presso impianto di compostaggio per indisponibilità degli impianti.

La revisione/adequamento verrà effettuata a seguito di richiesta di una delle parti, non necessariamente con cadenza annuale, ed eventuali spese saranno poste a carico della parte richiedente.

In caso di indisponibilità di impianti di recupero, le penalità di cui sopra saranno applicate rispetto agli obiettivi di recupero perseguibili con gli impianti disponibili.

L'I.A. si impegna altresì a rispettare tutte le leggi e le norme attualmente vigenti nonché quelle che potrebbero essere emanate in materia di servizi, forniture, lavori pubblici sia a livello nazionale che regionale inerenti l'oggetto del presente appalto.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

ART. 9 - Condizioni alla scadenza

Alla scadenza del contratto (anni **DUE** più eventuale rinnovo per ulteriori mesi sei), tutto quanto fornito dall'I.A. alle utenze domestiche e non domestiche rimarrà di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

Resteranno di proprietà dell'Amministrazione Comunale anche le dotazioni informatiche, sia hardware che software, le banche dati relative ai servizi ed ogni altro materiale elaborato dall'I.A. nel corso dell'appalto per i servizi oggetto dello stesso.

Rimarranno invece di proprietà dell'I.A. tutti gli automezzi offerti per l'esecuzione dei servizi di che trattasi.

ART. 10 - Controllo del servizio

Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 l'Amministrazione Comunale nominerà, prima dell'avvio del servizio, il **"Direttore dell'Esecuzione del Contratto"**.

L'I.A. sarà tenuta a fornire anticipatamente all'Amministrazione Comunale la programmazione dei servizi previsti per le varie zone del territorio. In particolare:

- a) l'I.A. dovrà comunicare, settimanalmente, entro le ore 12,00 del venerdì precedente, a mezzo fax o posta elettronica certificata (PEC), al responsabile del Comune, le informazioni relative all'organizzazione del servizio della settimana successiva. Si dovranno comunicare almeno i dati seguenti:

| Comune di XXXXXXX | | | | | |
|-------------------|------|----------------|-------|----------------------|-----------------|
| Servizio | Zona | Tipo automezzo | Targa | Nominativi e Livello | Orario servizio |
| Raccolta XXXX | A | XXXXXX | XXXXX | Aaaaa Bbbbb (3° liv) | 6,00 – 12,00 |
| | B | | | Ccccc Ddddd (3° liv) | |
| | C | | | Eeeee Fffff (2° liv) | |
| | | | | Ggggg Hhhhh (2° liv) | |

- b) mensilmente, entro i primi 5 giorni lavorativi successivi, un prospetto riepilogativo dei servizi effettuati con una chiara tabella riportante le difformità, se verificatesi, tra programmazione e consuntivazione dei servizi, con l'indicazione delle motivazioni e delle soluzioni adottate per rimuovere tali scostamenti;
- c) mensilmente, entro il giorno 10 del mese successivo, i dati, espressi in unità di peso omogenee, concernenti le singole frazioni di rifiuto raccolte. Per ogni frazione raccolta dovrà inoltre essere fornita documentazione sul conferimento; in particolare dovrà essere fornita copia dei formulari di identificazione del rifiuto (sia la prima copia che la quarta copia, quest'ultima timbrata e firmata dal destinatario).

Tempestivamente, e comunque non oltre le quarantotto ore successive, l'I.A. è tenuta a segnalare all'Ufficio competente del Comune le inadempienze o irregolarità che si fossero verificate o si prevedessero nel servizio.

Tutti i report suindicati dovranno essere trasmessi in forma elettronica su modello proposto dall'I.A.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

entro 10 giorni dall'avvio dei servizi e preventivamente approvato dal Comune.

Le prestazioni attinenti i servizi contrattualmente previsti che l'I.A. non potesse eseguire per causa di forza maggiore o di terzi saranno quantificate nelle rispettive obbligazioni in contraddittorio con il Comune. Per eventuali contenziosi derivanti da tali circostanze si rinvia all'art. 24 del presente capitolato.

Il Comune avrà la facoltà di effettuare, in qualsiasi momento, opportune verifiche volte ad accertare l'osservanza delle condizioni contrattuali da parte dell'I.A., mediante controlli in loco e attraverso controlli sulla documentazione presente negli Uffici dell'I.A., servendosi, ove del caso, anche di idonei strumenti per la pesatura.

ART. 11 - Reperibilità

L'I.A. sarà tenuta a garantire un servizio di reperibilità di uomini e mezzi che dovrà essere "esplicitato" dalla medesima nella documentazione dell'offerta tecnica di esecuzione del servizio. Tale servizio dovrà attivarsi entro un'ora dalla segnalazione da parte del Comune nell'orario diurno dalle ore 6.00 alle ore 18.00.

ART. 12 - Osservanza delle leggi e dei regolamenti

Oltre all'osservanza delle norme specificamente richiamate nel presente Capitolato, l'I.A. avrà l'obbligo di osservare e di far osservare dai propri dipendenti tutte le disposizioni di legge e i regolamenti in vigore o che potranno essere emanati durante la vigenza del contratto, comprese le norme regolamentari e le ordinanze municipali aventi comunque rapporto con i servizi oggetto dell'appalto, quali ad esempio quelle riguardanti l'igiene e la salute pubblica e la tutela sanitaria ed antinfortunistica del personale addetto.

In particolare si richiama l'osservanza del D.Lgs 152/06 e dei Regolamenti comunali vigenti in materia. L'I.A. sarà tenuta a rispettare anche ogni provvedimento nazionale, regionale o provinciale che dovesse entrare in vigore nel corso del contratto.

Nell'espletamento dei servizi contemplati nel presente appalto, l'I.A. sarà tenuta ad eseguire tutti gli ordini e ad osservare tutte le direttive che venissero emanate dal responsabile del controllo del servizio individuato dal Comune, all'uopo designato al controllo dei servizi.

ART. 13 - Deposito cauzionale

Le ditte concorrenti, a garanzia della sottoscrizione del contratto, ed ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. 50/2016, devono presentare una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo posto a base di gara, che verrà ridotta al 1 % se la Ditta è in possesso della certificazione ISO 9001. L'I.A., ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, dovrà prestare cauzione definitiva nelle forme previste dalla legge, per un importo pari al 10% (dieci per cento) del valore di contratto. Tale cauzione, costituita secondo le norme specifiche di legge vigenti al momento dell'appalto, è a garanzia del corretto adempimento di tutti gli obblighi derivanti dall'appalto, del risarcimento dei danni, nonché delle spese che eventualmente i Comuni dovessero sostenere durante la durata del contratto a causa di inadempimento od inesatto adempimento degli obblighi dell'I.A.

Resta salvo per il Comune l'esperimento di ogni altra azione nel caso in cui la cauzione risultasse insufficiente, previa detrazione dei corrispettivi dovuti.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

Alla scadenza del contratto, liquidata e saldata ogni pendenza, sarà deliberato lo svincolo del deposito cauzionale. Nel caso di anticipata risoluzione del contratto per inadempienza dell'I.A., la cauzione di cui sopra sarà incamerata per intero dal Comune, con riserva di richiedere i maggiori danni. Pertanto, qualora l'importo della cauzione medesima non fosse sufficiente a coprire l'indennizzo dei danni, il Comune avrà la facoltà di sequestrare macchine, automezzi ed attrezzature in genere di proprietà dell'I.A. nelle necessarie quantità.

ART. 14 – Relazione economica giustificativa dell'offerta

Tale relazione dovrà contenere una descrizione particolareggiata dei costi che concorrono alla formazione dell'offerta economica specificando, in particolare, quanto segue:

- il quadro economico generale su base annua;
- l'analisi economica dei servizi con indicazioni relative alle seguenti voci di costo:
 - a) personale;
 - b) investimenti ed ammortamenti;
 - c) gestione mezzi ed attrezzature;
 - d) altri oneri di gestione;
 - e) utile aziendale.

La relazione economica deve riportare almeno tutti i dati sopra elencati. Dalla stessa dovrà pertanto essere chiaro il canone annuo offerto. In particolare dovrà essere esplicitato il personale (annuale e stagionale) che verrà impiegato, gli investimenti ed ammortamenti previsti (ovvero numero e tipologia di automezzi ed attrezzature), i relativi costi di gestione e l'utile aziendale.

La relazione economica giustificativa dell'offerta sarà parte integrante del contratto.

ART. 15 - Corrispettivo dell'appalto

Il canone annuo posto a base d'asta per il servizio di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati e servizi di igiene urbana è composto da una quota fissa e da una quota non soggetta a ribasso e relativa agli oneri per la sicurezza.

Quota fissa

- **€/anno 1.592.043,60 (unmilione cinquecentonovantaduemilaquarantatre/60)** oltre I.V.A. per il servizio di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati e servizi di igiene urbana;

Quota non soggetta a ribasso

- **€/anno € 7.960,22 (settemilanovecentosessanta/22 euro)** oltre I.V.A. per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso,

IMPORTO COMPLESSIVO A BASE D'ASTA (periodo anni DUE): € 3.200.007,64
(tremilioniduecentomilasette/64) oltre IVA .

IMPORTO COMPLESSIVO A BASE D'ASTA (per eventuale rinnovo per mesi sei):

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- **quota fissa € 796.021,80 (settecentonovanteseimilaventuno/80)** oltre IVA per il servizio di raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati e servizi di igiene urbana;
- **quota non soggetta a ribasso € 3.980,11 (tremilanovecenottanta/11) oltre I.V.A. per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.**

L'importo offerto dai concorrenti, così come risultante dall'offerta formulata in sede di gara, si intende remunerativo per le prestazioni sopra descritte, da eseguirsi secondo le modalità precisate nel Capitolato e negli altri allegati progettuali.

L'I.A. è tenuta a predisporre in forma elettronica e trasmettere al Comune al termine dell'annualità il Piano Economico Finanziario dei servizi di igiene urbana, secondo lo schema previsto dal DPR 158/99. Più in generale, l'I.A. è tenuta a predisporre e fornire al Comune, entro i sette giorni precedenti il termine di scadenza, ogni e qualsiasi documento attinente ai servizi di igiene urbana che sia richiesto dalle normative vigenti nel periodo di affidamento del servizio, proroghe comprese.

Per la stima del costo del servizio sono stati calcolati: il costo del personale, il costo degli automezzi, il costo delle attrezzature ed il costo dei materiali di consumo.

I costi del personale sono stati stimati utilizzando le tabelle FISE-ASSOAMBIENTE relative a GENNAIO 2018, con un impiego medio di 38 ore settimanali.

Nel costo degli automezzi sono stati considerati i costi di gestione annui, quali: la quota di ammortamento, i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i costi di carburante, olio e pneumatici, l'assicurazione, le tasse e la quota di ammortamento dell'investimento per mezzi ed attrezzature adibiti alla raccolta e spazzamento dei R.S.U.

ART. 16 - Pagamenti

Il canone annuo verrà corrisposto, da parte del Comune, in rate mensili posticipate, da pagarsi entro 30 giorni dalla data della fattura, tramite mandati di pagamento - preceduti da formale liquidazione - a favore dell'I.A. La fattura dovrà essere emessa da parte dell'I.A. entro la fine del mese successivo a quello di riferimento. La liquidazione della fattura è subordinata alla verifica di regolare esecuzione del servizio, effettuata dalla Direzione Esecuzione Contratto, nonché della regolarità contributiva e dell'assenza di altre cause ostative previste dalle norme in materia di pagamenti da parte della pubblica amministrazione.

Eventuali eccezionali ritardi nei pagamenti - dovuti a cause di forza maggiore - non daranno diritto all'I.A. di pretendere indennità di qualsiasi specie, né di chiedere lo scioglimento del contratto. Ciò premesso, nel caso di ritardato pagamento per cause imputabili all'Amministrazione comunale, l'I.A. avrà diritto agli interessi come stabilito dalla normativa vigente (D.Lgs. 231/02 e s.m.i.). Gli importi relativi ad eventuali conguagli, che si rendessero necessari in applicazione del contratto, saranno trattenuti o aggiunti alla rata mensile successiva alla redazione del verbale di accordo fra il Comune e l'I.A. Non si darà luogo a pagamenti per attività straordinarie se non preventivamente autorizzate per iscritto da parte del Comune.

ART. 17 - Condizioni della rete stradale e condizioni meteorologiche

Tutti i servizi e gli interventi oggetto del presente appalto, dovranno essere condotti comunque

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

indipendentemente dalle condizioni della rete stradale, sia essa asfaltata o non asfaltata, oppure che la suddetta sia per qualsiasi motivo o durata, anche parzialmente, percorribile con difficoltà. Non costituirà motivo di ritardo nell'effettuazione dei servizi oggetto dell'appalto o di richiesta di maggiori compensi od indennizzi il cambiamento di percorso dei veicoli dovuto a lavori sulla rete stradale o altro. Non costituiscono motivo di ritardo o mancata effettuazione dei servizi di cui al presente appalto, le avverse condizioni meteorologiche salvo i casi di forza maggiore o qualora sussistano oggettive condizioni di pericolo per gli addetti ai servizi o gravi danni ai veicoli dell'Impresa affidataria.

ART. 18 - Revisione ed adeguamento del prezzo contrattuale

A partire dal 2° anno, così come previsto dalla normativa sui contratti pubblici, il corrispettivo dovrà essere soggetto a revisione ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

La revisione del corrispettivo sarà determinata:

- a) per il personale: variazione, con riferimento **al costo del personale relativo alle TABELLE FISE-ASSOAMBIENTE di GENNAIO 2018**, del costo medio di un operaio di 3° livello e di un operaio di 2° livello stabilita dal C.C.N.L., con incidenza del 50% sul corrispettivo del servizio;
- b) per il costo di esercizio degli automezzi: variazione, con riferimento alla data dell'offerta, degli indici generali dei prezzi Istat, voce "prezzi al consumo – trasporto", con incidenza del 25% sul corrispettivo del servizio;
- c) per il costo dei materiali di consumo: variazione, con riferimento alla data dell'offerta, degli indici generali dei prezzi Istat, voce "prezzi al consumo – altri beni e servizi", con incidenza del 25% sul corrispettivo del servizio.

In caso di eventuale ritardo del pagamento degli importi derivanti dalla revisione del canone, l'aggiudicatario avrà diritto per ogni anno solare soggetto a revisione, trascorsi 60 gg., alla corresponsione degli interessi di mora.

L'ente appaltante potrà richiedere ogni documentazione ritenuta utile, a suo insindacabile giudizio, per l'esame della richiesta.

L'appaltatore avrà, altresì, diritto all'adeguamento del canone nel caso in cui l'Amministrazione Comunale dovesse richiedere il pagamento delle spese connesse all'espletamento della gara. Le modalità di adeguamento verranno concordate prima della stipula del contratto. Nel caso in cui si dovesse determinare di ammortizzare tali spese, saranno applicati gli interessi al tasso corrente di mercato.

ART. 19 - Disciplina del subappalto

In ordine al subappalto si richiama espressamente quanto previsto dalla normativa in vigore (art. 105 del D.Lgs. 50/2016). In ogni caso l'intenzione di procedere al subappalto di uno o più servizi o prestazioni oggetto del presente Capitolato, dovrà essere esplicitamente indicata in sede di presentazione dell'offerta, pena il divieto esplicito di ricorrervi. L'impresa subappaltatrice deve comunque possedere gli stessi requisiti dell'impresa aggiudicataria proporzionati alla quota di servizi da subappaltare.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

ART. 20 – Obiettivi di RD e relative penalità/premialità

Gli obiettivi che il Comune si propone di raggiungere attraverso questo appalto sono:

- un sistema di relazioni con l'utenza che si basi sul principio della migliore conoscenza dei comportamenti per la partecipazione diffusa al raggiungimento degli obiettivi di progetto;
- la tariffazione puntuale del servizio;
- un aumento generalizzato dell'efficienza sia del sistema di raccolta rifiuti sia dei servizi di pulizia;
- il miglioramento dei risultati raggiunti in tema di raccolta differenziata a livello quantitativo, aumentando la percentuale di raccolta differenziata, ed a livello qualitativo, aumentando la qualità del materiale raccolto in modo differenziato ed avviato al riciclo;
- un sistema di relazioni con l'I.A. che si basi sul principio della responsabilità condivisa e della continua collaborazione per il raggiungimento degli obiettivi di cui ai punti precedenti.

