

Nocera inferiore, lì 14/09/2017  
Prot. n. 1482/AT/2017

**All'Amministratore Unico  
della Nocera Multiservizi srl-unipersonale  
Dott. Fernando ARGENTINO**

**p.c. all' Assessore al Bilancio e alle Partecipate  
Dott. Mario CAMPITELLI**

**E p.c. al Responsabile della Centrale Unica di Committenza (CUC)  
Ing. Antonio DI LAURO**

Oggetto: **Relazione ai sensi dell'Art.23 del D.Lgs. 50/2016 (“Livelli di progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi”) – Rinnovamento parco automezzi per servizio di igiene urbana**

Lo scrivente Ing. Antonio Avagliano, Responsabile di Area Tecnica della società Nocera Multiservizi srl-unipersonale, in conformità a quanto riportato all'interno dei commi 14 e 15 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, presenta apposita relazione tecnico-illustrativa secondo quanto segue:

## **1. PREMESSA**

La società Nocera Multiservizi srl-unipersonale, società in house providing del Comune di Nocera Inferiore, a seguito della sottoscrizione del contratto di servizio in data 21/03/2016 prot. n. 13750, ha ottenuto da parte del Socio unico l'affidamento del Servizio di igiene Urbana – Raccolta e trasporto rifiuti sul territorio del Comune di Nocera Inferiore (SA) per la durata di 5 anni dalla data di sottoscrizione.

La società Nocera Multiservizi attualmente ha in uso una serie di automezzi di dimensioni medio grandi che risultano non più funzionali da un punto di vista tecnico, sono ormai logori e soggetti a frequenti lavori di manutenzione e di ripristino con conseguenti elevati costi di gestione e relativi tempi di attesa per le riparazioni con i relativi disservizi.

A parere dello scrivente appare pertanto non più differibile l'adozione di tutte le procedure atte ad operare un rinnovamento del parco automezzi al fine di garantire livelli di servizio ottimali secondo il Capitolato prestazionale di cui al contratto di servizio sottoscritto, nonché costi di gestione sicuramente inferiori a quelli attuali.

Nel seguito della presente relazione tecnico-illustrativa saranno fornite le caratteristiche dei mezzi da sostituire e/o integrare, nonché un quadro economico di riferimento, recante i costi d'investimento e le relative economie prodotte.

## 2. FABBISOGNO COMPLESSIVO DI AUTOMEZZI MEDIO GRANDI

Gli automezzi oggetto della presente relazione tecnica da acquisire in sostituzione di quelli attualmente in uso sono i seguenti come riportati nella successiva Tabella:

### - Tabella fabbisogno automezzi medio-grandi

<b>Automezzi per attività di raccolta rifiuti</b>		
		<b>Tip. veicolo</b>
<b>Autocompattatori tipo F. 260 - Compattatori 3 assi</b>		
	1	COMP. Mezzo D'Opera
	2	COMP. Mezzo D'Opera
	3	COMP. Mezzo D'Opera
<b>Autocompattatori tipo F. 150 - con attrezzatura da min 14 mc</b>		
	4	COMPATTATORE
	5	COMPATTATORE
<b>Autocompattatori tipo F. 120 - con attrezzatura da 10 mc</b>		
	6	COMPATTATORE
	7	COMPATTATORE
	8	COMPATTATORE
<b>Motrice con cassone scarrabile, gru e ragno</b>		
	9	SCARRABILE con cassone gru + ragno
<b>Automezzi per attività di Spazzamento Manuale - Meccanizzato</b>		
		<b>Tip. veicolo</b>
<b>Spazzamento Meccanizzato - Spazzatrici idrostatiche aspiranti da 4 mc</b>		
	10	SPAZZATRICE
	11	SPAZZATRICE
	12	SPAZZATRICE
	13	SPAZZATRICE
	14	SPAZZATRICE

Nei paragrafi successivi saranno fornite le caratteristiche tecniche e le specifiche minime per singola tipologia di automezzo e che saranno oggetto di valutazione tecnica in sede di gara.

### **3. INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA**

In riferimento ai documenti inerenti la sicurezza, lo scrivente ritiene che non vi siano particolari condizioni di interferenza con le attività societarie, tali da causare particolari situazioni di rischio.

In fase di erogazione del servizio richiesto, al fine di ridurre al minimo i rischi di interferenza con le attività di cantiere, la società aggiudicatrice dovrà comunicare ai referenti di Nocera Multiservizi gli orari di intervento, i mezzi utilizzati e il personale impiegato che sarà autorizzato ad accedere al cantiere, previa verifica da parte degli operatori di Nocera Multiservizi della conformità delle dichiarazioni rese, autorizzando l'accesso all'area di cantiere.

### **4. PROSPETTO ECONOMICO CON INDICAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA**

In riferimento al prospetto economico e ai relativi costi della sicurezza, lo scrivente ritiene ragionevolmente che questi ultimi possano essere considerati nulli, in quanto non vi sono particolari situazioni di rischio come riportato nel precedente punto 3.

