REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

AMMINISTRAZIONE APPALTANTE

**KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE**

Città Metropolitana di Catania

|  |
| --- |
| **GARA TELEMATICA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL’ART. 60 DEL D.LGS 50/2016 E S.M.I. PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA, TRAMITE LEASING FINANZIARIO CON PATTO DI RISCATTO FINALE, DI*****LOTTO A) N. 4 PALE GOMMATE CON BENNA CIG 878928074D******LOTTO B): N. 3 CARRELLI ELEVATORI DIESEL CON FORCHE LATERALI CIG 8789315430******LOTTO C): N.1 VAGLIO ROTANTE CIG 8789345CEF*****PER L’ESERCIZIO PRESSO LA SEDE DI KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE SITO IN C.DA POGGIARELLI – GRAMMICHELE (CT)** |

CAPITOLATO TECNICO

Determinazione a contrarre n. 57 del 10.06.2021

Il Responsabile del Procedimento

 (Ing. Ruggieri Enzo Demetrio)

Sommario

[Art. 1 - OGGETTO DELL’APPALTO 3](#_bookmark0)

[Art. 2 - SUDDIVISIONE IN LOTTI 3](#_bookmark1)

[Art. 3 - DESCRIZIONE DI SERVIZI E FORNITURE 4](#_bookmark2)

[Art. 4 - MISSION DELLE ATTREZZATURE 5](#_bookmark3)

[Art. 5 - DESCRIZIONE DEI BENI E DEL SERVIZIO 6](#_bookmark4)

1. [Descrizione del servizio 6](#_bookmark5)
2. [Controllo della prestazione 7](#_bookmark6)
3. [Modalità di esecuzione del Servizio 7](#_bookmark7)
4. [Orario di espletamento del servizio da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A 11](#_bookmark8)
5. [Prestazioni del servizio - calcolo della disponibilità giornaliera dei mezzi 11](#_bookmark9)
6. [Referente incaricato e orario centro di assistenza 12](#_bookmark10)
7. [Luogo di esecuzione del servizio 12](#_bookmark11)
8. [Requisiti generali di assistenza 12](#_bookmark12)
9. [Trasporto dei mezzi 13](#_bookmark13)

[Art. 6 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA 13](#_bookmark14)

[Caratteristiche minime comuni delle macchine 13](#_bookmark15)

[Requisiti Industria/Impresa 4.0 15](#_bookmark16)

1. [Pala caricatrice frontale gommata 20](#_bookmark19)

[Art. 7 – DECORAZIONI ED IDENTIFICAZIONE DEI MEZZI 21](#_bookmark20)

[Art. 8 - PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE E PRESCRIZIONI PER L’IGIENE DEL LAVORO 22](#_bookmark21)

1. [Parti in movimento 22](#_bookmark22)
2. [Rumorosità 22](#_bookmark23)
3. [Colori e segnali di sicurezza 22](#_bookmark24)
4. [Amianto 22](#_bookmark25)
5. [Vibrazioni 22](#_bookmark26)

[Art. 9 - FORMAZIONE DEL PERSONALE E RILASCIO ATTESTAZIONI (D.LGS. N. 81/2008 e s.m.i.) 23](#_bookmark27)

[Art. 10 - GARANZIA 23](#_bookmark28)

[Art. 11 - DOCUMENTAZIONI 23](#_bookmark29)

[Art. 12 - GARANZIE TECNICHE E PENALI 24](#_bookmark30)

# Art. 1 - OGGETTO DELL’APPALTO

L’Appalto ha ad oggetto la fornitura di macchine operatrici suddivise in tre lotti da destinare agli impianti di trattamento dei rifiuti e materie con relativo servizio di manutenzione per un periodo di 60 mesi.

#### Relazione tecnico - illustrativa del contesto in cui è inserito il servizio

La fornitura ed il relativo servizio di manutenzione appaltato sarà svolto nell’ambito degli impianti di trattamento dei rifiuti di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Essi sono descritti sinteticamente nel sito internet aziendale al link http://www.kalatimpianti.it .