L'I.A. si impegna a garantire il raggiungimento dell'obiettivo quantitativo di raccolta differenziata previsto nel progetto a base d'asta e/o di quello, in aumento, eventualmente proposto dall'I.A. nella propria offerta tecnica; così come il raggiungimento dell'obiettivo economico dei ricavi CONAI indicati nel progetto a base d'asta.

In caso di superamento degli obiettivi di raccolta differenziata, con conseguente riduzione dei quantitativi di rifiuti indifferenziati conferiti ad impianto di trattamento, all'I.A. sarà riconosciuto un premio pari ad un terzo dei minori oneri sostenuto dall'Amministrazione Comunale per il conferimento di quantità di rifiuti indifferenziati rispetto a quelle indicate nell'allegato progetto e/o dichiarate dall'I.A. nella propria offerta tecnica, e/o pari ad un terzo dei maggiori ricavi CONAI incassati dall'Amministrazione Comunale.

L'eventuale premio verrà riconosciuto, a consuntivo di ogni anno, previa verifica della effettiva quantità di rifiuti indifferenziati conferiti ad impianto.

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata l'I.A. sarà soggetta ad una penale pari ai due terzi del maggior onere sostenuto dall'Amministrazione Comunale per il conferimento di quantità di rifiuti indifferenziati eccedenti quelle indicate nell'allegato progetto e/o dichiarate dall'I.A. nella propria offerta tecnica, e/o pari ai due terzi dei minori ricavi CONAI incassati dall'Amministrazione Comunale.

L'eventuale applicazione della penale avverrà, a consuntivo di ogni anno, previa verifica della effettiva quantità di rifiuti indifferenziati conferiti ad impianto di trattamento.

ART. 21 – Trasporto e smaltimento/trattamento dei rifiuti

La movimentazione dei rifiuti, indipendentemente dalla loro natura, dovrà essere realizzata sempre nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente, e con modalità tali da non arrecare disturbo o fastidio alle persone, né danno all'ambiente.

Trasporto e destinazione della frazione umida e sfalci e potature e del secco residuo (indifferenziato)

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

I recapiti finali di tali frazioni saranno quelli individuati dal Comune, in quanto **si tratta di costi a carico del Comune stesso**. Il servizio non comprende il prelievo e il trasporto di materiali diversi dai Rifiuti Urbani ed Assimilati.

Tali frazioni di rifiuti, raccolti e trasportati dall'I.A., rimarranno di proprietà del Comune che ne sosterrà i relativi costi di smaltimento/recupero.

Il trasporto entro una distanza dal confine del territorio Comunale non superiore a km **100** rientra nel costo del servizio. Fino a tale distanza quindi il costo di trasporto è compreso nel canone offerto, anche nel caso in cui, nel corso dell'appalto, venga individuato un impianto di conferimento diverso da quello indicato al momento della consegna dei lavori. Per distanze superiori ai 100 km, si condurrà apposita istruttoria in contraddittorio, al fine di determinare i maggiori oneri.

Trasporto e avvio a recupero delle frazioni secche valorizzabili

Il materiale dovrà essere avviato ai centri utilizzatori attivati dai Consorzi di Filiera o a centri di riciclaggio convenzionati, individuati dal Comune.

All'I.A. saranno comunicati, prima dell'avvio del servizio, **i recapiti individuati per ognuna delle frazioni secche valorizzabili**.

Per quanto riguarda i corrispettivi, l'Amministrazione Comunale avrà diritto al 100% dei corrispettivi dovuti da parte dei Consorzi di Filiera secondo l'accordo nazionale e specifico regionale, fatto salvo quanto disciplinato dagli artt. 16 e 20.

Per il vetro vige il divieto di utilizzo di mezzi compattanti onde evitare la frantumazione del materiale raccolto, salvo diversa indicazione ed esplicita autorizzazione dell'impianto di destinazione.

Trasporto delle frazioni rivenienti dalle raccolte selettive (RUP, ingombranti, etc.)

Saranno a carico dell'Amministrazione Comunale i costi di selezione/valorizzazione rivenienti dalle raccolte selettive (RUP, beni durevoli, rifiuti ingombranti e RAEE, carogne animali), che verranno trasportati a cura dell'appaltatore presso l'impianto individuato dal Comune, ovvero presso eventuale altro impianto che venisse individuato a tale scopo dallo stesso Comune ovvero dall'Agenzia Regionale e/o soggetto delegato.

Conferimento di altre tipologie di rifiuti eventualmente raccolti

Saranno a carico del Comune i costi di smaltimento/trattamento/recupero di altre tipologie di rifiuti eventualmente raccolti fermo restando l'obbligo, per l'I.A., del trasporto il cui onere è ricompreso del canone d'appalto.

ART. 22 - Conformità ai principi della "Carta della qualità dei servizi ambientali"

Al fine di garantire maggior rispondenza tra servizio prestato e condizioni contrattuali, stante l'interesse preminente del Comune ad assicurarsi un servizio di qualità fortemente orientato alla soddisfazione delle esigenze e delle aspettative della cittadinanza, l'I.A. dovrà attenersi, nell'organizzazione e nell'espletamento dei servizi, alle indicazioni di principio contenute nella "Carta della qualità dei servizi ambientali" predisposta da Ausitra-Assoambiente (associazione di categoria degli operatori professionali del settore dei servizi di igiene ambientale), quale premessa per

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

l'attuazione degli standard ISO EN 9001 (rev 2008), ISO 14001 e l'attuazione del regolamento CEE 1836/93 su ecogestione e audit ambientale.

ART. 23 - Penalità

In caso di inadempienze dagli obblighi contrattuali assunti, e per infrazioni nella esecuzione dei servizi di cui al presente capitolato, la Ditta Aggiudicataria, oltre alla decurtazione dell'importo del mancato servizio prestato, sarà passibile di sanzioni con ammende da applicarsi, dietro accertamento svolto dal responsabile incaricato dal Comune, con provvedimento del Responsabile del Procedimento.

In caso di accertate inadempienze e/o infrazioni nell'esecuzione dei servizi saranno applicate penalità, in misura variabile, secondo i seguenti casi:

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Mancata effettuazione negli orari stabiliti del servizio completo giornaliero di raccolta RSU indifferenziati ed assimilati in una via, piazza, utenza speciale o parti delle stesse | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 10.000,00 |
| 2 | Effettuazione incompleta del servizio di raccolta RSU indifferenziati ed assimilati in una via, piazza, utenza speciale o parti delle stesse in orari stabiliti | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 3 | Mancata effettuazione negli orari stabiliti del servizio completo giornaliero di raccolta multimateriale leggero e/o vetro in una via, piazza, utenza speciale o parti delle stesse | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 10.000,00 |
| 4 | Effettuazione incompleta del servizio di raccolta multimateriale leggero e/o vetro in una via, piazza, utenza speciale o parti delle stesse | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 5 | mancata effettuazione del servizio completo di raccolta degli ingombranti (per giorno di ritardo) | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 6 | mancata effettuazione del servizio completo di raccolta degli imballaggi (per giorno di ritardo) | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 7 | mancata effettuazione del servizio completo di raccolta degli ex RUP (per giorno di ritardo) | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 8 | mancata effettuazione del servizio di raccolta degli ingombranti (per utenza) | Da un minimo di € 250,00 ad un massimo di € 750,00 |
| 9 | mancata effettuazione del servizio di raccolta degli imballaggi (per utenza) | Da un minimo di € 250,00 ad un massimo di € 750,00 |
| 10 | Per ogni perdita di rifiuti anche liquidi proveniente dagli automezzi lungo il loro percorso | Da un minimo di € 2.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 11 | Per ogni mancata pulizia delle superfici stradali eventualmente imbrattate dal | Da un minimo di € |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| | | |
|----|---|--|
| | travaso dei rifiuti tra automezzi o tra contenitori ed automezzi | 2.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 12 | Per ogni mancato completamento del servizio rispetto al ciclo temporale stabilito | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 7.000,00 |
| 13 | Per ogni mancato o incompleto lavaggio, disinfezione e disinfestazione dei contenitori, e per ciascuno di essi, per un intero ciclo temporale, così come successivamente indicato | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 7.000,00 |
| 14 | Per la mancata manutenzione dei contenitori, e per ciascuno di essi, per mese o frazione di mese | Da un minimo di € 3.000,00 ad un massimo di € 5.000,00 |
| 15 | Per ogni contenitore riscontrato in meno rispetto alle indicazioni del presente Capitolato e per ciascun giorno | € 1.000,00 e con obbligo di sua fornitura nel termine di un giorno |
| 16 | Per ogni mancata o incompleta attività di spazzamento stradale, e per ogni strada o piazza interessata | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 7.000,00 |
| 17 | Per ogni perdita di liquidi provenienti da parti meccaniche degli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti | Da un minimo di € 2.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 18 | per ogni inadempienza alla cautele igienico/sanitarie e di decoro nell'esecuzione del servizio | Da un minimo di € 500,00 ad un massimo di € 1.500,00 |
| 19 | omesso svuotamento di cestino stradale | Da un minimo di € 100,00 ad un massimo di € 500,00 |
| 20 | mancato impiego delle divise aziendali | Da un minimo di € 100,00 ad un massimo di € 500,00 |
| 21 | mancata effettuazione della raccolta e pulizia dei rifiuti urbani dai mercati pubblici (per giorno di ritardo) | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 22 | altre negligenze nella gestione del servizio | da min. 150,00 €/cad a max 2.500,00 €/cad |
| 23 | mancata comunicazione giornaliera delle informazioni relative all'organizzazione del servizio del giorno successivo | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 24 | per mancato rispetto degli orari di apertura del Centro Comunale di Raccolta | Da un minimo di € 1.000,00 ad un massimo di € 3.000,00 |
| 25 | Per qualsiasi altra violazione alle norme generali contrattuali ed alle disposizioni di servizio impartite dall'Amministrazione Comunale, e facenti parte di apposito rapporto del Responsabile del Servizio Ecologia di ogni comune, anche se non espressamente indicata nel presente articolo | Da un minimo di € 5.000,00 ad un massimo di € 10.000,00 |

progettazione

**SMART ENGINEERING**

THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

L'applicazione della sanzione avrà il seguente iter procedurale:

- a) Il responsabile della Polizia Municipale del Comune, o persona da questi delegata, constatata l'irregolarità e/o l'eventuale disservizio, convocherà a mezzo fax e/o E-mail il responsabile della ditta operante nel territorio, o persona da questi delegata, per la constatazione in contraddittorio dei fatti;
- b) lo stesso informerà il Direttore Esecuzione Contratto;
- c) Il responsabile della ditta, o suo delegato, è tenuto ad intervenire entro il termine perentorio di un'ora dalla convocazione;
- d) Il mancato intervento nei tempi prescritti, non impedirà, al responsabile della Polizia Municipale del Comune, di accertare l'irregolarità e/o il disservizio in modo unilaterale;
- e) Gli atti dell'accertamento saranno prontamente trasmessi al Direttore Esecuzione Contratto, che elaborerà apposita relazione di verifica che trasmetterà al RUP;
- f) Il RUP esaminerà la documentazione pervenuta, individuerà la sanzione da applicare e ne darà notizia.

L'intervento tardivo dell'Impresa appaltatrice, volto a sanare il disservizio, se posto in essere entro due ore dalla convocazione di cui al punto a) del comma precedente, comporterà la riduzione alla metà della sanzione da applicare.

L'ammontare della penalità sarà trattenuta, dal Comune, sul primo rateo di pagamento.

L'applicazione della decurtazione e della penale non preclude ai Comuni la possibilità di mettere in atto altre formule di tutela.

il Comune potrà, sempre ai sensi dell'art. 1382 C.C., richiedere alla Ditta Aggiudicataria il risarcimento degli ulteriori danni subiti in conseguenza dell'inadempimento o del tardivo adempimento delle proprie obbligazioni

ART. 24 - Esecuzione d'ufficio

Il Comune procederà all'esecuzione d'ufficio qualora l'I.A., regolarmente diffidata, non ottemperi ai propri obblighi entro le 48 ore successive all'avvenuta contestazione degli obblighi contrattuali. In tal caso il Comune, salvo il diritto alla rifusione dei danni e l'applicazione di quanto previsto dagli artt. 20 e 22 del presente Capitolato, avrà facoltà di ordinare e di fare eseguire d'ufficio, a spese dell'I.A., le attività necessarie per il regolare andamento del servizio.

ART. 25 - Risoluzione del contratto di servizio

Il Contratto si risolverà di diritto in caso di fallimento dell'I.A. o di ammissione ad altre procedure concorsuali, ovvero in caso di scioglimento della società. In caso di inadempienza di particolare gravità, quando l'I.A. non abbia posto in essere il servizio alle condizioni fissate dal Contratto, o in caso di interruzione totale e prolungata del servizio ove non sussistano cause di forza maggiore, il Comune potrà decidere la risoluzione del Contratto. Sono dedotte quali clausole risolutive espresse e costituiranno pertanto motivo di risoluzione di diritto del Contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c.:

- il subappalto del servizio in mancanza di autorizzazione della stazione appaltante;
- le modificazioni soggettive alla composizione dell'ATI e/o del Consorzio;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- il mancato mantenimento del deposito cauzionale per tutto il periodo di validità del Contratto;
- l'aver riportato condanna passata in giudicato per uno dei reati previsti dal D. Lgs. 231/2001.

Saranno inoltre considerati gravi inadempimenti i seguenti:

- a) ripetute gravi deficienze nella gestione del servizio;
- b) ripetute gravi inadempienze ai disposti del presente Contratto;
- c) allorquando la Ditta Incaricata si dovesse rendere colpevole di accertata frode nei confronti dei Comuni interessati o di altra amministrazione pubblica;
- d) per ogni altra grave inadempienza ai termini dell'articolo 1453 del Codice Civile;
- e) per mancanza, anche parziale, dei requisiti richiesti dalla legge (nazionale e/o regionale) per l'esercizio delle attività oggetto dell'appalto (iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali, ecc.);
- f) per i casi di mancata destinazione a recupero dei materiali riciclabili, raccolta di rifiuti pericolosi congiunta quelli non pericolosi, reiterate negligenze e disservizi che compromettano il buon andamento del servizio.

Nei casi indicati dalle lettere a), b), c) d) ed e) del comma che precede, ai sensi dell'art. 1454 del c.c. il Comune, a mezzo di regolare diffida, è tenuto a concedere all'I.A. un termine non inferiore a quindici giorni per adempiere. Decorso infruttuosamente il termine concesso si produrrà la risoluzione di diritto del contratto di servizio. Le conseguenze della risoluzione saranno addebitate all'I.A. e il Comune avrà facoltà di attingere alla cauzione per la rifusione di spese, oneri e per il risarcimento dei danni subiti.

La stazione appaltante si avvale della facoltà di cui all'art. 110, commi 1 e 2, D.Lgs. n. 50/2016 per cui in caso di fallimento dell'appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento saranno interpellati progressivamente i soggetti che seguono in graduatoria.