Relativamente al prospetto economico, si fornisce una possibilità di scelta tra n.3 soluzioni d'investimento, che dovranno comunque essere oggetto di valutazione da parte degli organi amministrativi e di controllo della società, così da consentire una scelta d'investimento che possa essere la più ragionevole e condivisa possibile, nonché è individuata l'opzione d'investimento che a parere dello scrivente appare più conveniente sotto il profilo tecnico-economico.

Di seguito sono riportate le 3 opzioni d'investimento con i relativi costi, vantaggi e svantaggi:

#### **A.. Noleggio a lungo termine con eventuale opzione di acquisto**

In riferimento al noleggio a lungo termine con eventuale opzione di acquisto si fa presente che tale tipologia di servizio consiste, considerato il Contratto di Servizio in essere col Comune di Nocera Inferiore, in un noleggio a freddo di tipo "full service" per n.36 mesi (con durata a partire da gennaio 2018 fino a gennaio 2021) con successiva opzione di acquisto.

Il servizio di noleggio a freddo "full service" comprende al suo interno una serie di servizi (manutenzione ordinaria e straordinaria, materiali di consumo, revisioni, tasse di proprietà, assicurazioni, ecc.) che sono interamente a carico del fornitore che mantiene sempre ed esclusivamente la proprietà del bene durante il servizio erogato.

La legge non consente il riscatto obbligatorio dei mezzi alla scadenza del noleggio, ma consente un'opzione di acquisto degli stessi in cui le parti devono fissare il costo dell'operazione dell'eventuale acquisto, stabilendo, sulla base di un normale deprezzamento del bene concesso, un prezzo fissato per l'acquisto dei beni.

Sulla base delle esperienze maturate, nonché sui prezzi medi proposti dal mercato, l'investimento complessivo stimato per il servizio di noleggio relativo agli automezzi e spazzatrici di cui alla precedente tabella è computabile in complessivi Euro 1.980.000,00 oltre IVA.

Allo scadere dei 36 mesi del noleggio si potrà eventualmente attivare il patto di acquisto che è stato stimato considerando un deprezzamento medio complessivo per automezzi nuovi in noleggio pari al 60% circa del valore a nuovo dei mezzi per un importo complessivo stimato in Euro 700.000,00.

Il deprezzamento stimato nell'ordine del 60% circa è dato dall'intensivo utilizzo a cui tale tipologia di mezzi sarà sottoposta per consentire l'effettuazione del complesso di attività inerenti il servizio di igiene urbana affidato alla Nocera Multiservizi.

Da un punto di vista tecnico-operativo tale tipologia di servizio si adatta meglio alle attuali possibilità operative di Nocera Multiservizi in quanto durante il servizio di noleggio tutte le operazioni di manutenzione (ordinaria e straordinaria) sono interamente a carico del fornitore, pertanto i n.2 manutentori di Nocera Multiservizi per queste specifiche tipologie di automezzi dovranno semplicemente limitarsi a segnalare eventuali riscontrate anomalie ai Responsabili che comunicheranno direttamente con i referenti contrattuali del fornitore.

Viepiù che il fornitore dovrà comunque provvedere alla riparazione e restituzione del mezzo normalmente entro 48 ore, oppure dotare Nocera Multiservizi di apposito automezzo sostitutivo, per non incorrere nell'applicazione delle relative penali.

Da un punto di vista economico-finanziario il noleggio è coperto da un impegno spesa di complessivi Euro 1.527.000,00 circa dilazionato in 36 mesi come da Contratto di servizio; il restante importo sarà garantito dalle economie vive relative al risparmio di Nocera Multiservizi in termini di risparmio su tutte le voci relative a manutenzione ordinaria e straordinaria, materiali di consumo, assicurazioni, tasse e altro computabili allo stato attuale di utilizzo di mezzi ormai logori in circa 350.000,00 Euro / annui.

Relativamente alle modalità di pagamento del servizio di noleggio, lo stesso sarà effettuato mensilmente utilizzando il budget economico di cui sopra; nel caso di attivazione del patto di acquisto stimato in euro 700.000,00 circa, l'investimento si ritiene ammortizzabile in 3 anni circa dal momento dell'acquisto, considerato il risparmio reale su tutte le attività di sola manutenzione su mezzi e spazzatrici semi-nuovi (costo stimato pari a 150.000,00 euro / anno circa) rispetto agli attuali costi sostenuti (pari a 250.000,00 euro/anno) e la patrimonializzazione dei beni così acquistati.