Gli impianti sono usualmente in esercizio produttivo, con presenza di operatori in servizio, in orario diurno dalle ore 6:00 fino alle ore 19:00 secondo le attuali esigenze.

Gli impianti sono posti all’interno di sedi aziendali ove è usualmente presente una regolamentazione degli accessi, a cui bisogna attenersi, ed un servizio di sorveglianza notturno e festivo.

Allo svolgimento delle attività svolte da KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE nel loro complesso ed in riferimento agli impianti concorrono altre ditte o operatori per servizi specifici o lavori.

Gli impianti sono autorizzati all’esercizio con atti pubblici che prevedono prescrizioni e controlli sia periodici programmati che occasionali interni ed esterni a cura di Autorità Pubbliche.

Gli impianti e le attività dell’KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE svolgono nel loro complesso un servizio pubblico essenziale.

Di tale complessità e rilevanza strategica prende atto e dovrà tenere opportuno conto l’appaltatore.

# Art. 2 - SUDDIVISIONE IN LOTTI

L’Appalto è suddiviso in tre lotti.

Art. 3 - DESCRIZIONE DI SERVIZI E FORNITURE

Le apparecchiature ed i servizi da fornire sono sintetizzati, con i relativi costi posti a base d’asta, nella tabella seguente.

|  |
| --- |
| Quadro Economico Macchine |
| Descrizione | costo | quantitativo | importo |
| lotto A) |
| pala gommata 150 kw |  € 266.444,00  | 1 |  € 266.444,00  |
| pala gommata 125 kw |  € 246.944,00  | 2 |  € 493.888,00  |
| pala gommata 100 kw |  € 231.444,00  | 1 |  € 231.444,00  |
| somma |   |   |  € 991.776,00  |
| incremento costo leasing 7% |   |   | € 160.642,92 |
| Manutenzione 60 mesi  |   |   | compresa |
| importo lotto A) |   |   |  **€ 1.152.418,92**  |
| cauzione provvisoria 2% |   |   |  € 23.048,38  |
| Importo per sicurezza non soggetto a ribasso |   |   |  € 5.000,00  |
| Importo non soggetto a ribasso |   |   |  € 1.147.418,92  |
|   |  |  |   |
| lotto B) |
| carrelli elevatori |  € 91.300,00  | 3 |  € 273.900,00  |
| incremento costo leasing 7% |   |   | € 44.364,95 |
| Manutenzione 60 mesi  |   |   | compresa |
| **importo lotto B)** |   |   |  **€ 318.264,95**  |
| cauzione provvisoria 2% |   |   |  € 6.365,30  |
| Importo per sicurezza non soggetto a ribasso |   |   |  € 5.000,00  |
| Importo non soggetto a ribasso |   |   |  € 313.264,95  |
|   |  |  |   |
| lotto C) |
| Vaglio Rotante |  € 420.000,00  | 1 |  € 420.000,00  |
| incremento costo leasing 7% |   |   | € 68.029,50 |
| Manutenzione 60 mesi  |   |   | compresa |
| **importo lotto C)** |  |  |  **€ 488.029,50**  |
| cauzione provvisoria 2% |   |   |  € 9.760,59  |
| Importo per sicurezza non soggetto a ribasso |   |   |  € 5.000,00  |
| Importo non soggetto a ribasso |   |   |  € 483.029,50  |
|  |  |  |  |
| importo lotto A)+ B)+ C) |   |   |  € 1.958.713,37  |

I macchinari dovranno essere consegnati, nel termine massimo di 90 (novanta) giorni, o nei termini migliorativi indicati nell’Offerta Tecnica, a cura ed onere dell’impresa che risulterà aggiudicataria presso le sedi di assegnazione.

Per i mezzi per i quali è prevista la postazione remota, l’aggiudicatario avrà a disposizione ulteriori 60 (sessanta) giorni per l’installazione e la messa a punto e/o industria 4.0, senza che questo possa impedire ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE l’utilizzo dei mezzi.