Alla scadenza del contratto, liquidata e saldata ogni pendenza, sarà deliberato lo svincolo del deposito cauzionale. Nel caso di anticipata risoluzione del contratto per inadempienza dell'I.A., la cauzione di cui sopra sarà incamerata per intero dal Comune, con riserva di richiedere i maggiori danni. Pertanto, qualora l'importo della cauzione medesima non fosse sufficiente a coprire l'indennizzo dei danni, i Comuni avranno la facoltà di sequestrare macchine, automezzi ed attrezzature in genere di proprietà dell'I.A. nelle necessarie quantità.

ART. 26 - Riferimento alla legge e controversie

Per la definizione di eventuali controversie che possano insorgere in merito all'interpretazione od all'esecuzione del presente capitolato e del contratto che seguirà e comunque connesse e conseguenti, dovranno essere espletati gli istituti previsti dalla Parte VI – Titolo I “Contenzioso” – del D.Lgs. 50/2016.

Qualora la controversia non venga composta secondo le procedure di cui al comma precedente, potrà essere rimessa all'Autorità Giudiziaria competente. Il **Foro competente** per eventuali controversie è quello di **Taranto**.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

ART. 27 - Spese

Tutte le spese per l'organizzazione dei servizi sono a carico dell'I.A. Sono altresì a suo carico le spese, imposte e tasse inerenti la stipula del contratto. Qualora nel corso del contratto venissero emanate leggi, regolamenti o comunque disposizioni aventi riflessi, sia diretti che indiretti, sul regime fiscale del contratto, le parti stabiliranno di comune accordo le conseguenti variazioni anche economiche.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

TITOLO II - ONERI E RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA

ART. 28 - Responsabilità dell'Impresa Aggiudicataria

L'I.A. risponderà direttamente dei danni prodotti a persone o cose in dipendenza dell'esecuzione dei servizi alla stessa affidati e rimarrà a suo carico il completo risarcimento dei danni prodotti a terzi. Sarà pure a carico dell'I.A. la responsabilità verso i proprietari, amministratori e conduttori di locali esistenti negli stabili serviti, per gli inconvenienti che potessero verificarsi in relazione alle modalità di accesso alla proprietà o per danni alla medesima.

Si tenga conto che l'impresa non potrà rifiutare di ritirare contenitori collocati all'interno di proprietà private se, ad insindacabile valutazione del Comune, l'esposizione dei contenitori stessi, come norma delle raccolte domiciliari, non sia resa possibile per ragioni di sicurezza stradale o altra motivazione oggettiva. E' fatto obbligo all'I.A. di provvedere all'assicurazione per la responsabilità civile verso terzi relativamente ai servizi svolti per conto del Comune, tenendo quindi conto delle specificità del servizio offerto, ed alle assicurazioni RC per automezzi per un massimale unico di almeno un milione di Euro per ciascun automezzo. L'I.A. dovrà fornire al Comune polizze assicurative stipulate a copertura del rischio di Responsabilità Civile.

Ad integrazione degli obblighi già previsti nel presente capitolato, l'I.A. è tenuta al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. l'I.A. dovrà indicare il nominativo di un responsabile, dotato di potere decisionale ai massimi livelli, con recapito telefonico, al quale il Comune potrà far riferimento per qualsiasi motivo, tutti i giorni esclusi i festivi, dalle ore 6.00 alle ore 22.00;
2. l'I.A. dovrà disporre dei mezzi e dell'organico sufficienti ed idonei a garantire il corretto espletamento di tutti i servizi secondo quanto previsto dalla relazione tecnica allegata al presente capitolato;
3. nel caso di guasto di uno o più mezzi, l'I.A. dovrà garantire comunque la regolare esecuzione del servizio provvedendo, se del caso, alla sua sostituzione immediata;
4. sulle attrezzature, mezzi fissi e mobili dovranno essere apposte scritte e disegni, concordati con il Comune, mediante i quali sia possibile identificarli come destinati al servizio di igiene urbana o di raccolta differenziata del Comune;
5. l'I.A. dovrà dare comunicazione tempestiva e precisa sulle difficoltà incontrate nello svolgimento del servizio (ad es. il mancato rispetto, da parte degli utenti, delle norme sul conferimento);
6. l'I.A. dovrà comunicare, settimanalmente, entro le ore 12,00 del venerdì precedente, a mezzo fax o posta elettronica certificata (PEC), al responsabile del Comune, le informazioni relative all'organizzazione del servizio della settimana successiva. Si dovranno comunicare almeno i dati seguenti:

| Comune di XXXXXXX | | | | | |
|-------------------|------|----------------|-------|----------------------|-----------------|
| Servizio | Zona | Tipo automezzo | Targa | Nominativi e Livello | Orario servizio |
| Raccolta XXX | A | XXXXXX | XXXXX | Aaaaa Bbbbb (3° liv) | 6,00 – 12,00 |
| | B | | | Ccccc Ddddd (3° liv) | |
| | C | | | Eeeee Fffff (2° liv) | |
| | | | | Ggggg Hhhhh (2° liv) | |

ed ancora:

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- mensilmente, entro i primi 5 giorni lavorativi successivi, un prospetto riepilogativo dei servizi effettuati con una chiara tabella riportante le difformità, se verificatesi, tra programmazione e consuntivazione dei servizi, con l'indicazione delle motivazioni e delle soluzioni adottate per rimuovere tali scostamenti;
- mensilmente, entro il giorno 10 del mese successivo, i dati, espressi in unità di peso omogenee, concernenti le singole frazioni di rifiuto raccolte. Per ogni frazione raccolta dovrà inoltre essere fornita documentazione sul conferimento; in particolare dovrà essere fornita copia dei formulari di identificazione del rifiuto (sia la prima copia che la quarta copia timbrata e firmata dal destinatario).

Nel caso di rinvenimento o di segnalazione della presenza di rifiuti di qualsiasi genere sul suolo pubblico o ad uso pubblico del territorio in questione, l'I.A. dovrà darne tempestiva comunicazione al Comune, concordando con li stessi le modalità per la rimozione dei rifiuti.

Nell'esecuzione del servizio appaltato l'I.A. curerà che le materie inquinanti di qualsiasi genere non vengano scaricate nella rete fognaria e che ogni eventuale rifiuto che possa in qualche modo rientrare nel novero dei prodotti soggetti a regolamentazione particolare venga trattato nel rispetto delle norme in materia.

In caso di calamità naturali, l'I.A. dovrà mettere a disposizione, gratuitamente, i propri mezzi ed il proprio personale per eseguire operazioni di Protezione Civile.

ART. 29 - Sicurezza sul lavoro

L'Amministrazione Comunale considera la sicurezza sul lavoro un valore irrinunciabile e prioritario e ciò per ragioni di ordine morale, sociale, giuridico e di immagine e pongono quindi la tutela dell'integrità fisica e della salute dei lavoratori come obiettivo prioritario. Il presente capitolato stabilisce quindi come prima regola per l'I.A. quella che le attività che sono oggetto del servizio dovranno essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza, igiene del lavoro nonché di tutela ambientale.

Inoltre, l'attività svolta dovrà rispettare le norme che regolamentano i servizi svolti sulle strade e vie di percorrenza, contenute e previste dal vigente codice della strada e dal regolamento di attuazione dello stesso.

Quanto indicato (incluse tutte le dichiarazioni richieste) dovrà comunque essere garantito anche in caso di subappalto o cottimo. Tutto il personale dovrà essere formato ed informato in materia di salute e sicurezza. L'I.A. si impegna ad eseguire un attento ed approfondito sopralluogo nelle zone dove dovrà svolgersi il servizio al fine di verificare, mediante la diretta conoscenza, i rischi connessi alla sicurezza nell'area interessata al servizio stesso, onde preordinare ogni necessario o utile presidio o protezione e renderne edotti i propri lavoratori.

L'I.A. si farà carico di adottare opportuni accorgimenti tecnici, pratici ed organizzativi volti a garantire la sicurezza sul lavoro dei propri addetti e di coloro che dovessero collaborare, a qualsiasi titolo, con gli stessi. In particolare l'I.A. dovrà assicurare la piena osservanza delle norme sancite dal D.L. 81/2008 Testo Unico sulla sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro. L'I.A., entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione, dovrà presentare il proprio «Documento di valutazione dei rischi» (D.L. n. 81/2008 art. n. 28 e del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014), nonché l'eventuale aggiornamento del piano di coordinamento ai sensi dell'art. 26 del D.L. 81/08.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Il Documento di valutazione dei rischi, qualora ritenuto lacunoso da parte del Comune, dovrà essere aggiornato entro i successivi 30 (trenta) giorni senza alcun onere per il Comune. In caso di mancato adempimento dell'obbligo innanzi indicato, il Comune potrà chiedere di risolvere il rapporto contrattuale. Quanto previsto dal presente articolo va esteso senza riserva alcuna é a completo carico dell'I.A. per tutti i prestatori d'opera, nessuno escluso, siano essi artigiani, professionisti, ditte in sub appalto od esecutore di opere a qualsiasi titolo e merito entro lo stesso luogo di lavoro.

Il DUVRI (il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze) di cui all'art. 26 Comma 3 D.LGS 9 Aprile 2008 N. 81, viene riportato nell'allegato 7 al progetto.

In caso di infortunio o incidente ovvero di accertamento da parte dell'I.A. di situazioni di pericolo, l'Impresa Appaltatrice, oltre a dare immediata esecuzione a quanto eventualmente previsto dalle norme che regolano la materia, dovrà senza indugio informare il Comune per porli eventualmente in grado di verificare le cause che li hanno determinati.

ART. 30 – Piano di sicurezza

Con la firma del contratto l'I.A. assume completamente a proprio carico l'onere di adottare, nell'esecuzione di tutti i servizi, i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, con particolare riguardo a quanto previsto dal D. Lgs n. 81/08, D.lgs 165/09 e s.m.i.. Sono equiparati tutti gli addetti ai lavori. Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortuni, ricadrà pertanto sull'I.A., restandone sollevato il Comune, indipendentemente dalla ragione a cui debba imputarsi l'incidente. L'I.A. rimane obbligata ad osservare e a fare osservare a tutto il personale e ad eventuali subappaltatori autorizzati, tutte le norme in materia antinfortunistica che verranno successivamente emanate.

L'I.A. dovrà seguire le normative e le circolari in vigore in relazione ai piani di sicurezza. In particolare si riportano le seguenti norme a titolo indicativo e non esaustivo:

a) Prevenzione infortuni

- Legge 1.mar.68 n. 186 - disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature elettriche, ecc.;
- Legge 6.dic.71 n. 1083 - norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile;
- D.P.R. 21.lug.82 n. 673 - attuazione delle direttive CEE n. 73/361 relativa alla attestazione e contrassegno di funi metalliche catene e ganci;
- D.M. 10.ago.84 - integrazione del decreto ministeriale 12/09/58 di approvazione registro infortuni;
- Legge 17.febr.86 n. 39 - modifiche e integrazioni della l. 8/08/77 n. 572 e del DPR 11/01/80 n. 76;
- D.M. 38/2008 - norme per la sicurezza degli impianti;
- D.M. 11.giu.92 - approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali delle imprese.
- D.M. 24.ago.92 - modificazioni al D.M. 22/04/92;
- D.M. 3.dic.92 n. 554 - regolamento recante norme sulle modalità di collaudo;
- D.Lg. 4.dic.92 n. 475 - attuazione della direttiva 89/686/CEE del 21/12/89;
- D.P.R. 18.apr.94 n. 392 - regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- Legge del 26.ott.95 n. 477 - legge quadro sull'inquinamento acustico;
- DPR 20.mar.56 n. 320 e n. 321 - norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro;
- DPR 2.sett.68 - riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza;
- D.M. 22.mag.92 n. 466 - regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale;
- Legge 11.feb.94 n. 109 - legge quadro in materia di lavori pubblici;
- D.M. 23.dic. 93 - osservanza delle prescrizioni in materia di sicurezza e di valutazione dei rischi di incidenti rilevanti connessi alla detenzione ed all'utilizzo di sostanze pericolose;

b) Igiene del lavoro

- R.D. 27.lug.34 n. 1265- approvazione del T.U. delle leggi sanitarie;
- D.M. 388/2003 - presidi chirurgici e farmaceutici aziendali;
- Legge 5.mar..63 n. 292 - Vaccinazione antitetanica obbligatoria;
- D.P.R. 7.sett.65 n. 1301 - regolamento di esecuzione della l. 5/03/63 n. 292;
- Legge 17.ott.67 n. 977 - Tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti;
- Legge 20.mar.68 n. 419 - modificazioni alla legge 05/03/63 n. 292;
- D.M. 22.mar.75 - estensioni dell'obbligo della vaccinazione antitetanica ad altre categorie di lavoratori;
- D.P.R. 20.gen.76 n. 432 - determinazione dei lavori pericolosi, faticosi e insalubri ai sensi dell'art. 6 della l. 17/10/67 n. 977;
- D.P.R. 24.mag.88 n. 215 - attuazione delle direttive CEE nn. 83/478 e 85/610 recanti, rispettivamente, la quinta e la settima modifica (amianto) della direttiva CEE n. 76/769 per il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi;
- D.P.R. 24.mag.88 n. 216 - attuazione della direttiva CEE n. 85/467;
- D.Lg 25.gen.92 n. 77 - attuazione della direttiva 88/364/CEE;
- Legge 27.mar.92 n. 257 - norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- D.M. 6.sett.1994 - normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6 comma e dell'art. 12 comma 2 della legge 27.mar.92 n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

c) Prevenzione incendi

- Legge 26.lug.65 n. 966 - disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi al personale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco;
- D.M. 16.febb.82 - Modificazioni del d.m. 27.sett.65 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi;
- D.M. 30.nov.83 - termini definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi;
- Decreto Interministeriale 10/03/1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro e s.m.i.
- Legge 3/2003 Divieto di fumare e s.m.i.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

ART. 31 - Personale in servizio

Per assicurare il completo e soddisfacente adempimento degli obblighi derivanti dal presente Capitolato, l'I.A. dovrà avere alle proprie dipendenze personale in numero sufficiente ed idoneo a garantire la regolare esecuzione dei servizi previsti. Pertanto, in base alle indicazioni contenute nel presente Capitolato, e relativi allegati, le imprese partecipanti alla gara dovranno indicare in sede di offerta il numero e la relativa qualifica degli addetti impiegati nell'esecuzione dei servizi. Il personale, che dipenderà ad ogni effetto dall'I.A., dovrà essere capace e fisicamente idoneo.