Il costo totale dell'investimento sarà pari pertanto a: **2.680.000,00 Euro** come riportato nella tabella riepilogativa:

## - Tabella costi stimati mensili per noleggio a freddo degli automezzi

<b>Automezzi per attività di raccolta rifiuti</b>			
		<b>Tip. veicolo</b>	<b>Costo stimato mensile per noleggio</b>
<b>Autocompattatori tipo F. 260 - Compattatori 3 assi</b>			
	1	COMP. Mezzo D'Opera	4.300,00
	2	COMP. Mezzo D'Opera	4.300,00
	3	COMP. Mezzo D'Opera	4.300,00
<b>Autocompattatori tipo F. 150 - con attrezzatura da min 14 mc</b>			
	4	COMPATTATORE	3.000,00
	5	COMPATTATORE	3.000,00
<b>Autocompattatori tipo F. 120 - con attrezzatura da 10 mc</b>			
	6	COMPATTATORE	2.500,00
	7	COMPATTATORE	2.500,00
	8	COMPATTATORE	2.500,00
<b>Motrice con cassone scarrabile, gru e ragno</b>			
	9	SCARRABILE con cassone gru + ragno	4.600,00
<b>Automezzi per attività di Spazzamento Manuale - Meccanizzato</b>			
		<b>Tip. veicolo</b>	<b>Costo stimato mensile per noleggio</b>
<b>Spazzamento Meccanizzato - Spazzatrici idrostatiche aspiranti da 4 mc</b>			
	10	SPAZZATRICE	4.800,00
	11	SPAZZATRICE	4.800,00
	12	SPAZZATRICE	4.800,00
	13	SPAZZATRICE	4.800,00
	14	SPAZZATRICE	4.800,00

### B. Leasing a lungo termine con opzione di riscatto

In riferimento ai costi stimati per l'adozione di una gara attraverso un leasing a 36 mesi con opzione di riscatto, lo scrivente intende precisare che esistono 2 tipi di leasing a lungo termine: leasing finanziario e leasing operativo.

Il primo (*leasing finanziario*) è essenzialmente un'operazione in cui il concedente acquista da un fornitore un bene indicatogli dal futuro utilizzatore, il quale stipula con il concedente un accordo in virtù del quale detto bene viene concesso in fruizione verso il corrispettivo di un canone periodico, con la parallela attribuzione del diritto di opzione in ordine all'acquisto.

Tale attività è assimilabile ad una sorta di "vendita a rate", attraverso la quale attivando l'opzione di riscatto l'utilizzatore diventa proprietario del bene.

Occorre precisare che il concedente resta sempre proprietario del bene fino all'attivazione del diritto di riscatto, accollandosi gli oneri della proprietà; l'utilizzatore invece avrà a suo carico tutte le spese derivanti dall'utilizzo tra cui la manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché le spese per i materiali di consumo e la copertura assicurativa.

L'importo della gara per tale attività di leasing dovrà coprire interamente il costo a nuovo degli automezzi,

oltre la parte di esposizione finanziaria del concedente (stimata intorno al 8-10%) per un totale di euro 1.950.000,00.

Saranno comunque a carico della società tutti i costi relativi alle manutenzioni ordinarie/straordinarie, materiali di consumo, assicurazioni, ecc. per un totale annuo stimato in 210.000,00 euro / anno, cioè 630.000,00 euro su 36 mesi; a questa saranno da aggiungere i costi del diritto di riscatto, intorno al 2% del valore di gara, cioè ulteriori 40.000,00 euro circa.

Il totale d'investimento sarà pertanto pari a: **2.620.000,00 euro**

Il secondo (*leasing operativo*) è assimilabile nel caso di studio a quanto già espresso al punto 1. (*Costi d'investimento stimati per il noleggio a lungo termine con eventuale opzione di acquisto*).

Tenendo comunque ferme le considerazioni di cui al punto 1. l'unica significativa variazione è legata all'importo dell'opzione di riscatto (2% dell'importo di gara), che non sarà formulata come un patto di acquisto, ma come una percentuale dell'importo di gara che sarà comunque significativamente più alto del precedente, attesi i costi complessivi comunque confrontabili tra le 2 opzioni.

In pratica la gara da porre in essere dovrà considerare un importo di circa 2.600.000,00 euro, con un'opzione di riscatto valutabile nell'ordine del 2% per un totale quindi confrontabile a conclusione dell'iter a quanto riportato al punto 1.

### **C. Acquisto diretto**

In riferimento alla possibilità di procedere all'acquisizione diretta dei mezzi si precisa che il costo stimato per l'acquisizione dei mezzi è nell'ordine di 1.760.000,00 euro.

A tale importo vanno comunque a sommarsi tutti i costi vivi stimati di cui alla tabella successiva per un totale stimato in 36 mesi pari a 658.000,00 euro circa.

L'investimento complessivo sarà quindi di euro **2.418.000,00**, come riportato nella successiva tabella riepilogativa.

## - Tabella costi a nuovo degli automezzi

<b>Automezzi per attività di raccolta rifiuti</b>			
		Tip. veicolo	Costo stimato a nuovo
<b>Autocompattatori tipo F. 260 - Compattatori 3 assi</b>			
	1	COMP. Mezzo D'Opera	135.000,00
	2	COMP. Mezzo D'Opera	135.000,00
	3	COMP. Mezzo D'Opera	135.000,00
<b>Autocompattatori tipo F. 150 - con attrezzatura da min 14 mc</b>			
	4	COMPATTATORE	95.000,00
	5	COMPATTATORE	95.000,00
<b>Autocompattatori tipo F. 120 - con attrezzatura da 10 mc</b>			
	6	COMPATTATORE	85.000,00
	7	COMPATTATORE	85.000,00
	8	COMPATTATORE	85.000,00
<b>Motrice con cassone scarrabile, gru e ragno</b>			
	9	SCARRABILE con cassone gru + ragno	160.000,00
<b>Automezzi per attività di Spazzamento Manuale - Meccanizzato</b>			
		Tip. veicolo	Costo stimato a nuovo
<b>Spazzamento Meccanizzato - Spazzatrici idrostatiche aspiranti da 4 mc</b>			
	21	SPAZZATRICE	150.000,00
	22	SPAZZATRICE	150.000,00
	23	SPAZZATRICE	150.000,00
	24	SPAZZATRICE	150.000,00
	25	SPAZZATRICE	150.000,00