Il presente Capitolato descrive la tipologia di mezzi di cui la stazione appaltante ha la necessità di dotarsi.

*Tuttavia, in funzione della molteplicità di attrezzature analoghe che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche recanti lievi difformità costruttive e/o dimensionali rispetto a quanto descritto nel Capitolato, purché:*

* vengano espressamente ed esaurientemente documentati da parte dell’offerente l’equivalenza o i vantaggi delle soluzioni alternative proposte;
* la stazione appaltante nella fase di valutazione tecnica, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte sufficienti, accettabili ed operativamente consone in funzione del servizio da svolgere con le macchine in oggetto.

Tutti gli eventuali oneri per la messa in esercizio delle macchine relativi a collaudi, eventuali immatricolazioni, certificazioni, formazione, saranno da considerarsi a totale carico dell’impresa aggiudicataria e compresi nell’importo di fornitura.

Sono altresì a carico della società aggiudicataria le spese di trasporto iniziale delle macchine presso le sedi KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE indicate nonché quelle di trasporto presso la propria sede di assistenza tecnica per il servizio di manutenzione incluso.

Il servizio di assistenza manutentiva sarà attivo dalla data di fornitura della prima macchina ed avrà scadenza al termine del sessantesimo mese dalla consegna.

I mezzi saranno consegnati alla stazione appaltante nuovi di fabbricazione, perfettamente funzionanti, completi delle dotazioni del costruttore e degli eventuali accessori richiesti da indicare nei documenti di consegna.

L’impresa aggiudicataria si impegna, inoltre, ad erogare le sessioni di addestramento necessarie per la formazione del personale KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, garantendo almeno 4 (quattro) sessioni ed un totale di soggetti da formare non inferiore a 10 (dieci) addetti per mezzo, all’utilizzo delle varie macchine consegnate, rilasciando per ogni sessione apposita attestazione controfirmata da parte di personale tecnico abilitato.

L’impresa aggiudicataria potrà prendere visione dei luoghi presso i quali detti mezzi saranno impiegati in servizio al fine di apportare su di essi, qualora necessario, gli eventuali adattamenti (da ritenersi compresi nell’importo di fornitura senza alcun onere accessorio).

# Art. 4 - MISSION DELLE ATTREZZATURE

KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A., per l’espletamento delle varie funzioni di trattamento e selezione dei rifiuti raccolti, ha in esercizio impianti presso i quali si effettua il trattamento dei rifiuti. Le macchine saranno impiegate per la movimentazione dei rifiuti nei suddetti impianti e la loro lavorazione.

Le macchine dovranno avere, al di là della semplice rispondenza ai requisiti tecnici previsti dal presente Capitolato, le caratteristiche idonee per essere utilizzate nei centri di trattamento indicati.

Il fornitore dovrà adoprarsi a fornire ogni eventuale adattamento che sarà necessario per l’espletamento di detta funzione con la massima affidabilità ovvero accorgimenti tecnici atti ad evitare anomalie ricorrenti. Tale servizio dovrà essere fornito dall’impresa aggiudicataria senza oneri aggiuntivi.

All’interno degli impianti suindicati i mezzi opereranno in condizioni di massima gravosità per un periodo di utilizzo dalle 10 alle 14 ore/giorno.

I mezzi saranno mantenuti in perfetta efficienza da parte dell’impresa aggiudicataria che si impegna ad osservare le condizioni di lavoro e i relativi orari e turni svolti da KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE presso ognuno dei propri impianti.

La manutenzione prestata dovrà rispondere prioritariamente a criteri di:

* sicurezza e salubrità per gli operatori;
* efficienza in termini prestazionali sugli interventi che si rendessero necessari;
* economicità gestionale, tesa a minimizzare i fermi dei mezzi.

 L’impiego medio stimato dei macchinari presso gli impianti KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE è:

* Carrello elevatore 2.000 h/annue (± 20%).
* Pala caricatrice frontale gommata 3.000 h/annue (± 20%)
* Vaglio rotante 3.000 h/annue (± 20%) .