L'I.A. sarà tenuta a:

- 1) assumere in ruolo tutto il personale adibito dalle precedenti imprese appaltatrici, con contratto di lavoro a tempo indeterminato da oltre otto mesi prima dell'affidamento del servizio, appartenga alle amministrazioni comunali, alle aziende ex municipalizzate o consortili e alle imprese private, anche cooperative, che operano nel settore dei servizi comunali per la gestione dei rifiuti sarà soggetto, ferma restando la risoluzione del rapporto di lavoro, al passaggio diretto ed immediato al nuovo gestore del servizio integrato dei rifiuti, con la salvaguardia delle condizioni contrattuali, collettive e individuali, in atto nel rispetto del relativo art. 6 del CCNL per i dipendenti di imprese e società esercenti Servizi Ambientali. Nel caso di passaggio di dipendenti di enti pubblici e di ex aziende municipalizzate o consortili e di imprese private, anche cooperative, al gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani, si applica, ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, la disciplina del trasferimento del ramo di azienda di cui all'articolo 2112 del codice civile. L'assunzione dovrà avvenire con effetto immediato dal giorno del subentro della ditta aggiudicataria nei servizi oggetto del presente appalto, e dovrà rispettare le mansioni svolte precedentemente, salvo migliorarle.
- 2) garantire la continuità e l'efficienza del servizio provvedendo alla tempestiva sostituzione del personale assente per un periodo superiore a 5 giorni. Si impegna altresì all'assunzione di personale stagionale e/o a tempo determinato che ritenesse necessari per far fronte a eventuali picchi temporali di produzione di rifiuti e/o di servizi.
- 3) riconoscere integralmente nei riguardi del personale il trattamento economico normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e la zona nella quale si svolgono i servizi. La I.A. dovrà garantire il trattamento economico spettante al proprio personale anche nella condizione in cui il Comune non dovesse essere in grado di pagare il canone mensile come da contratto entro 90 gg. e fino ad un massimo di 180 gg.
- 4) osservare le norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale del personale, nonché di quella eventualmente dovuta ad organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
- 5) depositare, prima dell'inizio dell'appalto, il piano delle misure adottate per la sicurezza fisica dei lavoratori, redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014 e successive modificazioni ed integrazioni.
- 6) riconoscere degli elementi premianti, in termini di remunerazione, a tutti gli operatori addetti al servizio di raccolta qualora si dovessero superare gli obiettivi previsti.

Il personale dell'I.A. dovrà sottoporsi a tutte le cure e profilassi previste dalla Legge e prescritte dalle Autorità sanitarie competenti per territorio. Il personale in servizio dovrà:

- a) essere dotato, a cura e spese dell'I.A., di divisa completa di targhetta di identificazione, da

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

indossarsi sempre in stato di conveniente decoro durante l'orario di lavoro. La divisa del personale dovrà essere unica e rispondente alle norme:

- del vigente contratto collettivo nazionale di lavoro;
- delle prescrizioni di legge in materia antinfortunistica;

b) mantenere un contegno corretto e riguardoso verso la cittadinanza ed uniformarsi alle disposizioni emanate dalle Autorità Comunali (in primo luogo in materia di igiene e di sanità), alle indicazioni impartite dai Comuni, nonché agli ordini impartiti dalla direzione tecnica ed operativa dall'I.A. stessa.

il Comune si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'I.A. incapace o inadempiente ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme, procedure, regolamenti, ordini aziendali. Il coordinamento dei vari servizi dovrà essere affidato ad un Responsabile nominato dall'I.A. e che sarà diretto interlocutore del Comune per tutto quanto concerne l'esecuzione dei servizi. Detto Responsabile dovrà essere capace ed autonomo nelle decisioni gestionali, nonché in grado di collaborare fattivamente con l'Amministrazione per la soluzione delle problematiche che via via dovessero insorgere nell'esecuzione dei servizi.

L'impresa, al momento dell'inizio dell'appalto, oltre a comunicare il nominativo ed il recapito del Responsabile di cui al comma precedente, trasmetterà inoltre al Comune l'elenco nominativo del personale in servizio - con le relative qualifiche d'inquadramento - e comunicherà, entro 15 giorni, tutte le eventuali variazioni.

E' facoltà dell'Amministrazione richiedere all'I.A. la sostituzione di detto Responsabile se ad insindacabile giudizio del Comune, lo stesso non sia ritenuto idoneo alle mansioni richieste per garantire la qualità dei servizi sul territorio comunale, nel pieno rispetto dei reciproci obblighi contrattuali. In tale caso, l'I.A. dovrà provvedere alla sostituzione del Responsabile entro 6 giorni lavorativi dalla richiesta del Comune. Nuove esigenze di personale dell'I.A. per il cantiere dovranno essere soddisfatte preferibilmente tramite l'assunzione di residenti nel Comune.

L'I.A. dovrà dotare il proprio personale, oltre che dei dispositivi di protezione individuale, necessari per l'esecuzione del servizio di cui al contratto, anche di quelli che potranno essere prescritti dal Comune in relazione a condizioni di rischio specifiche; di tale ulteriore obbligo verrà, se del caso, data comunicazione scritta di volta in volta. L'I.A. imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza, ed ai propri preposti di controllare ed esigere tale rispetto.

ART. 32 - Mezzi e attrezzature

L'I.A. si impegna a utilizzare automezzi usati, ad uso esclusivo per il cantiere di Pulsano, con **anno di immatricolazione non antecedente sei anni dalla data di stipula del contratto** per automezzi ad utilizzo continuativo annuo.

L'I.A. potrà utilizzare automezzi nella propria disponibilità per utilizzo stagionale (incremento estivo) o per utilizzo saltuario.

Inoltre, il comune di Pulsano cederà, in **comodato d'uso gratuito**, per tutta la durata del servizio, i seguenti automezzi: **nr. 1 costipatore 5 mc, nr. 2 vasche da 5 mc, nr. 1 porter con vasca 2,5 mc.**

Così come prescritto dal D.M. 13 febbraio 2014, almeno il 30% (in numero) degli automezzi utilizzati

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

dall'appaltatore, nell'ambito dello svolgimento del servizio, per la raccolta e trasporto di rifiuti debbono:

- avere motorizzazione non inferiore ad Euro 5, oppure
- essere elettrici, ibridi o alimentati a metano o gpl.

Sarà, inoltre, considerato favorevolmente l'utilizzo di automezzi che garantiscano maggiore igienicità nello svolgimento dei servizi (es. automezzi dotati di sistemi di chiusura) per evitare il disperdersi di materiale e/o polveri e/o odori lungo i percorsi.

I materiali di consumo e le attrezzature forniti dovranno essere nuovi di fabbrica, in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalle normative vigenti in materia di rifiuti, comprese le omologazioni e certificazioni CE.

Così come prescritto dal D.M. 13 febbraio 2014, *l'Appaltatore deve utilizzare contenitori per la raccolta dei rifiuti, sia stradale (sacchi o cassonetti), sia presso l'utenza (sacchetti e/o contenitori rigidi), da egli stesso forniti, che:*

- *rechino il logo della stazione appaltante;*
- *siano colorati in modo tale da essere chiaramente riconoscibili, facendo riferimento alla normativa specifica, ove esistente;*
- *siano conformi ai Criteri Ambientali Minimi per l'arredo urbano eventualmente adottati con decreto del Ministero dell'Ambiente e comunque contengano almeno il 30% di materiale riciclato, con l'eccezione dei sacchetti per la raccolta domiciliare della frazione organica che devono essere in materiale compostabile (certificati a norma UNI EN 13432-2002);*
- *rechino l'indicazione della frazione dei rifiuti a cui sono destinati, con l'elenco dettagliato dei singoli rifiuti che vi debbono essere messi, formulato in modo semplice e chiaro;*
- *limitatamente ai contenitori rigidi, siano dotati di codice identificativo del contenitore.*

All'I.A., al termine del contratto, n. 2 anni salvo proroga e/o in anticipo in accordo con quanto indicato all'art.7 del Capitolato Speciale d'Appalto, verranno riconosciute, per il tramite del gestore subentrante, e relativamente alle sole attrezzature da fornire, le quote di ammortamento residue.

L'I.A. si impegna a mantenere sia gli automezzi sia le altre attrezzature costantemente in stato di perfetta efficienza e presentabilità mediante frequenti ed attente manutenzioni, assoggettando il tutto, ove si verifichi la necessità, anche a periodiche riverniciature, nonché a garantire le scorte necessarie.

L'I.A. si impegna inoltre a provvedere al lavaggio ed alla disinfezione dei mezzi impiegati con periodicità almeno settimanale.

Le caratteristiche tecniche dei mezzi impiegati devono essere tali per cui le dimensioni massime e il diametro di sterzata dei veicoli consentano agevolmente il transito, la fermata e le manovre in genere, nel rispetto delle norme sulla circolazione, tenuto conto della rete stradale esistente. L'I.A. ha l'obbligo di produrre tutta la documentazione attestante la rispondenza delle caratteristiche tecniche dei mezzi e delle attrezzature entro 30 giorni dalla stipula del contratto.

Il Comune avrà la facoltà di eseguire, in qualunque momento, appropriati controlli per assicurarsi del numero, della qualità e della idoneità, di tutte le attrezzature e di disporre affinché i mezzi e le

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

attrezzature non idonei siano sostituiti o resi idonei.

Le macchine, le attrezzature e i mezzi d'opera che l'I.A. intenderà usare nell'esecuzione dei servizi di cui al contratto dovranno essere conformi alle vigenti prescrizioni di legge e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. I mezzi soggetti a collaudo o a verifica periodica da parte di enti pubblici dovranno risultare in regola con tali controlli. Gli oneri di demolizione dei mezzi utilizzati per l'esecuzione dei servizi descritti nel presente capitolato spetta all'I.A.

ART. 33 – Sedi Operative dell'Impresa Aggiudicataria

L'I.A. si impegna altresì a reperire e rendere operativa prima dell'avvio del servizio n.° 1 immobile idoneo al ricovero degli automezzi adibiti ai vari servizi e alle esigenze del personale, situato all'interno del territorio Comunale.

L'immobile dovrà essere conforme alle norme in materia urbanistica (con riferimento alla destinazione d'uso e al possesso del certificato di agibilità) e di sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Gli oneri per l'acquisizione o locazione di tali immobili nonché per la relativa gestione (inclusi i consumi) e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, ricadranno integralmente sull'I.A. Gli immobili in questione dovranno essere dotati di strutture igienico-sanitarie tali da disporre non solo di superfici per il ricovero degli automezzi, delle attrezzature e delle relative scorte, ma anche di locali spogliatoio e di servizi igienici per il personale conformi alla normativa vigente. Dovrà essere prevista un'area per il lavaggio dei mezzi autorizzata a norma di legge, salvo che non si ricorra ad un servizio esterno. In tal caso, mensilmente si dovrà produrre adeguata documentazione comprovante il lavaggio di tutti gli automezzi utilizzati.

Presso tali sedi dovrà essere previsto un locale adibito ad ufficio con almeno una linea telefonica (posta elettronica) ed un fax e dovrà essere sempre reperibile, durante gli orari di espletamento dei servizi, il Responsabile della gestione dei servizi dell'impresa stessa.

ART. 34 – Formazione degli operatori

La I.A., prima dell'avvio del nuovo servizio, deve garantire un'adeguata formazione a tutti gli operatori che saranno impiegati sia nella consegna delle attrezzature e dei materiali di consumo e degli opuscoli informativi presso le utenze domestiche e non domestiche, sia nell'attività di espletamento del servizio di raccolta e servizi di igiene urbana.

ART. 35 - Campagna di comunicazione e numero verde

A sostegno dell'attivazione dei servizi di raccolta domiciliare, l'I.A. dovrà provvedere alla realizzazione di una campagna di comunicazione che persegua le seguenti finalità:

- a) informazione dettagliata dell'utenza sulle concrete modalità attuative del nuovo sistema di gestione del rifiuto domestico (giorni di raccolta, attrezzature da utilizzare, contenitori stradali, sacchetti, modalità di incentivazione ecc.);
- b) sensibilizzazione dell'utenza rispetto alla problematica dei rifiuti in generale e della raccolta differenziata in particolare, attraverso l'illustrazione dei processi di recupero dei rifiuti raccolti in modo differenziato e delle conseguenze dell'indiscriminato conferimento in discarica e dell'abbandono dei rifiuti;

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

- c) coinvolgimento dell'utenza al fine della partecipazione attiva della stessa nella differenziazione dei rifiuti;
- d) assistenza e accompagnamento dell'utenza nel passaggio al nuovo sistema di gestione del rifiuto domestico;
- e) promozione di iniziative per la riduzione della produzione dei rifiuti alla fonte quali il compostaggio domestico o iniziative similari.

L'I.A. si impegna ad attivare uno specifico numero verde con risposta diretta da parte di un operatore nella fascia oraria dalle 9.00 alle 14.00 per sei giorni alla settimana e segreteria telefonica in orari differenti, e un indirizzo e-mail gestito direttamente dall'I.A.. Per le chiamate da cellulare dovrà essere disponibile un numero fisso diverso dal numero verde.

ART. 36 - Avvio dei servizi

L'I.A. si impegna ad attivare tutti i servizi previsti dall'appalto **entro 30 giorni** dalla firma del contratto. Il tutto verrà formalizzato con apposito verbale di consegna da redigersi tra le parti. La messa a regime del sistema dovrà concludersi entro i **successivi 30 giorni**.

Nella fase transitoria l'I.A. dovrà provvedere alla gestione dei servizi di raccolta dei rifiuti con le attuali modalità operative, restando a suo carico le necessarie forniture ed indagini conoscitive del territorio.

Contemporaneamente l'I.A. dovrà attivare tutte le iniziative per garantire il corretto avvio dei servizi domiciliari e precisamente:

- attivazione della campagna di comunicazione per l'avvio del servizio nel rispetto del cronoprogramma stabilito dal Comune;
- completo posizionamento di tutte le attrezzature stradali previste;
- fornitura delle attrezzature e dei materiali di consumo previsti, compreso il materiale informativo predisposto dall'I.A. in conformità delle disposizioni dettate dall'Amministrazione Comunale.

I servizi di igiene urbana, come previsti dal presente progetto, dovranno avere inizio a pieno regime già dal primo giorno di avvio dell'appalto.

Eventuali disservizi della fase di distribuzione e/o gestione dei servizi saranno contestati all'I.A. secondo quanto previsto al precedente art. 23.

ART. 37 - Cooperazione

E' fatto obbligo al personale dipendente dell'I.A. di segnalare al Comune quelle circostanze e fatti che, rilevati nell'espletamento dei suoi compiti, possano impedire il regolare adempimento del servizio (uso improprio dei contenitori per le raccolte differenziate, conferimenti di rifiuti esclusi dal servizio, parcheggio di veicoli d'intralcio alla pulizia stradale meccanizzata, ecc.). E' fatto altresì obbligo di denunciare al Comune qualsiasi irregolarità (deposito abusivo di rifiuti od altro sulle strade, ecc.), coadiuvando l'opera della Polizia Locale.

L'I.A. collaborerà ad iniziative tese a migliorare il servizio man mano che simili iniziative verranno studiate e poste in atto.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

ART. 38 - Riservatezza

L'I.A. ha l'impegno di mantenere la più assoluta riservatezza circa l'uso di tutti i documenti forniti dal Comune. E' comunque tenuta a non pubblicare articoli, o fotografie, sui luoghi di lavoro o su quanto fosse venuto a conoscenza per causa dei lavori, salvo esplicito benestare del Comune. Tale impegno si estende anche agli eventuali subappaltatori.

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento devono avvenire come segue:

- a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
- c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP associati al presente affidamento.

Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

- a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
- b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le).

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la Stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 04

ELENCO PREZZI UNITARI

| REV: 00 | | DATA | Gennaio 2018 | |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

Servizi complementari e servizi analoghi – forniture aggiuntive – richiesta aggiuntiva automezzi

Il Comune si riserva la facoltà di poter affidare mediante procedura negoziata, al medesimo prestatore del servizio principale:

- a) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. servizi complementari non previsti nel progetto, ma che, nella misura strettamente necessaria quando, per ragioni di estrema urgenza derivante da eventi imprevedibili dall'amministrazione aggiudicatrice, i termini per le procedure aperte o per le procedure ristrette o per le procedure competitive con negoziazione non possono essere rispettati. Per l'espletamento di tali servizi, il corrispettivo verrà adeguato sulla base di una dettagliata relazione tecnico-finanziaria preventivamente approvata dal Comune;
- b) ai sensi e per gli effetti dell'Art. 63, comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nuovi servizi consistenti nella ripetizione di servizi analoghi già affidati con la presente gara (conformi al presente capitolato speciale di appalto) e/o servizi non già affidati ma previsti nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta. Per l'espletamento di tali servizi l'appaltatore verrà compensato secondo l'elenco prezzi unitari allegato al progetto posto a base d'asta, a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto.