Di seguito si riporta una ulteriore tabella recante i costi vivi annui stimati per automezzi nuovi di proprietà:

## - Tabella costi vivi stimati per automezzi e spazzatrici nuovi di proprietà

<b>Automezzi per attività di raccolta rifiuti</b>				man ord e materiali di consumo	man straord	assicuraz	tasse	varie	costi vivi annui
		Tip. veicolo							
<b>Autocompattatori tipo F. 260 - Compattatori 3 assi</b>									
	1	COMP. Mezzo D'Opera		3000	10000	3280	400	3000	19680
	2	COMP. Mezzo D'Opera		3000	10000	3280	400	3000	19680
	3	COMP. Mezzo D'Opera		3000	10000	3280	400	3000	19680
<b>Autocompattatori tipo F. 150 - con attrezzatura da min 14 mc</b>									
	4	COMPATTATORE		1700	5000	3280	350	1500	11830
	5	COMPATTATORE		1700	5000	3280	350	1500	11830
<b>Autocompattatori tipo F. 120 - con attrezzatura da 10 mc</b>									
	6	COMPATTATORE		1500	4500	3280	300	1500	11080
	7	COMPATTATORE		1500	4500	3280	300	1500	11080
	8	COMPATTATORE		1500	4500	3280	300	1500	11080
<b>Motrice con cassone scarrabile, gru e ragno</b>									
	9	SCARRABILE con cassone gru + ragno		3000	10000	3280	600	2000	18880
<b>Automezzi per attività di Spazzamento Manuale - Meccanizzato</b>									
		Tip. veicolo							
<b>Spazzamento Meccanizzato - Spazzatrici idrostatiche aspiranti da 4 mc</b>									
	10	SPAZZATRICE		4000	10000	500	400	2000	16900
	11	SPAZZATRICE		4000	10000	500	400	2000	16900
	12	SPAZZATRICE		4000	10000	500	400	2000	16900
	13	SPAZZATRICE		4000	10000	500	400	2000	16900
	14	SPAZZATRICE		4000	10000	500	400	2000	16900
								totale annuo	219320
								totale 36 mesi	657960

In conclusione del presente paragrafo e rimettendo comunque al Socio Unico qualsiasi decisione in merito, lo scrivente, seppure da un punto di vista strettamente economico appare conveniente la scelta di acquistare direttamente tali beni (con un risparmio di circa 260.000 Euro complessivi), ritiene opportuno considerare la possibilità di procedere alla formulazione della gara secondo le modalità riportate al punto A. (*noleggio a lungo termine con eventuale opzione di acquisto*) in quanto, da un punto di vista strettamente tecnico-operativo, la società non è ad oggi adeguatamente attrezzata per poter svolgere le necessarie operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria con le sue proprie maestranze operando in economia, ma dovrà rivolgersi sempre ad officine esterne, con relativi costi e tempi di attesa, che sicuramente non consentiranno il rispetto di un livello soddisfacente del servizio.

Il noleggio a freddo “full service” è un pacchetto chiuso contenente al suo interno servizi di manutenzione e di gestione tecnica e amministrativa che, considerata l’attuale dimensione societaria, non sono di facile gestione per Nocera Multiservizi e che consentirebbero di fatto una più facile e snella gestione delle attività e contemporaneamente una migliore qualità del servizio erogato, indipendentemente dalla possibilità reale e concreta di sviluppo della società in termini di personale e di beni patrimonializzabili.

È chiaro che il costo aggiuntivo stimato in complessivi 260.000,00 euro in più rispetto all’acquisto diretto (cioè circa 87.000,00 Euro/anno) è dato dalla tipologia di servizio erogato con le relative clausole contrattuali e dal pagamento rateale degli importi.

Occorre precisare infine che lo stesso Contratto di servizio in essere dovrà essere modificato, laddove il Socio Unico propenda per l’acquisto diretto dei mezzi, in modo che l’attuale voce riportata in riferimento ai “noli” dovrà riformularsi così da consentire tale tipologia d’investimento diretto; occorrerà comunque concordare anche le modalità stesse di pagamento per l’acquisizione dei beni, in modo da rendere “appetibile” la gara agli operatori del mercato (a tal punto che sarebbe preferibile optare per l’investimento mediante leasing finanziario).

## **5. CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche degli automezzi oggetto della procedura di gara, specificandone requisiti minimi e caratteristiche oggetto di valutazione, nonché le caratteristiche del servizio di noleggio a freddo da erogare, riparametrato su un noleggio a freddo a 30 mesi con importo pari a **1.650.000,00 Euro**, con successiva opzione di acquisto fissata in **Euro 700.000,00**.