#

# Art. 5 - DESCRIZIONE DEI BENI E DEL SERVIZIO

## Descrizione del servizio

La fornitura di mezzi di cui al presente Capitolato Tecnico verrà corredata di un apposito “Servizio di Manutenzione” che coprirà i primi 5 (cinque) anni (60 mesi) di vita dei mezzi (incluso il periodo della garanzia).

In particolare, in relazione a ciascun mezzo, il servizio di manutenzione inizierà dal momento della consegna della macchina stessa e terminerà allo scadere del sessantesimo mese successivo.

Il servizio dovrà essere svolto in maniera autonoma, con utilizzo di proprio personale ed attrezzature, di norma senza la presenza di personale KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE (comunque limitando al massimo le interferenze), in aree non in produzione.

Il servizio di manutenzione verrà svolto dalla ditta aggiudicataria prevalentemente presso l’impianto in cui opererà il mezzo fornito, fermo restando che per guasti di maggiore entità potrà essere effettuato anche il temporaneo ricovero presso il centro di assistenza dell’impresa aggiudicataria.

In caso di chiamata per guasto che comprometta o possa compromettere la continuità dell’esercizio del mezzo la ditta dovrà intervenire entro 24 (ventiquattrore) ore dalla chiamata nei giorni feriali.

Il servizio di manutenzione sarà comprensivo di ogni tipo di manutenzione utile a garantire l’operatività dei mezzi ed in via esemplificativa:

* manutenzione preventiva;
* manutenzione ordinaria;
* manutenzione ispettiva;
* aggiornamento registri di manutenzione e certificazione interventi.

I servizi suindicati, corredati dei necessari report amministrativi e logistici da fornire ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, saranno compresi nell’importo afferente al canone di manutenzione già compreso in sede di offerta per ogni singola macchina.

Per gli interventi effettuati su ogni singolo mezzo il centro di assistenza, in conformità con le legislazioni vigenti, emetterà delle certificazioni mensili degli interventi di manutenzione effettuati che saranno consegnate ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Il Servizio di Manutenzione sarà quindi da intendersi di tipo omnicomprensivo e, pertanto, sono compresi nel canone:

* sottolama o inserti d’usura delle benne delle pale caricatrici e relative bullonerie;
* filtri olio, gasolio, aria motore, trattamento aria abitacolo;
* lampade, batterie, parti elettroniche, sistemi di abbattimento emissioni;
* parti usurabili con il normale esercizio della macchina in relazione all’attività ed alle ore di lavoro previste (pattini di freni, frizioni, rifacimento o sostituzioni di pompe, motore, pistoni o parti idrauliche ecc.);
* cartellonistica di indicazione e sicurezza apposti sui mezzi;
* lubrificanti necessari per sostituzioni o reintegri per manutenzioni ordinarie, periodiche;
* il 50% (cinquanta per cento) dei fluidi o lubrificanti necessari a ripristinare il massimo livello nelle manutenzione straordinarie a carico di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Sono esclusi dal canone offerto in sede di gara, e quindi a carico di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, solamente:

* eventuali danni derivanti da evidente incuria/imperizia dell’operatore;
* incidenti di marcia;
* eventi accidentali per cause esterne;
* pneumatici;
* verniciature.

## Controllo della prestazione

La stazione appaltante eserciterà il controllo del servizio di manutenzione tramite propria Direzione Esecuzione del Contratto, in virtù delle normative vigenti.

L’impresa aggiudicataria dovrà:

* garantire l’accesso presso la propria officina al personale del gruppo KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. incaricato del controllo del servizio di manutenzione;
* facilitare i controlli stessi;
* comunicare e concordare preventivamente date e orari degli interventi.

La DEC di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE sarà interfaccia di riferimento per il Servizio di manutenzione e sarà, inoltre, incaricata della verifica dei lavori e contabilizzazione degli stessi.