L'impresa aggiudicataria sarà tenuta ad eseguire tali servizi con le modalità da convenirsi, mettendo a disposizione il personale dipendente ed i propri mezzi.

Il Comune potrà altresì richiedere, in aggiunta o in sostituzione dei servizi previsti, l'espletamento di servizi occasionali non compresi, e/o compresi, nel Capitolato, purché compatibili con la qualifica del personale ed eseguibili con le attrezzature disponibili.

Per la valutazione economica relativa all'espletamento di tali servizi si farà riferimento all'allegato elenco prezzi unitari, a cui sarà applicato il ribasso offerto.

Per tutto quanto non previsto nel succitato elenco prezzi unitari, il Comune disporrà apposita istruttoria tecnico-economica.

Relativamente alla fornitura di attrezzature, fermo restando, il numero minimo di attrezzature previste nel progetto a base e di gara, ed alle eventuali migliorie offerte dalla impresa aggiudicataria, il Comune si riserva, nel corso dell'appalto, di poter richiedere forniture aggiuntive che verranno pagate, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto.

Il Comune potrà inoltre richiedere l'espletamento di servizi aggiuntivi e/o complementari, per i quali si richiede l'utilizzo di specifici automezzi. I costi di nolo a freddo saranno determinati, secondo l'allegato elenco prezzi a cui andrà applicato il ribasso d'asta offerto. A tale costo andrà poi aggiunto il solo costo del personale e l'utile d'impresa.

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| SERVIZI DI RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|---|--------------------------------------|---|--|---|
| Tipologia di servizio | Mezzo d'opera | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/turno di raccolta) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Totale costo servizio (€/turno di raccolta) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per turno di raccolta (ore/turno di raccolta) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore addetti per turno di raccolta (ore/turno di raccolta) | | | | |
| Raccolta porta a porta frazione organica ogni 1000 utenze circa | Vasca Daily 5mc | 6,76 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 213,67 | 21,37 | 23,50 | 258,55 |
| Raccolta domiciliare imballaggi in cartone UND ogni 400 utenze circa | Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 16,83 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 600,41 | 60,04 | 66,05 | 726,50 |
| Raccolta stradale frazione indifferenziata e frazioni differenziate (Frazione Organica, Carta/Cartone, Plastica, Metalli) ogni 120 svuotamenti circa | Autocompattatore posteriore 30 mc | 19,16 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 615,18 | 61,52 | 67,67 | 744,37 |
| Raccolta stradale frazione indifferenziata e frazioni differenziate (Frazione Organica, Carta/Cartone, Plastica, Metalli) ogni 120 svuotamenti circa | Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 16,83 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 600,41 | 60,04 | 66,05 | 726,50 |
| Raccolta frazione Vetro da campane stradali ogni 60 svuotamenti | Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 22,90 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | | 6,33 | 325,73 | 32,57 | 35,83 | 394,14 |
| Raccolta Tessili Sanitari | Vasca Daily 5mc | 6,76 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 213,67 | 21,37 | 23,50 | 258,55 |
| Raccolta Ingombranti e RAEE | Autocarro con cassone e pedana | 6,45 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 373,20 | 37,32 | 41,05 | 451,57 |
| Raccolta Sfalci e Potature | Vasca Daily 5mc | 6,76 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 536,63 | 53,66 | 59,03 | 649,32 |
| Raccolta Olii Vegetali | Autofurgonato | 3,87 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 195,40 | 19,54 | 21,49 | 236,43 |
| Raccolta RUP | Autofurgonato | 3,87 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 195,40 | 19,54 | 21,49 | 236,43 |
| Raccolta Cimiteriali | Autocarro con cassone e pedana | 6,45 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 373,20 | 37,32 | 41,05 | 451,57 |
| Raccolta rifiuti e spazzamento aree mercatali | Vasca Daily 5mc | 6,76 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 385,03 | 38,50 | 42,35 | 465,88 |
| Raccolta rifiuti e spazzamento feste e manifestazioni | Vasca Daily 5mc | 6,76 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 385,03 | 38,50 | 42,35 | 465,88 |
| Logistica di cantiere | Autocompattatore posteriore 30 mc | 19,16 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | | 6,33 | 302,10 | 30,21 | 33,23 | 365,54 |
| Trasporto Cassoni - Logistica ECOCENTRO | Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 22,90 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | | 6,33 | 325,73 | 32,57 | 35,83 | 394,14 |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| SERVIZI DI SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|---|---|--|---|---|-------------------------------|--|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Tipologia di servizio | Mezzo d'opera | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/intervento) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/km) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per intervento (ore/intervento) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore addetti per intervento (ore/intervento) | | | | | |
| Spazzamento manuale | Porter 2,5 mc | 3,99 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 186,73 | 18,67 | 20,54 | 225,94 | 53,80 |
| Spazzamento meccanizzato | Spazzatrice 6 mc | 18,20 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 447,60 | 44,76 | 49,24 | 541,60 | 60,18 |
| Lavaggio strade ed aree pubbliche | Autobotte con getto in pressione | 22,90 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 315,86 | 31,59 | 34,74 | 382,19 | 21,23 |

| SERVIZI DI DISINFESTAZIONE E DISERBO MECCANICO | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------------|---|--|---|---|-----------------------|---|---|------------------------------------|
| Tipologia di servizio | Mezzo d'opera | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/km) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Totale costo annuo servizio (€/km) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Produttività automezzo (km/ora) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Produttività personale impiegato (km/ora) | | | | |
| Disinfestazione ambientale | Automezzo attrezzato | 7,55 | 6,00 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,00 | 10,01 | 1,00 | 1,10 | 12,11 |
| Diserbo meccanico | Automezzo attrezzato | 7,55 | 0,30 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 0,30 | 200,20 | 20,02 | 22,02 | 242,24 |

| SERVIZI DI PULIZIA SPIAGGE | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|---|--|---|---|-----------------------------|---|---|------------------------------------|
| Tipologia di servizio | Mezzo d'opera | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/10000 mq) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/km) | Totale costo annuo servizio (€/km) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Produttività automezzo (mq/ora) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Produttività personale impiegato (mq/ora) | | | | |
| Pulizia spiagge | Macchina puliscspiaggia | 21,24 | 5.000,00 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 5.000,00 | 57,12 | 5,71 | 6,28 | 69,12 |

| LAVAGGIO CONTENITORI RUP E CESTINI GETTACARTE | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|--|---|---|-------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| Tipologia di servizio | Mezzo d'opera | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/intervento) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/70 contenitori) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per intervento (ore/intervento) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore addetti per intervento (ore/intervento) | | | | | |
| LAVAGGIO CONTENITORI RUP E CESTINI GETTACARTE | Automezzo attrezzato | 7,55 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 380,17 | 38,02 | 41,82 | 460,01 | 460,01 |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)-

P.IVA: 04788690750- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

| Tipologia di servizio | PULIZIA CADITOIE STRADALI | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---|---|--|---|---|--------|-------------------------------|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| | Mezzo d'opera | | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/intervento) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/caditoia) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per intervento (ore/intervento) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore addetti per intervento (ore/intervento) | | | | | | |
| Pulizia caditoie (70 caditoie/turno) | Autospurgo | 19,81 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 477,06 | 47,71 | 52,48 | 577,25 | 8,25 | |

| Tipologia di servizio | RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI - RIASSETTO DEL TERRITORIO - ESCLUSI ONERI DI SMALTIMENTO | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|---|--------|-------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| | Mezzo d'opera | | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/intervento) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/intervento) | Totale costo servizio (€/intervento) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per intervento (ore/intervento) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore addetti per intervento (ore/intervento) | | | | | |
| Raccolta rifiuti abbandonati ogni 8.000 abitanti circa | Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 22,90 | 6,33 | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 6,33 | 487,21 | 48,72 | 53,59 | 589,53 | |

| Tipologia di servizio | GESTIONE ECOCENTRO COMUNALE | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|---|--|---|------------------------------|------------|-------------------------|---|---|--------------------------------|
| | Mezzo d'opera | | | | Squadra operativa | | | | Costo servizio (€/anno) | Spese generali - 10% del Costo del servizio (€/turno di raccolta) | Utile impresa - 10% del Costo del servizio (€/anno) | Totale costo servizio (€/anno) |
| | Tipologia automezzo | Nolo a freddo + costi di gestione (€/ora) | Ore automezzo per intervento (ore/intervento) | Costo orario addetto IV livello (€/ora) | Costo orario addetto III livello (€/ora) | Costo orario addetto II livello (€/ora) | Ore annue addetti (ore/anno) | | | | | |
| Gestione Ecoentro per Comuni fino a 15.000 abitanti | | | | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 1.876,68 | 47.874,11 | 4.787,41 | 5.266,15 | 57.927,67 | |
| Gestione Ecoentro per Comuni di dimensioni superiori a 15.000 abitanti | | | | 28,56 | 27,00 | 25,51 | 1.876,68 | 101.472,09 | 10.147,21 | 11.161,93 | 122.781,23 | |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC : smart.engineering.srl@pec.it

| Tabella riassuntiva ATTREZZATURE | |
|--|-----------|
| Attrezzatura | Prezzo € |
| Bidoncini/Biopattumele lt. 10 | 1,60 |
| Bidoncini/Biopattumelle lt. 25 | 3,00 |
| Bidoncini/Biopattumelle lt. 30 | 4,50 |
| Bidoncini/Biopattumelle lt. 50 | 5,00 |
| Sottolavello aerato 10 lt | 2,00 |
| Mastello 20 / 30 lt | 2,20 |
| Compostiera 310 lt | 35,00 |
| Bidoncino 110/50 lt | 6,00 |
| Mastello 40 lt | 3,60 |
| Carrellati lt. 120/360 | 22,40 |
| Carrellati lt. 120 | 22,40 |
| Carrellati lt. 240 | 25,00 |
| Carrellati lt. 360 | 40,00 |
| Cassonetti lt. 660 | 125,00 |
| Cassonetti lt. 1100 | 240,00 |
| Cassonetti lt. 1700 | 380,00 |
| Campana 1,8 mc | 300,00 |
| Contentori RUP lt. 120 | 160,00 |
| Cassoni Scarrabili 10 mc | 2.000,00 |
| Cassoni Scarrabili 15 mc | 2.500,00 |
| Cassoni Scarrabili 20 mc | 3.000,00 |
| Cassoni Scarrabili 30 mc | 3.500,00 |
| Contentore abiti usati | 850,00 |
| Carretto nettezza Urbana | 1.000,00 |
| Tanica olii e grassi vegetali 5 lt | 2,00 |
| Tanica olii e grassi vegetali 25 lt | 7,50 |
| Contentore olii e grassi vegetali Informatizzato | 4.000,00 |
| Copertura semisferica cestino | 150,00 |
| Cestini con posacenere POLIS 4 Settori | 300,00 |
| Kit raccolta deiezioni canine | 150,00 |
| Roller cartone | 80,00 |
| Scarrabile su semirimorchio 57 mc | 60.000,00 |
| Contentori piccoli RAEE | 30,00 |
| Contentori pannolini tipo "MAIALINO" | 15,00 |
| Contentori mozziconi sigaretta SMOKYTO | 150,00 |
| Isole ecologiche informatizzata | 8.000,00 |
| Ecobox | 3,00 |
| Tag RFID | 0,50 |
| Ecocompattatore | 6.000,00 |
| Scooter attrezzato raccolta deiezioni canine | 16.000,00 |
| Attrezzatura rimozione chewing-gum | 800,00 |
| Sistema rilevazione utenze | 15.000,00 |
| Software gestione cantiere | 5.000,00 |

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

| Tabella riassuntiva MATERIALI DI CONSUMO | |
|--|----------|
| Tipologia | Prezzo € |
| Sacchetti compostabili 10 lt | 0,025 |
| Sacchi compostabili 110 lt Und | 0,285 |
| Sacchetti deiezioni canine | 0,01 |
| Buste cestini gettacarte | 0,04 |
| Contenitori monouso per cimiteriali | 3,5 |
| Sacchi HDPE 110 lt | 0,19 |
| Sacchi compostabili 80 lt Und | 0,100 |

| NOLO A FREDDO AUTOMEZZI | |
|--|----------------|
| Mezzo | Noleggio €/ora |
| Porter con vasca 2,5 mc | 3,99 |
| Costipatore 35 q.li 6 mc | 12,25 |
| Autocarro 75 q.li con costipatore 8 mc | 10,71 |
| Autocarro scarrabile | 29,31 |
| Autocarro con cassone e pedana | 6,45 |
| Autofurgonato | 3,87 |
| Autocarro attrezzato | 7,55 |
| Autocompattatore posteriore 15/18 mc | 16,83 |
| Vasca Daily 5 mc | 6,76 |
| Autocompattatore posteriore 26 mc | 18,96 |
| Autocompattatore posteriore 30 mc | 19,16 |
| Trattore+semirimorchio | 10,28 |
| Autocompattatore posteriore 20 - 22 mc | 18,23 |
| Spazzatrice 6 mc | 18,20 |
| Spazzatrice 4 mc | 14,76 |
| Ape | 3,74 |
| Trattore 120 CV + macchina puliscispiaggia | 21,24 |
| Autospurgo | 19,81 |
| Autocarro con gru ed impianto scarrabile | 22,90 |
| Pick-up Attrezzato | 7,50 |
| Lava Cassonetti | 16,82 |
| Autobotte con getto in pressione | 22,90 |

NB: I COSTI RIPORTATI SONO COMPENSIVI DEI COSTI DI GESTIONE, MENTRE E' ESCLUSO L'OPERATORE

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750 - Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it



COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 05

D.U.V.R.I.

REV: 00

DATA

Gennaio 2018

| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

PREMESSA

Il presente documento di valutazione contiene le principali prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b) D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81.

Secondo tale articolo al comma 3: "il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi".

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

1. Cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
2. Coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione del servizio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

DLgs 09/04/2008 n° 81, Art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:

- a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

progettazione



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)

P.IVA: 04788690750-- Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000

Tel/fax +39.0836.312211

Mail: smart.engineering.bb@gmail.com - PEC: smart.engineering.srl@pec.it

1. acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
2. acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;
 - b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.
2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:
 - a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
 - b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.
3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.
4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma



non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. Con riferimento ai contratti di cui al precedente periodo stipulati prima del 25 agosto 2007 i costi della sicurezza del lavoro devono essere indicati entro il 31 dicembre 2008, qualora gli stessi contratti siano ancora in corso a tale data. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6. Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Ai fini del presente comma il costo del lavoro è determinato periodicamente, in apposite tabelle, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sulla base dei valori economici previsti dalla contrattazione collettiva stipulata dai sindacati comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

7. Per quanto non diversamente disposto dal decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, come da ultimo modificate dall'articolo 8, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, trovano applicazione in materia di appalti pubblici le disposizioni del presente decreto.

8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.



DLgs 09/04/2008 n°81 Art. 28. Oggetto della valutazione dei rischi

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri; e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio; f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

3. Il contenuto del documento di cui al comma 2 deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto.



DLgs 09/04/2008 n°81 Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'articolo 41.
2. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
3. La valutazione e il documento di cui al comma 1 debbono essere rielaborati, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.
4. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), e quello di cui all'articolo 26, comma 3, devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.
5. I datori di lavoro che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi di cui al presente articolo sulla base delle procedure standardizzate di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f). Fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, gli stessi datori di lavoro possono autocertificare l'effettuazione della valutazione dei rischi. Quanto previsto nel precedente periodo non si applica alle attività di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d) nonché g).
6. I datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f). Nelle more dell'elaborazione di tali procedure trovano applicazione le disposizioni di cui ai commi 1, 2, 3, e 4.
7. Le disposizioni di cui al comma 6 non si applicano alle attività svolte nelle seguenti aziende:
 - a) aziende di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f) e g);
 - b) aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto;
 - c) aziende che rientrano nel campo di applicazione del titolo IV del presente decreto.



IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Nelle seguenti schede sono indicati i soggetti che cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro nell'attività lavorativa oggetto dell'appalto ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008.

Datore di lavoro Committente

Dati relativi: – **Comune di PULSANO**, _____ - **PULSANO (TA)**

| Indicazione del ruolo | Nominativo | Recapito telefonico e indirizzo sede |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Datore di lavoro: _____ | PRESIDENTE: _____ | _____ |
| Responsabile del S.P.P. | In fase di nomina | |
| Medico Competente | Dott. _____ | _____ |

Azienda appaltatrice

dati relativi:

Ragione sociale: _____

Indirizzo: _____

| Indicazione del ruolo | Nominativo | Recapito telefonico e indirizzo sede |
|---|----------------------|--------------------------------------|
| Datore di lavoro: _____ | PRESIDENTE: _____ | _____ |
| Responsabile del S.P.P. | In fase di nomina | |
| Medico Competente | Dott. _____ | _____ |
| Rappresentante designato dall'appaltatore per il servizio presso il Comune di _____ | _____ | _____ |
| Rappresentante designato dall'appaltatore per il servizio presso il Comune di _____ | _____ | _____ |



| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

FINALITÀ

Il presente documento di Valutazione è stato redatto preventivamente alla fase di appalto in ottemperanza al dettato del D.Lgs. n. 81/2008. Compito del presente documento è elencare quali siano i rischi interferenti nello svolgimento del servizio e quindi fornire sia indicazioni di tipo operativo che gestionale su come superare le stesse interferenze, in tal modo prevenendo la principale causa di incidenti sui luoghi di lavoro.

Con il presente documento vengono fornite alla ditta appaltatrice già in fase di appalto dettagliate informazioni sui rischi derivanti da possibili interferenze nell'ambiente in cui è destinata a operare la ditta appaltatrice nell'espletamento del servizio e sulle misure di sicurezza proposte in relazione alle interferenze.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO:

I servizi affidati in appalto consistono nelle seguenti attività:

1. Servizio di raccolta per Utenze domestiche e Utenze non Domestiche:

Il servizio prevede:

- **la raccolta ed il trasporto in forma differenziata, con modalità "Stradale" nell'ambito territoriale di riferimento, delle seguenti tipologie di rifiuti/materiali riciclabili:**
 1. **frazione residua (frazione RSU indifferenziata);**
 2. **frazione organica;**
 3. **carta e imballaggi in carta;**
 4. **contenitori in plastica e lattine di alluminio e di banda stagnata;**
 5. **imballaggi in vetro;**
- **la raccolta ed il trasporto, con modalità domiciliare "porta a porta" nell'ambito territoriale definito negli allegati elaborati grafici, della frazione organica;**
- **la raccolta ed il trasporto, con modalità domiciliare "porta a porta" nell'ambito territoriale di riferimento, del cartone da utenze commerciali;**
- **la raccolta dei tessili sanitari;**
- **la raccolta su chiamata ed il trasporto per i beni durevoli, rifiuti ingombranti e RAEE;**
- **la raccolta ed il trasporto della frazione dei RUP con il sistema dei contenitori specifici;**
- **la raccolta degli oli vegetali;**
- **la raccolta dei rifiuti in occasione del mercato settimanale;**
- **la raccolta dei rifiuti in occasione di feste e manifestazioni;**
- **la logistica per il conferimento a recapito finale di tutte le tipologie di rifiuto/materiale riciclabile derivanti dalle attività oggetto dell'appalto;**



2. Servizio di igiene urbana

Il servizio prevede:

- **la pulizia delle aree interessate dal mercato settimanale;**
- **la pulizia delle aree interessate da feste e manifestazioni;**
- **lo spazzamento manuale del Centro Storico e della Marina;**
- **lo spazzamento meccanizzato del Centro Abitato Principale e della Marina;**
- **il lavaggio dei cassonetti stradali;**
- **ogni altro eventuale servizio di igiene urbana, eventualmente richiesto dall'Amministrazione Comunale, sulla base dell'allegato elenco prezzi unitari, a cui verrà applicato il ribasso d'asta offerto;**

3. Servizio di gestione del Centro Comunale di Raccolta;

4. Servizio di Informazione e Comunicazione Ambientale.

Tutti i servizi sopra elencati si intendono comprensivi di tutti gli oneri relativi al personale ed agli automezzi necessari e idonei, debitamente mantenuti in condizioni di efficienza e nel rispetto di tutte le disposizioni normative in vigore, ai carburanti, ai costi assicurativi e di bollo, alle spese generali (personale amministrativo, dirigenziale, ammortamento e manutenzione sedi e magazzini, spese contabili, amministrative, di cancelleria ed ogni altro onere diretto od indiretto connesso al servizio) ed all'utile di impresa, ed in genere a tutto quanto altro necessario al loro svolgimento anche se qui non esplicitamente dettagliato.

ADEMPIMENTI PRIMA DELL’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

Il committente procederà a verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi, attraverso l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale.

La ditta appaltatrice dovrà:

- fornire il documento unico di valutazione dei rischi definitivo, che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato e integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sui servizi che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara, se diverse da quanto qui indicate, da allegare al contratto.
- produrre il proprio Documento di Valutazione dei rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DUVRI definitivo, di cui al comma precedente;
- redigere il “Verbale di riunione cooperazione e coordinamento”/”Sopralluogo congiunto” da sottoscrivere tra il rappresentante del Comune e il rappresentante della ditta Appaltatrice presso la sede di svolgimento del servizio.



VALUTAZIONE INTERFERENZE

Per la definizione di interferenza che la norma (D.lgs. 81/2008) non prevede ci si può rifare alla determinazione n. 3/2008 dell’Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori servizi e forniture, che la definisce come un “contatto rischioso” tra il personale del committente e quello dell’appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

Non si considerano interferenze quei rischi specifici propri dell’attività dell’impresa appaltatrice che ha comunque esaminato all’interno del proprio documento di valutazione dei rischi (DVR).

Si ritiene pertanto di non esaminare nel presente documento i contatti tra l’impresa appaltatrice e la generica utenza (cittadini e autoveicoli) normalmente presente sul territorio comunale, dove l’appaltatrice andrà a svolgere il servizio, le cui caratteristiche non presentano particolarità specifiche, in quanto trattasi di rischi propri valutabili nel DVR.

Nell’ambito del presente appalto si considerano le seguenti interferenze:

1. Accesso alla sede aziendale/centro servizi/ gestito, eventualmente, anche da operatore incaricato dal Comune per il conferimento di rifiuti provenienti dalle seguenti attività:
 - a) raccolta differenziata;
 - b) pulizia stradale in occasione di feste e manifestazioni e successivo conferimento dei rifiuti originati;
2. Accesso alle aree pertinenziali di alcune proprietà comunali per il ritiro delle varie frazioni di rifiuto.

Si elencano le proprietà comunali all’interno delle cui aree pertinenziali si potrà accedere per l’esecuzione del servizio e dove sono presenti altri lavoratori:

1. sede municipale;
2. scuole;
4. cucina presso scuola materna;
5. asilo nido;
6. magazzino comunale;
7. _____



ATTIVITA' A RISCHIO

Relativamente al punto 1 si tratta dell'interferenza generata dall'accesso da parte della ditta appaltatrice (azienda A) alla sede aziendale/centro servizi/centro di raccolta comunale per conferire i rifiuti, contemporaneamente alla presenza già di altri lavoratori (Comune o altra ditta specializzata) presenti nell'Ecocentro incaricati dal Committente, o contemporaneamente alla presenza dell'utenza.

Relativamente al punto 2 si tratta dell'interferenza generata dal dover accedere alle aree pertinenziali del Committente per svuotare i contenitori, raccogliere i rifiuti o svolgere altre attività di pulizia, contemporaneamente alla presenza di personale comunale nella zona adibita alla raccolta dei rifiuti.

VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE IDONEE A PREVENIRLI E RIDURLI AL MINIMO

Per entrambe le interferenze sopra richiamate, i rischi individuati consistono nella possibilità di urto tra autoveicoli dei due soggetti o di schiacciamento di persone eventualmente transitanti a piedi.

Misure idonee alla prevenzione e riduzione dei rischi:

1. riunione periodica di coordinamento tra azienda e Comune e consegna dei documenti inerenti la sicurezza; sopralluoghi periodici al sito da parte del responsabile della sicurezza aziendale;
2. formazione periodica degli operatori;
3. eventuali interventi finalizzati e richiesti per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti.

1. Per la sede aziendale/centro servizi/ la ditta appaltatrice dovrà accedere esclusivamente dopo aver segnalato con dispositivo acustico il proprio accesso agli eventuali lavoratori del Comune, agli utenti in genere, ed essersi accertati che l'area è liberamente accessibile per le lavorazioni richieste.

2. Per le scuole, l'asilo nido e/o altre strutture di proprietà comunale le operazioni, ove possibile, andranno svolte prevalentemente al di fuori dell'orario lavorativo del personale scolastico o del Comune o di altra ditta incaricata che effettua servizi per



le medesime strutture. In caso in cui si renda necessario accedere durante l'attività delle strutture la Ditta dovrà avvisare un referente del personale scolastico e/o del Comune mediante segnalatore acustico e/o installazione di cartellonistica, assicurandosi che sia stato recepito l'avviso per effettuare le operazioni in sicurezza.

4. apprestamenti/segnaletica all'ingresso della sede aziendale/centro servizi/centro di raccolta comunale e delle aree pertinenziali comunali della presenza di automezzi e lavoratori in fase di carico/scarico. Messa a disposizione di segnaletica temporanea di pericolo e presenza di mezzi in transito per carico e scarico da installare presso gli accessi dell'area mercatale e presso gli accessi delle aree pertinenziali comunali durante le operazioni. Dotazione e messa in funzione dei mezzi di carico e scarico di segnalatori acustici e luminosi atti a segnalare la presenza e l'effettuazione delle operazioni e manovre in atto.

COSTI DELLA SICUREZZA

Si valutano i costi aggiuntivi per l'attuazione del DUVRI rispetto a quanto già compreso nei prezzi determinati per i servizi oggetto del presente capitolato, nella misura annua di **€/anno € 7.960,22 (settemilanovecentosessanta/22 euro) oltre I.V.A. per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso**, trattandosi, quasi per intero, di misure di tipo generico già previste nel DVR proprio dell'azienda.

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto stesso. Il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.





COMUNE DI PULSANO

PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI GARA PONTE - ANNI DUE

Approvazione Progetto Determina Dirigenziale nr. ____ del ____/01/2018

PROGETTAZIONE



SMART ENGINEERING
THINK OUTSIDE THE BOX.

Sede legale: Via Galati 45, 73024 Maglie (Le)
P.IVA 04788690750
Camera Comm. Le REA LE - 318434 Cap. Soc. € 10.000
Tel/fax +39.0836.312211 -
www.smartengineering.tech
Mail: smart.engineering.bb@gmail.com
PEC: smart.engineering.srl@pec.it



ALL. 06

SCHEMA DI CONTRATTO

| REV: 00 | | DATA | Gennaio 2018 | |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Descrizione | Resp. Progetto | Progettazione | Amministratore | Committente |
| Progetto Esecutivo | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Emanuele Borgia | Ing. Riccardo Bandello | Comune di PULSANO |
| | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Riccardo Bandello | Ing. Emanuele Borgia | R.U.P. |
| | | | Direttore Tecnico | Geom. Cosimo D'Errico |
| | | | Ing. Emanuele Borgia | |
| | | | | |

Comune di Pulsano (TA)

Progetto del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati

Rep. n°. _____

CONTRATTO DI APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEL NUOVO SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI ED ASSIMILATI PER IL COMUNE DI PULSANO PER IL PERIODO DI ANNI 2. C.I.G. [_____]. CUP _____ -

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno, addì del mese di, alle ore, in PULSANO nella Casa Comunale. Avanti a me **Dott.** _____, Segretario Generale del Comune di PULSANO e come tale abilitato a ricevere e rogare contratti nella forma pubblica - amministrativa, nell'interesse del Comune di PULSANO, ai sensi dell'art. 97, comma 4, lett. c), del D.Lgs. 267/2000, senza assistenza dei testimoni per avervi le parti concordemente e con il mio consenso rinunciato, sono comparsi i Sigg.:

- Dr. _____, Responsabile comunale incaricato, il quale dichiara di agire esclusivamente per conto del Comune di PULSANO che rappresenta (cod. fisc. _____ partita iva n. _____);

e

- **Sig./Sig.ra** _____ nato/a a _____ (____) il _____ (c.f. _____), residente in _____ (xxxx) alla via _____ n° _____ che interviene in questo Atto in qualità di legale rappresentante dell’impresa “ _____ ” con sede legale in _____ (____) alla via _____ n. _____ (P. IVA _____), iscritta alla C.C.I.A.A. al REA n. _____ dal _____ che agisce quale impresa appaltatrice e che nel prosieguo dell’atto verrà chiamato/a anche “Appaltatore”.

I componenti da me personalmente conosciuti, cittadini italiani e non parenti in linea retta, della cui identità personale e rappresentanza, io ufficiale rogante mi sono accertato a termini di legge, dichiarano di essere qui convenuti e costituiti per stipulare il presente contratto:

P R E M E S S O:

- **che**, con nota del prot. N. _____”, pervenuta a questo ufficio in pari data al prot.n. /S.G., è stata trasmessa la documentazione per la stipula del contratto relativo **al nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati per il Comune di PULSANO;**

- **che** con Deliberazione della G.C. n.....del....., esecutiva come per legge è stata approvata la **“PROGETTAZIONE del nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati per il Comune di PULSANO”** nonché il capitolato speciale d’appalto unitamente al DUVRI, per un importo complessivo di € _____ di cui € _____ per servizio, ed € _____ per oneri per la sicurezza rischi da interferenza non soggetti a ribasso, nonché è stato dato atto che l’intervento, il cui impegno complessivo pari ad € _____,

trova copertura finanziaria con l'impegno assunto cod. imp.n. del di cui alla Determinazione Dirigenziale n. / , al capitolo _____ del bilancio _____;

- **che** con Determinazione Dirigenziale del _____ n. del , esecutiva come per legge, sono stati approvati gli atti di gara disponendo nel contempo ad affidare il servizio di che trattasi mediante procedura aperta secondo il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** ai sensi e per gli effetti del D.Lgs.50/2016,

- **che** con Determinazione Dirigenziale _____ n. _____ del _____ sono stati integrati gli atti di gara attraverso la produzione dei seguenti elaborati : _____

- **che** con Verbale di gara Rep. n.....del, è stato provvisoriamente aggiudicato alla ditta....., con sede in, che ha offerto il ribasso del sull'importo di € _____ a b.a. e € _____ per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta , per l'importo contrattuale complessivo, al netto del predetto ribasso dellodi €..... , oltre IVA come per legge, l'APPALTO del **nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati per il Comune di PULSANO**, CIG: _____

Vista la verifica del possesso dei requisiti dichiarati in sede di gara, ai sensi dell'art.32 del D.Lgs. n. 50/2016;

- **che** con Determinazione Dirigenziale _____ n. _____ del _____ è stata approvata l'aggiudicazione definitiva disposta in favore della ditta, come sopra specificato, per l'esecuzione del servizio di che trattasi;

- **che**, ai sensi del D.Lgs. n. 159/2011, è stata inoltrata alla Prefettura di _____ la richiesta per le Informazioni antimafia a carico dell'Impresa ., con sede in – .