Si precisa sin d’ora che la procedura di gara, attese le caratteristiche dei mezzi e il relativo importo, sarà redatta con riferimento all’art.60 del D.Lgs. 50/2016 e il criterio di aggiudicazione ai sensi dell’art. 95 del D.Lgs.50/2016 sarà il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, secondo l’attribuzione di un

punteggio relativamente all'offerta economica (25 punti su 100) e un altro per l'offerta tecnica (75 punti su 100).

Il servizio di noleggio deve intendersi “*Full Service*” comprensivo di:

- noleggio a freddo
- macchina in sostituzione che dovrà pervenire presso l'autoparco della N.M. nell'eventualità che il ripristino dell'automezzo comporti un fermo macchina maggiore delle 72 ore dalla segnalazione di guasto
- trasporto e attivazione del mezzo sul luogo di utilizzo
- disattivazione e ritiro al termine del periodo di validità contrattuale franco autoparco N.M., nel caso di mancata attivazione del patto di acquisto
- tassa di proprietà
- copertura assicurativa con (formula Kasko) RCA, furto, incendio, escluse franchigie
- lavaggio e ingrassaggio periodico dell'automezzo ogni 15 giorni con movimentazione per l'effettuazione di tali attività deve essere esercitata dal personale della impresa aggiudicataria.
- manutenzione ordinaria e straordinaria a totale carico della impresa aggiudicataria

Il servizio di manutenzione deve comprendere le seguenti prestazioni:

**manutenzione ordinaria:** intesa come il complesso delle operazioni necessarie alla effettuazione di registrazioni e controlli periodici, secondo quanto indicato dalle singole case costruttrici o comunque con frequenze tali da garantire l'efficienza del veicolo in ogni momento.

**manutenzione straordinaria:** per "manutenzione straordinaria" si intende ogni intervento meccanico atto a sostituire parti o componenti usurati anormalmente, difettosi o guasti e non riconducibili ad operazioni di manutenzione ordinaria e comunque necessario per ripristinare la funzionalità del veicolo e renderlo atto all'uso; soccorso stradale; sostituzione e rabbocchi oli, liquidi, materiali di consumo usurati compresi i liquidi dei freni e quant'altro necessario per la perfetta tenuta in efficienza del mezzo, con la sola esclusione del carburante.

Di seguito come precedentemente accennato si riportano le Schede tecniche divise per tipologia di automezzo, specificandone requisiti minimi e caratteristiche tecniche oggetto di valutazione:

## **SCHEMA TECNICA (1)**

**AUTOTELAIO TRE ASSI ALLESTITO CON COMPATTATORE A CARICAMENTO POSTERIORE  
DA MIN 24 MC**

### **1. Dimensioni, pesi e prestazioni dell'automezzo allestito (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Lunghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.11000;
- Larghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.2500;
- Passo non inferiore a mm.4200 + terzo asse;
- Potenza motore non inferiore a Cv.330;
- Massa Totale a Terra(M.T.T.) non inferiore a Kg.26000;
- Portata utile legale non inferiore a Kg.10000;

### **2. Caratteristiche dell'autotelaio (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Autotelaio cabinato con cabina ribaltabile;
- Specchietti retrovisori regolabili elettricamente;
- Autoradio;
- Guida a sinistra;
- Sedile autista con sospensioni pneumatiche;
- Sospensioni posteriori pneumatiche;
- Stacca batterie elettrico;
- Climatizzatore
- Tubo di scarico rivolto verso l'alto;
- Motore omologato minimo EURO 6;
- Anno di prima immatricolazione non antecedente gennaio 2016
- Km percorsi non superiori a 50000
- Sistemi di sicurezza conformi alla normativa UNI EN 1501 e ss.mm.ii.

### **3. Caratteristiche dell'autotelaio (oggetto di valutazione)**

- Anno di prima immatricolazione più recente
- Km percorsi inferiori al momento della presentazione dell'offerta
- Migliorie proposte

### **4. Caratteristiche dell'attrezzatura (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Attrezzatura avente una cubatura non inferiore a mc.24 circa oltre bocca di carico;
- Sistema di scarico del cassone con paratia di espulsione a comando idraulico;
- Sistema di funzionamento dell'attrezzatura oleodinamico;
- Cicli di lavoro: automatico, singolo, singolo sincronizzato, semiautomatico;
- Rapporto di compattazione min 6:1;
- Dispositivo per la movimentazione di contenitori attacco DIN da lt.660 a lt.1100;
- Dispositivo per la movimentazione di n.2 bidoncini alla volta attacco a pettine da lt.120/360;
- Telecamera posteriore;
- Pedane posteriori omologate;
- Conta ore di funzionamento attrezzatura;
- Ore di funzionamento presa di forza (PTO) non superiore a 5000
- Anno di costruzione non antecedente gennaio 2016
- Supporto pala e scopa;
- Sponda posteriore ribaltabile;
- Dispositivo atto ad impedire l'inserimento della presa di forza qualora non sia stato premuto il pedale della frizione;
- Dispositivo atto a disinserire la presa di forza qualora venga premuto il pedale della frizione;
- Tutto l'impianto verrà realizzato con il grado di protezione IP65.
- Fari a luce elettronica;