## Modalità di esecuzione del Servizio

Il Servizio di Manutenzione dovrà prevedere ogni tipo di manutenzione utile a garantire l’operatività dei mezzi ed in via esemplificativa:

### Interventi di manutenzione preventiva

Sulla base del piano di manutenzione, presentato in sede di offerta, vengono individuati degli intervalli temporali di manutenzione preventiva espressi in numero di ore di lavoro del mezzo alla scadenza dei quali il mezzo stesso dovrà essere sottoposto ad interventi/ispezioni previste per la corretta ed efficace operatività.

Il singolo intervento potrà essere eseguito in un periodo precedente o successivo al giorno di raggiungimento delle ore previste se questo non comporta pregiudizio alla sicurezza, all’affidabilità o all’esercizio.

I tempi per l’effettuazione degli interventi verranno concordati logisticamente con KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

L’eventuale ritiro e riconsegna del mezzo da e per l’impianto presso il quale opera, da sottoporre a preventiva autorizzazione da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, sarà a totale onere e cura della impresa che presta il servizio di manutenzione ovvero del proprio centro di assistenza.

Nessun compenso supplementare rispetto al prezzo di aggiudicazione della fornitura ed al canone spetterà all’impresa per materiali d’usura, lubrificanti, liquidi funzionali e quant’altro previsto per tali interventi, né tanto meno per costi imputabili ad ore di mano d’opera, trasporti.

Interventi di Manutenzione ordinaria

Rientrano nella manutenzione ordinaria tutti quei guasti, usure, malfunzionamenti o difetti che dovessero verificarsi sulle macchine oggetto di fornitura non rientranti nei casi di manutenzione straordinaria.

Tali anomalie dovranno essere riparate a cura e spese della impresa aggiudicataria, fermo restando il rispetto dei tempi di lavorazione massimi desumibili seguendo le indicazioni del tempario degli interventi di manutenzione consegnato in sede di offerta.

Nessun compenso supplementare, rispetto al canone manutentivo indicato in sede di offerta, spetterà alla impresa per materiali d’usura, lubrificanti, liquidi funzionali e quant’altro previsto per tali interventi, né tanto meno per costi imputabili ad ore di mano d’opera.

Le modalità logistiche e operative per il ritiro e riconsegna dovranno essere concordati con le preposte unità aziendali.

L’eventuale ritiro e riconsegna del mezzo da e per l’impianto presso il quale opera, da sottoporre a preventiva autorizzazione da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, sarà a totale onere e cura dell’impresa che presta il servizio di manutenzione ovvero del proprio centro di assistenza.

Per quanto possibile, al fine di minimizzare i tempi di indisponibilità, gli interventi manutentivi dovranno essere effettuati direttamente presso l’impianto in cui opera il mezzo ed in orari in cui non è previsto l’esercizio.

### Interventi di Manutenzione ispettiva

Il “Piano di manutenzione” dovrà comprendere, oltre ai sopra menzionati interventi di Manutenzione preventiva, un numero di ispezioni annue idonee al fine di cercare di intercettare eventuali insorgenze di guasto nel tentativo di porvi rimedio sempre nell’ottica generale di ridurre il MTBF (tempo medio tra i guasti).

L’impresa sarà quindi tenuta a compilare apposita check list, da fornire all’atto della consegna dei mezzi, riguardante il piano dei controlli periodici da effettuare sui mezzi forniti.

Parallelamente a tale piano dovrà anche redigere un piano delle ispezioni giornaliere ad opera di operatore KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE per i quali l’operatore medesimo si presupponga sia in grado di ottemperare senza ausilio del centro di assistenza.

Assoluta priorità su ambo i piani di controllo periodico proposti (quello ad uso centro di assistenza impresa e quello ad uso operatore KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE) dovrà essere data alle verifiche dei dispositivi di sicurezza di cui il mezzo è dotato.

A seguito di tali verifiche, ed in funzione della criticità degli interventi la cui necessità è evidenziata da tali controlli, verranno richiamati in manutenzione ordinaria i mezzi ritenuti non in grado di giungere al numero di ore utile per il prossimo fermo per Manutenzione preventiva.