- **che** con nota del prot n. /, il Responsabile del Settore _____, ha trasmesso il Certificato di informazione antimafia del _____, assunto al protocollo generale in data al n. , con il quale la Prefettura di _____ ha comunicato che nei confronti dell'Impresa e delle persone indicate nella medesima di cui alle sopraccitate richieste dell'Ufficio, non sono state accertate cause ostative previste dall'art.67 del D. Lgs.n.159/2011 ed altresì informato che dalle risultanze delle verifiche disposte ai sensi del citato decreto n. 159/2011 e ss.mm.ii, allo stato, non si hanno elementi utili a dimostrare la sussistenza di infiltrazioni mafiose tendenti a condizionare le scelte e gli indirizzi dell'Impresa " " – P. IVA /C.F.: , con sede legale in .

- **che** ai sensi del D.Lgs n. 81/2008 è stato redatto in fase di progettazione il D.U.V.R.I. che impone alle parti contraenti dell'appalto di servizi esterni un onere di reciproca informazione e coordinamento al fine della valutazione dei rischi per la sicurezza e delle misure di prevenzione e protezione.

- **che** l'Impresa , come sopra rappresentata, dichiara "espressamente" di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui all'art.17 della legge 12.03.1999 n. 68;

TUTTO CIÒ PREMESSO

le parti convengono e stipulano quanto segue:

ARTICOLO 1 - Oggetto del contratto

La premessa narrativa costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto. Tutti gli atti su indicati e quelli richiamati nel presente Atto si intendono riportati ed accettati per intero ancorché non materialmente allegati al contratto.

Il COMUNE DI PULSANO affida in appalto, alla Ditta “ _____ ” con sede in _____ (_____) alla via _____ n° _____, che, come sopra rappresentata, accetta senza riserva alcuna, l'appalto per l'esecuzione dei servizi di cui all'oggetto, secondo le prescrizioni tecniche contenute nel progetto del **nuovo servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani ed assimilati per il Comune di PULSANO** di cui in premessa, alle condizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati.

L'appalto è concesso dall'A.C. ed accettato dall'Appaltatore sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal **Capitolato Speciale d'Appalto, allegato al presente Atto per costituirne parte integrante e sostanziale**, nonché delle prescrizioni tecniche di tutti i documenti ed elaborati, facenti parte del suddetto Progetto approvato, che l'impresa appaltatrice dichiara di conoscere e di accettare con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

L'espletamento dell'appalto è regolato, oltre che dal contratto e dai summenzionati documenti, anche dai seguenti atti e documenti:

- 1) dichiarazione di “Offerta Economica” presentata in gara dalla Ditta;
- 2) offerta tecnica presentata dalla Ditta, in sede di gara, mediante i seguenti documenti e/o elaborati:
 -
 -

Le Parti concordano che, in caso di contrasto, le clausole previste nel contratto prevalgano sul contenuto dei predetti documenti.

Articolo 2 - Durata del contratto

Il contratto avrà durata di **anni 2 (DUE) rinnovabile per ulteriori mesi sei** a decorrere dalla data di effettivo inizio del servizio.

Qualora dopo la scadenza del contratto fosse necessario prorogare l'affidamento per il tempo occorrente per l'espletamento di una nuova gara di appalto, previa comunicazione inviata entro un mese dalla scadenza a mezzo Raccomandata a.r. o P.E.C. o altro sistema equivalente dal Comune, l'I.A. sarà tenuta alla prosecuzione del servizio, in regime di temporanea “*prorogatio*”, senza poter pretendere, in aggiunta al canone vigente al termine del periodo contrattuale ed agli eventuali

aggiornamenti ISTAT (se ed in quanto dovuti), indennizzo alcuno per l'uso, la manutenzione e/o la sostituzione dei mezzi strumentali in dotazione.

Il rinnovo contrattuale deve essere formalmente richiesto, da parte dell'amministrazione, prima della scadenza del contratto.

Il contratto non è da intendersi tacitamente rinnovato in caso di indeterminatezza da parte dell'amministrazione.

Articolo 3 - Corrispettivo.

Il corrispettivo dovuto dal Comune di PULSANO all' "Appaltatore" per il pieno e perfetto adempimento del contratto è fissato in complessivi € _____, __ (euro _____ virgola _____) di cui: € _____, ____ per le obbligazioni contrattuali - ribassato rispetto all'importo di €XXXXXXXXXX a base d'asta - ed €XXXXXXXXXX per oneri ed apprestamenti inerenti la sicurezza, non soggetti al ribasso d'asta.

L'importo complessivo, riferito alla intera durata contrattuale di 1 anno, dà luogo ad un canone mensile di € _____ - ribassato rispetto al canone mensile di € XXXXXXXXXXXXX posto a base d'asta - oltre ad €XXXXXXXXXXXXXXXXXX non assoggettabili a ribasso e inerenti alla sicurezza.

I suddetti importi si intendono al netto dell'I.V.A. che verrà versata all'Appaltatore al momento della liquidazione delle fatture.

Per l'intera durata contrattuale i corrispettivi di cui sopra sono suscettibili di revisione e/o adeguamento ai sensi dell'articolo 18 del Capitolato Speciale d'Appalto.

Salvo l'adeguamento del prezzo, di cui al precedente capoverso, il corrispettivo rimarrà fisso ed invariabile per tutta la durata dell'appalto.

Articolo 4 - Domicilio e rappresentanza dell'appaltatore

A tutti gli effetti del presente contratto l'Appaltatore elegge domicilio presso la Residenza municipale del Comune di PULSANO, dove verranno effettuate ritualmente le notificazioni.

Le notificazioni e le intimazioni verranno effettuate anche a mezzo posta elettronica certificata, ovvero mediante lettera raccomandata all'indirizzo indicato dall'appaltatore in sede di offerta (**oppure: ai seguenti recapiti: _____ PEC: _____**).

Qualsiasi comunicazione fatta al Capo Cantiere o all'incaricato dell'appaltatore, dal Direttore dell'esecuzione del Contratto, ovvero dal Responsabile dell'Amministrazione Comunale, si considera fatta personalmente al titolare dell'Impresa appaltatrice.

Articolo 5. - Fatturazione e modalità di pagamento del corrispettivo mensile.

Il pagamento del canone mensile, da parte dell'Amministrazione, avverrà sulla base di quanto disposto

nel presente articolo:

L'Appaltatore trasmetterà la fattura relativa al canone mensile nei tempi e nelle forme previste dalla vigente legislazione.

La Direzione dell'Esecuzione del Contratto emetterà, entro 30 giorni dal ricevimento delle fatture, da parte dell'A.C., la certificazione della regolare esecuzione dei servizi.

Sulla base della suddetta certificazione, l'A.C. provvederà alla liquidazione delle fatture e alla emissione dei relativi mandati di pagamento entro 60 (giorni) dalla data dell'acquisizione della fattura al protocollo dell'Ente.

Resta inteso che la liquidazione ed il pagamento delle fatture è subordinato:

- all'accertamento della regolarità contributiva della ditta appaltatrice mediante acquisizione, da parte dell'amministrazione, del D.U.R.C.;
- alla verifica, limitatamente ai pagamenti superiori ai 10.000 euro, che ai sensi dell'art. 2, comma 9, del D.L. 03.10.2006 convertito in legge 24.11.2006 n. 286 non vi siano cause ostative nei confronti della ditta interessata.

Il termine di 60 giorni resta comunque sospeso nel caso di esito negativo di uno o più dei suindicati accertamenti.

Articolo 6. Oneri a carico dell'AC

Restano a carico dell'AC:

- i costi di trattamento/smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilati indifferenziati;
- i costi di trattamento della frazione umida urbana;
- i costi di selezione dei materiali rivenienti dalla raccolta differenziata;
- gli oneri di selezione/valorizzazione dei rifiuti derivanti dalle raccolte selettive (RUP, beni durevoli, rifiuti ingombranti e RAEE, carogne animali);
- il tributo speciale per il deposito in discarica ex art. 3, comma 24, Legge n°549/1995;
- l'I.V.A.;
- gli eventuali adeguamenti dei servizi e/o di loro parti regolarmente autorizzati dall'A.C.;
- gli oneri per i servizi straordinari e/o di emergenza, non previsti dal progetto, regolarmente autorizzati dall'A.C.;

Articolo 7. Termine di inizio dell'esecuzione dei servizi

I servizi dovranno essere consegnati e avviati entro 30 (trenta) giorni dall'affidamento del servizio formalizzato con verbale di consegna da redigersi tra le parti. La messa a regime del sistema dovrà concludersi entro i **successivi 30** giorni.

Le parti concordano che non si potrà dare avvio all'esecuzione dei servizi in caso di totale o parziale

indisponibilità di automezzi e/o attrezzature previste nel progetto a base di gara e nella offerta tecnica della ditta aggiudicataria.

Il ritardo nell'avvio del servizio per la suddetta carenza, che ecceda i 30 giorni, verrà considerato grave inadempimento, processato secondo quanto prescritto nel C.S.A. e il contratto si intenderà risolto.

Nelle more dell'avvio totale del servizio, nell'esclusivo interesse dell'AC e senza che la Ditta aggiudicataria possa rivendicare alcunchè, potrà essere concordata una consegna parziale limitatamente alle fasi propedeutiche di informazione dell'utenza e distribuzione delle attrezzature.

Articolo 8 – Cessione del Contratto e dei crediti. Vicende soggettive dell'esecutore del contratto.

É vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

È ammessa invece la cessione dei crediti, ai sensi e nei modi del combinato disposto dell'art.106 del D.Lgs. n°50/2016 e s.m.i. e della legge 21.2.1991, n.52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante, che potrà opporsi, con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario, entro 45 (quarantacinque) giorni dalla notifica della cessione.

Sono assentite altresì le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione, con le modalità e nei limiti di cui all'art.106 del D.Lgs. n.50/2016.

Articolo 9 – Subappalto

1° caso) l'appaltatore non ha indicato, in sede di offerta, di voler subappaltare servizi o parte di servizi:

Non è ammesso il subappalto.

2° caso) l'appaltatore ha indicato, in sede di offerta, di voler subappaltare servizi o parte di servizi:

Ai fini dell'art. 105 del D.Lgs. n.50/2016, si dà atto che la Ditta aggiudicataria ha presentato, in sede di offerta, la dichiarazione: "che intende riservarsi la facoltà di subappaltare, entro i limiti stabiliti dal bando di gara e dalla vigente legislazione i seguenti servizi" _____".

I servizi oggetto del presente appalto possono essere concessi in subappalto, nei termini e modalità indicati nel citato art. 105 del D.Lgs. n.50/2016, e successive modifiche e integrazioni, ed a condizione che sussista la preventiva autorizzazione dell'Ente appaltante. L'inosservanza di tale norma comporta la risoluzione del contratto, senza pregiudizio dell'azione penale

Il subappalto è regolato, oltre che dal citato art. 105 del D.Lgs. n.50/2016, dall'articolo 19 del Capitolato Speciale d'Appalto.

La stazione appaltante, di norma, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori.

Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione al subappalto, l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere,

all'Ufficio competente, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dei servizi subappaltati, copia autentica del contratto concluso con l'impresa sub-cessionaria unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo.

L'appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, si obbligano:

- a) a comunicare tempestivamente all'amministrazione appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'Impresa nonché negli organismi tecnici ed amministrativi;
- b) a trasmettere all'Ufficio competente, prima dell'inizio dei servizi, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali - inclusa la eventuale Cassa edile - assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui all'art. 105 del D.Lgs. n.50/2016;
- c) a trasmettere, allo stesso Ufficio, le posizioni previdenziali I.N.P.S. ed assicurative I.N.A.I.L. dei sub-appaltatori, ai fini della richiesta del D.U.R.C., sia al momento dell'affidamento del sub-appalto, sia ad ogni sopravvenuta variazione delle suddette posizioni.

Articolo 10 - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva

A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'Appaltatore ha prestato apposita garanzia fideiussoria (cauzione definitiva) mediante polizza assicurativa (ovvero: fideiussione bancaria) n. _____ del _____, per un importo di € _____,00 (_____/00), pari al 00,00 per cento dell'importo del presente contratto, rilasciata dalla Società (Istituto Bancario) " _____ " - Agenzia " _____ " di _____ ().

Nel caso di inadempienze contrattuali da parte dell' "Appaltatore", l'"A.C." avrà diritto di avvalersi di propria autorità della suddetta cauzione. La garanzia è progressivamente svincolata ai sensi di legge.

La garanzia deve essere integrata, nella misura legale, ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

Trova applicazione la disciplina di cui allo schema 1.2 allegato al D.M. 12 marzo 2004, n°123.

Articolo 11. Obblighi assicurativi.

l'Appaltatore ha presentato polizza per i rischi di responsabilità civile verso terzi che prevede l'espressa rinuncia da parte della Compagnia Assicuratrice ad azione di rivalsa nei confronti della stazione appaltante per tutti i rischi, nessuno escluso, derivanti dall'attività di gestione dei servizi di cui al presente appalto.

La polizza n. _____ emessa in data _____, con scadenza _____, è stata rilasciata dalla Società " _____ " - Agenzia n. _____ di _____ - valida per ogni sinistro, con il

limite:

- per capitali, interessi e spese di sinistro: RCT ed RCO pari a Euro 2.100.000,00 (euro duemilionicentomila/00);
- per ogni persona deceduta o che abbia subito lesioni personali: RCT ed RCO pari a €1.500.000,00(euro unmilionequinquecentomila/00);
- per danneggiamenti a cose o animali: RCT pari a €1.500.000,00(euro unmilionequinquecentomila/00).

Articolo 12 - Varianti

Nessuna variazione, modifica o addizione ai servizi appaltati può essere attuata ad iniziativa esclusiva dell'appaltatore se non è disposta dal Direttore dell'esecuzione del Contratto e preventivamente approvata dall'A.C..

La violazione del suddetto divieto, salvo diversa valutazione del competente Organo dell'A.C., comporta che in nessun caso l'appaltatore potrà vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i servizi medesimi.

Entro i limiti ivi stabiliti, l'A.C. potrà procedere con l'apporto di variazioni/ modifiche/addizioni ai servizi appaltati mediante appositi provvedimenti amministrativi ed eventuale stipula di atti aggiuntivi al contratto principale. In tal caso le modalità procedurali saranno quelle rivenienti dal Capitolato Speciale d'Appalto.

Articolo 13 - Obbligo di riservatezza

L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati, anche successivamente alla scadenza del contratto medesimo, i dati, le notizie e le informazioni in ordine alle attività svolte in adempimento del presente contratto.

Articolo 14 - Personale dipendente. Obblighi nei confronti dei dipendenti.

Per assicurare il completo e soddisfacente adempimento degli obblighi derivanti dal presente Capitolato, l'I.A. dovrà avere alle proprie dipendenze personale in numero sufficiente ed idoneo a garantire la regolare esecuzione dei servizi previsti. Pertanto, in base alle indicazioni contenute nel presente Capitolato, e relativi allegati, le imprese partecipanti alla gara dovranno indicare in sede di offerta il numero e la relativa qualifica degli addetti impiegati nell'esecuzione dei servizi. Il personale, che dipenderà ad ogni effetto dall'I.A., dovrà essere capace e fisicamente idoneo.