## **5. Caratteristiche dell'attrezzatura (oggetto di valutazione)**

- Sistema di compattazione mono-pala articolato composto da due elementi:
    - una slitta traslante su una doppia coppia di bielle simmetriche tra di loro ed una pala di compattazione incernierata alla slitta
    - oppure dispositivo di compattazione con guide (interne o esterne) e bielle
    - oppure dispositivo di compattazione con solo guide (interne o esterne)
  - Minori ore di funzionamento presa di forza (PTO) al momento dell'offerta
  - Migliorie proposte
- 

## **SCHEMA TECNICA (2)**

N.1 AUTOTELAIO TRE ASSI ALLESTITO CON IMPIANTO LIFT + CASSA CON GRU

### **1. Dimensioni, pesi e prestazioni dell'automezzo allestito (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Lunghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.10000;
- Larghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.2500;
- Passo non inferiore a mm.4200 + terzo asse;
- Potenza motore non inferiore a Cv.450;
- Massa Totale a Terra (M.T.T.) non inferiore a Kg.26000;
- Portata utile legale non inferiore a Kg.13000;

### **2. Caratteristiche dell'autotelaio (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Autotelaio cabinato con cabina ribaltabile;
- Specchietti retrovisori regolabili elettricamente;
- Autoradio;
- Guida a sinistra;
- Posti in cabina due;
- Sedile autista con sospensioni pneumatiche;
- Sospensioni posteriori pneumatiche;
- Stacca batterie elettrico;
- Climatizzatore;
- Tubo di scarico basso;
- Motore omologato minimo EURO 6;
- Autoradio con comandi al volante;
- Anno di prima immatricolazione non antecedente gennaio 2016
- Km percorsi non superiori a 50000
- Sistemi di sicurezza conformi alla normativa UNI EN 1501 e ss.mm.ii.

### **3. Caratteristiche dell'autotelaio (oggetto di valutazione)**

- Anno di prima immatricolazione più recente
- Km percorsi inferiori al momento della presentazione dell'offerta
- Migliorie proposte 1

### **4. Caratteristiche dell'impianto lift (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Dispositivo idoneo al carico, ribaltamento e trasporto delle seguenti attrezzature: Casse con GRU, Compattatori Scarrabili, Container Scarrabili;
- Capacità di sollevamento non inferiore a Kg.26000;
- Capacità di movimentare attrezzature aventi una lunghezza variabile;

- Pressione massima di esercizio durante le operazioni di carico e scarico non superiore a 280 bar sui cilindri della biella in carico;
- Serbatoio olio avente una capacità non inferiore a lt.190;
- Il tempo di carico e di ribaltamento dei cassoni non dovrà essere superiore a 50 secondi;
- Bloccaggio idraulico anteriore e posteriore delle attrezzature;
- Rullo posteriore stabilizzatore maggiorato;
- Doppi comandi, interni ed esterni alla cabina, per il funzionamento;
- Dispositivi di sicurezza idraulica per evitare false manovre;
- Impianto elettrico ed oleodinamico per il funzionamento dei compattatori scarrabili;
- Dispositivo idoneo al carico, ribaltamento e trasporto delle attrezzature

#### **4. Caratteristiche dell'impianto lift (oggetto di valutazione)**

- Dispositivo utilizzato per il carico, ribaltamento e trasporto delle attrezzature, composto da n.3 articolazioni + braccio articolato supplementare; il tutto è composto dai seguenti elementi: braccio, braccio articolato, biella di ribaltamento, basculare – **2 punti** - coefficiente K(b)<sub>1</sub>
- Dispositivo utilizzato per il carico, ribaltamento e trasporto delle attrezzature, composto da braccio telescopico + braccio articolato supplementare – 0,5 punti

#### **5. Caratteristiche della Cassa con Gru e Polipo (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Lunghezza cassa completa di gru massima mm.6200;
- Larghezza cassa completa di gru massima mm.2500;
- Altezza cassa completa di gru massima mm.2500;
- Capacità della cassa min 24 mc
- Fondo in lamiera di acciaio Fe 50/10;
- Pareti in lamiera di acciaio Fe 40/10;
- Portellone posteriore con apertura a libro dotato di cerniere rinforzate e chiusure di sicurezza a leva laterale ad azionamento manuale;
- Tiranti laterali di rinforzo nella zona della gru, rimovibili per facilitare la manutenzione;
- Ganci metallici perimetrali per telo di copertura;
- Gru Caricatrice completa di Polipo modello non ripiegabile;
- Installazione su idonea culla di scarramento dotata di n.2 rulli posteriori di scorrimento;
- Materiali utilizzati per braccio/colonna/basamento DILLIMAX 690 ad alto margine di snervamento o materiale similare;
- Capacità di sollevare e di schiacciare il materiale all'interno del cassone;
- Omologazione in classe H1-B4;
- N.2 bracci articolati e sfilanti per una lunghezza non inferiore mt.7,5;
- Momento di sollevamento a mt.7,5, non inferiore a Kg.1400;
- Distributore proporzionale dal seggiolino con due elementi supplementari all'estremità del braccio;
- Stabilizzatori con estensione idraulica e rotazione idraulica a 180°;
- Polipo avente una capacità di lt.250 con rotazione ed apertura idraulica;
- Stabilizzatori con comando bilaterale terra;
- Rotazione a 425° con cremagliera doppia;
- Dispositivo per campana vetro;
- Scaletta di salita;
- Faro di lavoro;
- Conta ore di lavoro;
- Peso gru indicativo Kg.2600;
- Costruzione secondo Direttiva Macchine 2006/42/CE e Norma AN12999;
- Anno di costruzione del cassone e della gru con polipo non antecedente gennaio 2016
- Ore di lavoro non superiori a 5000