In caso contrario tali interventi, giudicati di lieve entità e comunque codificabili quali guasti “non bloccanti”, dovranno essere riportati in aggiunta sul successivo intervento di Manutenzione preventiva previsto all’interno del Servizio di Manutenzione.

Le ispezioni dovranno essere concordate con KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE e svolte di norma alla presenza di un responsabile incaricato KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE. La check list dovrà essere compilata dalla ditta con eventuali annotazioni da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE. L’eventuale impossibilità di utilizzo dei mezzi sarà considerata fermo macchina.

Interventi di Manutenzione straordinaria

Per interventi di Manutenzione straordinaria si intendono tutti quegli interventi che si rendessero necessari per il ripristino delle condizioni originali del mezzo a seguito di:

* incidenti di marcia (sinistri);
* danni causati da personale KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE in maniera inequivoca e acclarata.

Queste evenienze devono essere documentate con apposito verbale da redigere in contraddittorio con personale KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, eventualmente corredato di fotografie e quant’altro necessario.

Tale manutenzione straordinaria non è inclusa, dal punto di vista del computo economico, all’interno del canone periodico di manutenzione di ogni mezzo fornito offerto in sede di gara.

Per questi interventi KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE stanzierà un corrispettivo massimo, da utilizzarsi nel periodo di riferimento del contratto di manutenzione ordinaria. L’importo stanziato sarà esclusivamente quale accantonamento per imprevisti ed a copertura degli eventi accidentali, sconosciuti a priori sia per la loro distribuzione temporale che per la consistenza. Fermo restando l’obbligo di effettuare gli interventi straordinari richiesti “extra canone” l’affidatario non acquisirà alcun diritto sul loro effettivo utilizzo.

Per interventi di Manutenzione Straordinaria che si dovessero rendere necessari si procederà a commissionare detti interventi alla impresa aggiudicataria che dovrà rendersi immediatamente disponibile alla realizzazione degli stessi.

L’assistenza, per manutenzione straordinaria, verrà svolta e computata come di seguito indicato.

L’impresa aggiudicataria, su chiamata di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE:

* effettuerà, entro 24 ore dalla chiamata nei giorni feriali, un sopralluogo ed un’accurata perizia tramite i propri tecnici in presenza di personale KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE;
* redigerà ed invierà entro 24 (ventiquattro) ore un preventivo di spesa per le riparazioni dei guasti segnalati, esplicitando e documentando, con foto, rilievi, misure o altro, le ragioni per cui debba ritenersi di tipo straordinario;
* si attiverà immediatamente per effettuare le riparazioni necessarie nei tempi tecnici affinché il mezzo possa rientrare in servizio nei tempi più rapidi possibili, qualora il guasto ne comprometta la continuità dell’esercizio.

Per la redazione del preventivo l’impresa dovrà indicare i seguenti parametri:

* quantità della prevista manodopera (costo unitario secondo offerta);
* parti di ricambio:

da listino scontato (costo da ridurre con lo sconto indicato in sede di offerta e comunque non inferiore al 25%), fatto salvo – per componenti soggetti ad usura – possibile ulteriore riduzione da definire in contraddittorio con la DEC, correlata allo stato di usura ed alla vita residua del componente al momento del guasto;

a prezzo unitario del fornitore (fattura della parte/i acquistata) qualora non compresa a listino.

In assenza di elementi oggettivi sul tempario, i tempi di lavorazione verranno desunti di comune accordo tra gli uffici di manutenzione KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE e il responsabile tecnico della impresa aggiudicataria ovvero riscontrati in fase di esecuzione dei lavori.

KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, accertata la straordinarietà dell’intervento, la congruità dell’offerta preventivata ed il consuntivo dei lavori approverà e riconoscerà la spesa extra canone.

I materiali sostituiti dovranno essere custoditi a cura della ditta e tenuti a disposizione di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE per almeno 45 (quarantacinque) giorni dalla conclusione dei lavori.