L'I.A. sarà tenuta a:

- 1) assumere in ruolo tutto il personale adibito dalla precedente imprese appaltatrice, anche il personale amministrativo, con contratto di lavoro a tempo indeterminato da oltre otto mesi prima

dell'affidamento del servizio. Nel caso di passaggio di dipendenti di enti pubblici e di ex aziende municipalizzate o consortili e di imprese private, anche cooperative, al gestore del servizio integrato dei rifiuti urbani, si applica, ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, la disciplina del trasferimento del ramo di azienda di cui all'articolo 2112 del codice civile. L'assunzione dovrà avvenire con effetto immediato dal giorno del subentro della ditta aggiudicataria nei servizi oggetto del presente appalto nei singoli comuni, e dovrà rispettare le mansioni svolte precedentemente, salvo migliorarle.

- 2) garantire la continuità e l'efficienza del servizio provvedendo alla tempestiva sostituzione del personale assente per un periodo superiore a 5 giorni. Si impegna altresì all'assunzione di personale stagionale e/o a tempo determinato che ritenesse necessari per far fronte a eventuali picchi temporali di produzione di rifiuti e/o di servizi.
- 3) riconoscere integralmente nei riguardi del personale il trattamento economico normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e la zona nella quale si svolgono i servizi. La I.A. dovrà garantire il trattamento economico spettante al proprio personale anche nella condizione in cui i Comuni non dovessero essere in grado di pagare il canone mensile come da contratto entro 90 gg. e fino ad un massimo di 180 gg.
- 4) osservare le norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale del personale, nonché di quella eventualmente dovuta ad organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
- 5) depositare, prima dell'inizio dell'appalto, il piano delle misure adottate per la sicurezza fisica dei lavoratori, redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014 e successive modificazioni ed integrazioni.
- 6) riconoscere degli elementi premianti, in termini di remunerazione, a tutti gli operatori addetti al servizio di raccolta qualora si dovessero superare gli obiettivi di RD previsti.

Il personale dell'I.A. dovrà sottoporsi a tutte le cure e profilassi previste dalla Legge e prescritte dalle Autorità sanitarie competenti per territorio. Il personale in servizio dovrà:

- a) essere dotato, a cura e spese dell'I.A., di divisa completa di targhetta di identificazione, da indossarsi sempre in stato di conveniente decoro durante l'orario di lavoro. La divisa del personale dovrà essere unica e rispondente alle norme:
 - del vigente contratto collettivo nazionale di lavoro;
 - delle prescrizioni di legge in materia antinfortunistica;
- b) mantenere un contegno corretto e riguardoso verso la cittadinanza ed uniformarsi alle disposizioni emanate dalle Autorità Comunali (in primo luogo in materia di igiene e di sanità), alle indicazioni impartite dai Comuni, nonché agli ordini impartiti dalla direzione tecnica ed operativa dall'I.A. stessa.

Il Comune si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'I.A. incapace o inadempiente ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme, procedure, regolamenti, ordini aziendali. Il coordinamento dei vari servizi dovrà essere affidato ad un Responsabile nominato dall'I.A. e che sarà diretto interlocutore del Comune per tutto quanto concerne l'esecuzione dei servizi. Detto Responsabile dovrà essere capace ed autonomo nelle decisioni gestionali, nonché in grado di collaborare fattivamente con l'Amministrazione per la soluzione delle problematiche che via via dovessero insorgere nell'esecuzione dei servizi.

L'impresa, al momento dell'inizio dell'appalto, oltre a comunicare il nominativo ed il recapito del Responsabile di cui al comma precedente, trasmetterà inoltre al Comune l'elenco nominativo del personale in servizio - con le relative qualifiche d'inquadramento - e comunicherà, entro 15 giorni, tutte le eventuali variazioni.

E' facoltà dell'Amministrazione richiedere all'I.A. la sostituzione di detto Responsabile se ad insindacabile giudizio del Comune, lo stesso non sia ritenuto idoneo alle mansioni richieste per garantire la qualità dei servizi sul territorio comunale, nel pieno rispetto dei reciproci obblighi contrattuali. In tale caso, l'I.A. dovrà provvedere alla sostituzione del Responsabile entro 6 giorni lavorativi dalla richiesta del Comune. Nuove esigenze di personale dell'I.A. per il cantiere dovranno essere soddisfatte preferibilmente tramite l'assunzione di residenti nel Comune.

L'I.A. dovrà dotare il proprio personale, oltre che dei dispositivi di protezione individuale, necessari per l'esecuzione del servizio di cui al contratto, anche di quelli che potranno essere prescritti dal Comune in relazione a condizioni di rischio specifiche; di tale ulteriore obbligo verrà, se del caso, data comunicazione scritta di volta in volta. L'I.A. imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza, ed ai propri preposti di controllare ed esigere tale rispetto.

Articolo 15 - Documento Valutazione Rischi da Interferenza. Piani di Sicurezza.

La Ditta appaltatrice si obbliga ad applicare integralmente le disposizioni vigenti in materia di piani di sicurezza. In particolare, l'Appaltatore si obbliga al rispetto integrale delle disposizioni contenute nel "Documento Unico Valutazione Rischi Interferenza" (DUVRI) del Progetto approvato e si impegna all'aggiornamento dello stesso ogni volta che mutino le condizioni dei luoghi oppure dei processi individuati nello stesso "Documento".

L'appaltatore, ha depositato presso la stazione appaltante:

- a) l'aggiornamento del D.U.V.R.I. di cui al progetto approvato con la deliberazione n° ___ del ___;
- b) un proprio piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione dei servizi in appalto;

Il Documento Unico Valutazione Rischi Interferenza (D.U.V.R.I.), ed eventuali aggiornamenti effettuati dall'appaltatore nel corso del contratto, nonché il Piano operativo di sicurezza, di cui alla precedente

lettera b), formano parte integrante del presente contratto d'appalto e le gravi o ripetute violazioni degli stessi per responsabilità dell'appaltatore, previa formale costituzione in mora della Ditta, costituiscono causa di risoluzione del presente contratto.

L'Appaltatore si impegna, prima dell'avvio dei servizi, a depositare presso la stazione appaltante il Documento di Valutazione dei Rischi.

Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo l'A.C. effettuerà trattenute sul credito maturato dall'Appaltatore e, in caso di crediti insufficienti, all'escussione della garanzia fideiussoria.

Ai sensi del D.Lgs. 81/08, l'appaltatore si obbliga ad ottemperare alle disposizioni sui requisiti di sicurezza che devono essere posseduti dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione dei servizi.

Articolo 16 - Direzione per l'esecuzione del contratto

Ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 il Comune nominerà, prima dell'avvio del servizio, il "Direttore dell'Esecuzione del Contratto", ai fini della verifica della regolarità della esecuzione dei servizi previsti nel presente contratto. La Direzione dell'Esecuzione del Contratto - nel presente atto denominata anche "D.E.C." è incaricata dall'A.C. con proprio provvedimento amministrativo.

Alla Direzione per l'Esecuzione del Contratto è demandata:

- la Direzione tecnica dei servizi;
- la verifica ed accettazione del numero, livello-qualifica del personale addetto, in organico impiegato rispetto a quelli del progetto;
- la verifica delle ore lavorative utili, dei parametri retributivi e contributivi del personale addetto, in organico ed a tempo determinato, anche stagionale, nonché del vestiario e delle visite mediche;
- la verifica delle caratteristiche di mezzi, delle attrezzature, della sede aziendale-centroservizi, e rispondenza di essi alle norme in materia di sicurezza degli ambienti di lavoro, nonché in materia ambientale degli stessi;
- la emanazione ordini di servizio, anche su richiesta dell'A.C. e/o su segnalazione di particolari disservizi da parte dell'utenza, finalizzati all'espletamento di servizi, o alla rettifica e miglioramento degli stessi non eseguiti secondo standard qualitativi prefissati;
- il controllo del regolare svolgimento dei servizi, degli orari di espletamento, degli addetti, automezzi, attrezzature impiegati, e di ogni altra componente prevista nel progetto.
- la relazione sull'andamento generale del servizio, sulla verifica delle grandezze e quantità, sulle segnalazioni dell'utenza, su esigenze e motivazioni della Ditta Aggiudicataria, sulla necessità ed opportunità di eventuali servizi accessori ed integrativi, ai sensi del D.Lgs. 50/2016, sui costi di

- eventuali servizi straordinari (quali ad es. nevicate e/o alluvioni);
- il supporto tecnico-normativo e consulenza professionale su procedure e quadro normativo di riferimento dell'appalto;

Articolo 17 - Controlli, contestazioni, irregolarità e inadempienze contrattuali, penalità.

Le penalità per inadempienze, il diritto di controllo da parte dell'A.C. facenti parte, gli organi preposti al controllo e le modalità dei controlli, nonché le modalità delle contestazioni sono specificati nel Capitolato Speciale d'Appalto e si intendono del tutto accettati dalle Parti.

In caso di inadempienze dagli obblighi contrattuali assunti e per infrazioni nella esecuzione dei servizi di cui al presente contratto, l'Appaltatore, oltre alla decurtazione dell'importo del mancato servizio prestato, sarà passibile di sanzioni con ammende da applicarsi, dietro accertamento svolto dai soggetti di cui all'art.23 del C.S.A. e con le modalità ivi previste, con provvedimento del competente responsabile del servizio del Comune.

In caso di accertate inadempienze e/o infrazioni nell'esecuzione dei servizi saranno applicate penalità, in misura variabile, secondo i casi nindicati all'art.23 del C.S.A. cui si rinvia integralmente.

I termini e le comminatorie contenuti nel presente contratto e nel Capitolato Speciale d'Appalto, operano di pieno diritto, senza obbligo per l'AC. della costituzione in mora dell'appaltatore.

Articolo 18 - Risoluzione del contratto

L'A.C., fatto salvo il diritto di chiedere in ogni caso il risarcimento dei danni, può risolvere il contratto nei casi e con le modalità indicate nell'art. 25 del Capitolato Speciale d'Appalto, nonché nei casi espressamente previsti nel presente contratto e nella vigente normativa relativa alla esecuzione di contratti pubblici di servizi.

L'eventuale risoluzione del contratto per cause imputabili all'appaltatore (es.: reati accertati; grave inadempimento, grave irregolarità..) viene valutata dall'Ufficio competente, secondo le indicazioni previste dal C.S.A.

In caso di risoluzione per cause ad essa imputabili, l'Impresa appaltatrice non potrà vantare pretesa alcuna di risarcimento o indennizzo a qualsiasi titolo

Qualora, senza giustificato motivo e/o giusta causa, la Ditta appaltatrice dovesse abbandonare il servizio prima della scadenza convenuta l'A.C. potrà rivalersi sulla cauzione, addebitando alla Ditta inadempiente, a titolo di penale, la maggior spesa derivante dall'assegnazione provvisoria dei servizi a altra ditta, fino alla scadenza naturale dell'appalto.

Articolo 19 - Adempimenti in materia antimafia e in materia penale

Ai sensi del decreto legislativo n.159 del 2011, si prende atto che in relazione al soggetto appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui all'articolo 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia, in base all'informazione antimafia, acquisita al Protocollo del Comune di PULSANO al n° ___ del _____, **fino all'attivazione della Banca dati e comunque fino al termine di cui all'articolo 99, comma 2-bis, primo periodo, del d.lgs. n. 159 del 2011:** emessa dalla Prefettura di _____ in data _____, numero _____, ai sensi dell'articolo 99, comma 2-bis, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 (**dopo l'attivazione della Banca dati e comunque trascorso il termine di cui all'articolo 99, comma 2-bis, primo periodo, del d.lgs. n. 159 del 2011:** acquisita mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 dello stesso decreto legislativo).

L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 né essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001.

Articolo 20 - Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari. Clausola risolutiva del contratto.

L'Appaltatore dichiara che i pagamenti relativi al presente contratto di appalto avverranno, a mezzo bonifico bancario, esclusivamente sul conto corrente dedicato, ai sensi dell'art.3 della legge n.136/2010, che verrà comunicato ai sensi e nei termini di legge.

La Ditta si impegna a comunicare tutte le eventuali successive variazioni del conto corrente e/o dei nominativi delle persone fisiche che possono operare sul conto corrente "dedicato".

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13.08.2010, n.136.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Lecce della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'A.C. procederà con la risoluzione del presente contratto qualora avesse notizia di transazioni effettuate dall'appaltatore senza avvalersi di banche o della società "Poste Italiane S.p.A."

In ottemperanza all'articolo 3 della legge n. 136 del 2010:

- a) tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'appalto, devono avvenire mediante bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico quale idoneo alla tracciabilità,

- sui conti dedicati di cui all'articolo 4, comma 4;
- b) ogni pagamento deve riportare il CIG e l'eventuale CUP;
 - c) devono comunque essere osservate le disposizioni di cui al predetto articolo 3 della legge n. 136 del 2010;
 - d) la violazione delle prescrizioni di cui alle lettere a), b) e c) costituisce causa di risoluzione del presente contratto alle condizioni del Capitolato speciale d'appalto;
 - e) le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento di cui al presente contratto; in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Per quanto qui non disposto in merito alla tracciabilità dei flussi finanziari si rinvia all'art.39 del Capitolato Speciale d'Appalto e alle norme di cui alla legge 13.08.2010 n.136.

Articolo 21 - Controversie

Per la definizione di eventuali controversie che possano insorgere in merito all'interpretazione od all'esecuzione del presente capitolato e del contratto che seguirà e comunque connesse e conseguenti, dovranno essere espletati gli istituti previsti dalla Parte VI – Titolo I “Contenzioso” – del D.Lgs. 50/2016.

Qualora la controversia non venga composta secondo le procedure di cui al comma precedente, potrà essere rimessa all'Autorità Giudiziaria competente. Il **Foro competente** per eventuali controversie è quello di **TARANTO**.

Articolo 22 - Rinvio

Per quanto non previsto nel presente contratto e negli atti richiamati, le parti, di comune accordo, pattuiscono di fare rinvio alle norme del Codice Civile, al Codice dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture, approvato con Decreto legislativo 50/2016, al Decreto Legislativo n°81/2008 e ss.mm. e integrazioni, che si intendono qui riportate per intero, note e ben conosciute dalle parti medesime, che le approvano, rimossa ogni eccezione.

Articolo 23 - Norme finali

Ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il Responsabile Unico del Procedimento amministrativo di cui al presente contratto d'appalto, è designato nella persona di _____, il quale dovrà provvedere, tra le altre incombenze, dettagliate all'art.213 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., anche al rinnovo della certificazione Antimafia, ogni anno, fino all'emanazione del certificato finale di regolare esecuzione.

Sono a carico dell'Appaltatore, tutte le spese del contratto e tutti gli oneri connessi alla sua stipulazione, comprese quindi quelle per bollo, registrazione, diritti, imposte, tasse e tributi, nessuna esclusa od eccettuata, fatta eccezione per l'I.V.A. che rimane a carico dell'A.C.

Ai fini fiscali e si dichiara che i servizi di cui al presente contratto sono soggetti al pagamento dell'I.V.A. per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'articolo 40 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

E richiesto, io Ufficiale rogante, Segretario _____, a richiesta delle parti qui convenute e costituite come sopra espresso, ho ricevuto il presente atto, del quale ad alta ed intelligibile voce, ho poi letto alle parti stesse, le quali, da me interpellate, lo hanno riconosciuto per forma e contenuto conforme alla loro volontà, liberamente manifestatami secondo la legge; lo confermano pertanto in ogni sua parte, (ivi compresi gli allegati, dei quali, essendo ben noti e cognitivi alle parti, ho omesso la lettura), sottoscrivendolo insieme a me Segretario, in calce alla presente pagina e firmando il margine esterno dei primi fogli.

Questo atto consta di n° ____ (_____) intere facciate oltre questa, sin qui.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Responsabile del Comune

L'IMPRESA

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. _____