## **6. Caratteristiche della Cassa con Gru e Polipo (oggetto di valutazione)**

- Anno di costruzione più recente
- Minori ore di lavoro effettuate al momento dell'offerta
- Migliorie proposte

---

## **SCHEMA TECNICA (3)**

AUTOTELAIO DUE ASSI ALLESTITO CON COMPATTATORE A CARICAMENTO POSTERIORE  
DA MIN 14 MC

### **1. Dimensioni, pesi e prestazioni dell'automezzo allestito (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Lunghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.9000;
- Larghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.2500;
- Passo non inferiore a mm.3690;
- Potenza motore non inferiore a Cv.250;
- Massa Totale a Terra(M.T.T.) non inferiore a Kg.15900;
- Portata utile legale non inferiore a Kg.5000;

### **2. Caratteristiche dell'autotelaio (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Autotelaio cabinato con cabina ribaltabile;
- Guida a sinistra;
- Sedile autista con sospensioni pneumatiche;
- Sospensioni posteriori pneumatiche;
- Stacca batterie elettrico;
- Climatizzatore
- Tubo di scarico rivolto verso l'alto;
- Motore omologato minimo EURO 6;
- Anno di prima immatricolazione non antecedente gennaio 2016
- Km percorsi non superiori a 50000
- Sistemi di sicurezza conformi alla normativa UNI EN 1501 e ss.mm.ii.

### **3. Caratteristiche dell'autotelaio (oggetto di valutazione)**

- Anno di prima immatricolazione più recente
- Km percorsi inferiori al momento della presentazione dell'offerta
- Migliorie proposte

### **4. Caratteristiche dell'attrezzatura (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Attrezzatura avente una cubatura non inferiore a mc.14 circa oltre bocca di carico;
- Sistema di compattazione mono-pala articolato
- Sistema di scarico del cassone con paratia di espulsione a comando idraulico;
- Sistema di funzionamento dell'attrezzatura oleodinamico;
- Cicli di lavoro: automatico, singolo, singolo sincronizzato, semiautomatico;
- Rapporto di compattazione 6:1;
- Dispositivo per la movimentazione di contenitori attacco DIN da lt.660 a lt.1700;
- Dispositivo per la movimentazione di n.2 bidoncini alla volta attacco a pettine da lt.120/360;
- Telecamera posteriore;
- Pedane posteriori omologate;
- Conta ore di funzionamento attrezzatura;
- Ore di funzionamento presa di forza (PTO) non superiore a 5000
- Anno di costruzione non antecedente gennaio 2016

- Supporto pala e scopa;
- Sponda posteriore ribaltabile;
- Dispositivo atto ad impedire l'inserimento della presa di forza qualora non sia stato premuto il pedale della frizione;
- Dispositivo atto a disinserire la presa di forza qualora venga premuto il pedale della frizione;
- Tutto l'impianto verrà realizzato con il grado di protezione IP65.
- Fari a luce elettronica;

## **5. Caratteristiche dell'attrezzatura (oggetto di valutazione)**

- Sistema di compattazione mono-pala articolato composto da:
  - dispositivo di compattazione con guide (interne o esterne) e bielle
  - oppure dispositivo di compattazione con solo guide (interne o esterne)
- Minori ore di funzionamento presa di forza (PTO) al momento dell'offerta
- Migliorie proposte

---

## **SCHEMA TECNICA (4)**

AUTOTELAIO DUE ASSI ALLESTITO CON COMPATTATORE A CARICAMENTO POSTERIORE  
DA MIN 10 MC

### **1. Dimensioni, pesi e prestazioni dell'automezzo allestito (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Lunghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.6500;
- Larghezza veicolo allestito  $\leq$  a mm.2500;
- Passo non inferiore a mm.3105;
- Potenza motore non inferiore a Cv.180;
- Massa Totale a Terra (M.T.T.) non inferiore a Kg.9900;
- Portata utile legale non inferiore a Kg.2900;

### **2. Caratteristiche dell'autotelaio (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Autotelaio cabinato con cabina ribaltabile;
- Guida a sinistra;
- Sedile autista con sospensioni pneumatiche;
- Sospensioni posteriori pneumatiche;
- Stacca batterie elettrico;
- Check control;
- Climatizzatore
- Tubo di scarico rivolto verso l'alto;
- Motore omologato minimo EURO 6;
- Anno di prima immatricolazione non antecedente gennaio 2016
- Km percorsi non superiori a 50000
- Sistemi di sicurezza conformi alla normativa UNI EN 1501 e ss.mm.ii.