Nessun costo o onere aggiuntivo sarà corrisposto dalla stazione appaltante, incluse eventuali spese per trasporto e/o traino dei veicoli da e per il luogo di destinazione per la manutenzione, che sono in tutti i casi a carico dell’impresa aggiudicataria.

Come per le altre tipologie di manutenzione, nessun onere aggiuntivo, rispetto al canone pattuito, verrà altresì riconosciuto all’impresa aggiudicataria circa “diritti di chiamata”, spese di trasferta, indennità varie ecc.

Esclusivamente per interventi derivanti da guasti provocati o incidenti di marcia, oggetto di manutenzione straordinaria, il mezzo non sarà considerato indisponibile per il tempo strettamente necessario alla riparazione.

Determinazione dei costi di mano d’opera

Per la determinazione dei costi di mano d’opera di questi eventuali interventi di carattere eccezionale verrà preso a riferimento quale costo base ordinario il TOTALE COSTO MEDIO ORARIO (lavoratori a tempo ind.to) nelle più recenti tabelle (*esempio € 22,98 per il liv. 5° operaio - ottobre 2017*) del “COSTO MEDIO ORARIO PER IL PERSONALE DIPENDENTE DA IMPRESE DELL’INDUSTRIA METALMECCANICA PRIVATA E DELLA INSTALLAZIONE DI IMPIANTI” pubblicate dal MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI per il personale effettivamente necessario impiegato e delle condizioni di utilizzo.

Su tale costo base viene applicata una maggiorazione del 25%, per spese generali, utili d’impresa ed oneri vari per macchine ed attrezzature impiegate, spostamenti e tenuto conto dell’organizzazione già presente per l’espletamento della manutenzione a canone.

### Servizio di aggiornamento registri di manutenzione e certificazioni interventi (art. 71 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.)

In relazione alle legislazioni vigenti, l’impresa aggiudicataria provvederà ad istruire un apposito registro nel quale saranno contenute le singole “Schede Macchina”.

Ogni Scheda Macchina, da tenere anche sotto forma di file informatico, dovrà contenere tutti gli interventi eseguiti mensilmente su ognuno dei mezzi forniti con annotazione di:

* data
* orario;
* luogo di intervento;
* eventuale tipo di difetto riscontrato;
* intervento effettuato;
* durata;
* materiali eventualmente sostituiti;
* operatore/i che ha/hanno eseguito l’intervento;
* eventuali annotazioni a margine dell’intervento (qualora ritenute necessarie).

I vari file relativi a tutte le “Schede Macchina” di tutti i mezzi forniti, appositamente compilati, dovranno essere consegnati mensilmente ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Parimenti, alla consegna delle Schede Macchina e delle schede relative al piano di Manutenzione ispettiva debitamente compilate su base periodica, l’impresa dovrà consegnare, per ogni mezzo oggetto di interventi di manutenzione nel mese, la dichiarazione di conformità degli interventi manutentivi realizzati agli standard previsti dal costruttore.

Per ognuno dei 5 (cinque) anni di durata del servizio di Manutenzione, l’impresa dovrà parimenti provvedere a tenere il registro dei controlli periodici di legge da effettuarsi a cura delle autorità di vigilanza preposte (ARPA) curando, a propria cura e spese, l’intero processo logistico e tecnico di esecuzione dei controlli periodici ai fini della conformità del macchinario eventualmente previsto come organo di sollevamento, ivi inclusa la gestione della pratica di “denuncia” presso gli organi competenti da sottoporre alla firma dei responsabili della stazione appaltante, dell’entrata in servizio dell’attrezzatura di sollevamento.

### – Collaudo funzionale intervento manutentivo

Al termine di ogni intervento manutentivo, sia esso a titolo preventivo, ordinario o straordinario, l’impresa dovrà eseguire il controllo di qualità sull’intervento eseguito a cura ed onere del proprio personale ispettivo incaricato.

Il controllo qualità dovrà risultare da apposita modulistica compilata e rilasciata in originale (avendo cura di trattenerne una copia per i registri di manutenzione) ai competenti uffici di manutenzione KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Il collaudo sarà inteso come verifica del buon esito degli interventi effettuati con prove di funzionamento operativo del macchinario con particolare riguardo ai presidi di sicurezza di cui il macchinario stesso è dotato.