### **3. Caratteristiche dell'autotelaio (oggetto di valutazione)**

- Anno di prima immatricolazione più recente
- Km percorsi inferiori al momento della presentazione dell'offerta
- Migliorie proposte

### **4. Caratteristiche dell'attrezzatura (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- Attrezzatura avente una cubatura non inferiore a mc.10 inclusa la bocca di carico;
- Tramoggia ricavata dalla struttura del cassone, a perfetto contenimento dei rifiuti;

- Sistema di compattazione mono-pala articolato
- Sistema di scarico del cassone con paratia di espulsione a comando idraulico;
- Sistema di funzionamento dell'attrezzatura oleodinamico;
- Cicli di lavoro: automatico, singolo, singolo sincronizzato, semiautomatico;
- Rapporto di compattazione 5:1;
- Dispositivo per la movimentazione di contenitori attacco DIN da lt.660 a lt.1100;
- Dispositivo per la movimentazione di n.2 bidoncini alla volta attacco a pettine da lt.120/360;
- Telecamera posteriore;
- Pedane posteriori a scorrimento pneumatico;
- Conta ore di funzionamento attrezzatura;
- Ore di funzionamento presa di forza (PTO) non superiore a 5000
- Anno di costruzione non antecedente gennaio 2016
- Supporto pala e scopa;
- Sponda posteriore ribaltabile;
- Dispositivo atto ad impedire l'inserimento della presa di forza qualora non sia stato premuto il pedale della frizione;
- Dispositivo atto a disinserire la presa di forza qualora venga premuto il pedale della frizione;
- Tutto l'impianto verrà realizzato con il grado di protezione IP65.
- Fari a luce elettronica;

## **5. Caratteristiche dell'attrezzatura (oggetto di valutazione)**

- Sistema di compattazione mono-pala articolato composto da:
  - dispositivo di compattazione con guide (interne o esterne) e bielle
  - oppure dispositivo di compattazione con solo guide (interne o esterne)
- Minori ore di funzionamento presa di forza (PTO) al momento dell'offerta
- Migliorie proposte

---

## **SCHEMA TECNICA (5)**

AUTOSPAZZATRICE STRADALE IDROSTATICA ASPIRANTE DA 4 MC

### **1. Caratteristiche generali (requisiti minimi richiesti – NON oggetto di valutazione)**

- telaio: monoscocca;
- motore diesel: euro 6 con ad blue;
- tipo motore : vm r756 euro6 turbo diesel 6 cilindri, raffreddato a liquido, potenza non inferiore a 120 kw;
- cilindrata non inferiore a 4000 cm<sup>3</sup>;
- velocità di trasferimento : km/h. 40;
- trasmissione: completamente idrostatica con circuito a ciclo chiuso;
- trazione: posteriore ;
- cabina : n.2 posti con guida a destra;
- sedile conducente: con sospensione elettropneumatica;
- lunghezza totale non superiore a mm.4500;
- larghezza cabina non superiore a mm.1900;
- altezza totale non superiore a mm.2800;
- passo non superiore a mm.1900;
- contenitore rifiuti da mc.4;
- scarico in quota : posteriore , altezza da terra non inferiore a mm.1500;
- portata utile legale (put) non inferiore a kg.5.900;
- portata totale a terra (p.t.t.) non superiore a kg.12.100;

- pendenza superabile: avanti o retromarcia non inferiore al 25%;
- gruppo spazzante: 2 spazzole con bocca centrale sotto cabina;
- fascia di spazzamento ottimale: con solo n.2 spazzole mm. 2250;
- sbraccio spazzola: con solo 2 spazzole mm. 300;
- bocca di aspirazione: indipendente dal gruppo spazzante e realizzata in acciaio a lunga durata, supportata da ruote in gomma;
- parzializzatore di bocca: possibilità di regolare automaticamente dalla cabina l'altezza del suolo della bocca di aspirazione;
- impianto abbattimento polveri: ad acqua, tramite sistema di nebulizzazione posto nella bocca di aspirazione e sulle spazzole;
- serbatoio acqua: lt.700;
- tubo aspirafogliame;
- predisposizione terza spazzola;
- aria condizionata;
- lancia alta pressione;
- autoradio;
- conta ore di spazzamento;
- anno di prima immatricolazione non antecedente gennaio 2016;
- ore di spazzamento effettuate non superiore a 5000;
- km percorsi non superiori a 50000

## **2. Caratteristiche della spazzatrice (oggetto di valutazione)**

- Anno di prima immatricolazione più recente
- Minori ore di spazzamento al momento dell'offerta
- Km percorsi inferiori al momento della presentazione dell'offerta
- Migliorie proposte

Tanto si doveva, rimettendo comunque il tutto alle determinazioni del Socio Unico.

Nocera Inferiore, li 14/09/2017

Il Responsabile di Area Tecnica

***Ing. Antonio AVAGLIANO***