## Orario di espletamento del servizio da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A.

L’orario orientativo osservato presso gli impianti di trattamento rifiuti KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE è dalle ore 6.00 alle ore 19.00, ma KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE si riserva la facoltà di variare in qualsiasi momento l’orario indicato per proprie esigenze logistiche e/o produttive e di opportunità.

L’impresa dovrà invece adeguarsi alle esigenze di orario KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE al fine di svolgere con regolarità, puntualità ed efficacia il servizio di Manutenzione di che trattasi.

## Prestazioni del servizio - calcolo della disponibilità giornaliera dei mezzi

Il Servizio di Manutenzione, come specificato dal presente Capitolato, dovrà poter garantire ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. una indisponibilità giornaliera quasi nulla dei mezzi forniti e tale da consentire lo svolgimento del servizio.

Il risultato dovrà essere raggiunto ponendo in atto un adeguato piano di manutenzioni preventive, ispettive e proattive (monitoraggio di parametri funzionali, temperature, allarmi, analisi dell’olio ecc.).

Si considerano non disponibili per il servizio i veicoli non utilizzabili per almeno 48 (quarantotto) ore (salvo condizioni migliorative esposte in sede di offerta) dal momento della segnalazione del guasto all’impresa o che a seguito di intervento manutentivo presentino lo stesso inconveniente, o anomalia correlata, entro le 12 (dodici) ore lavorative della macchina.

Dal computo dell’indisponibilità verranno esclusi i mezzi sottoposti a manutenzione straordinaria a carico KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE che vengano riparati nei tempi preventivati.

È facoltà della ditta concordare e fornire macchinari sostitutivi idonei allo svolgimento del servizio per evitare l’applicazione di penali.

Referente incaricato e orario centro di assistenza

L’impresa aggiudicataria, sulla base di quanto già dichiarato in sede di offerta in merito al centro di assistenza, provvederà ad indicare un referente responsabile quale interfaccia ufficiale per la gestione del Servizio di Manutenzione al quale verranno inviate tutte le comunicazioni da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

Di tale referente, che dovrà essere reperibile dalle ore 08:00 alle ore 18:00 di ogni giorno feriale, la ditta dovrà indicare:

* il nominativo;
* i recapiti telefonici: cellulare, telefono fisso e fax;
* l’indirizzo e-mail;
* indicazione di un eventuale sostituto in caso di congedi o indisponibilità.

## Luogo di esecuzione del servizio

Gli interventi previsti saranno eseguiti di norma presso i siti ove operano i mezzi forniti (fatti salvi casi già citati di necessità di ricovero del mezzo in officina).

L’impresa deve essere, pertanto, dotata di mezzi attrezzati quali officina mobile e quant’altro necessario ad effettuare gli interventi sia di giorno che di notte.

Il personale dovrà avere il cartellino di riconoscimento e facilmente identificabile tramite divise della ditta. Dovrà essere formato e munito dei necessari presidi antinfortunistici specifici (individuali e collettivi) per la mansione da svolgere e dovrà essere in regola con le norme in materia di lavoro.

Le attrezzature e macchinari in dotazione del centro di assistenza e dell’officina mobile saranno conformi alle norme ed agli standard comunitari e nazionali in materia di sicurezza sul lavoro.

Prima dell’inizio del Servizio di Manutenzione l’impresa aggiudicataria dovrà:

* convocare le preposte unità aziendali al fine di visionare il centro di assistenza e le attrezzature in dotazione;
* comunicare ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. la nomina del proprio dipendente incaricato di sovrintendere i lavori e di garantire l’applicazione e il rispetto di tutte le norme di sicurezza, prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
* comunicare le generalità del datore di lavoro ai fini del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
* produrre apposita dichiarazione attestante che tutto il personale del centro di assistenza operante sui veicoli forniti è “qualificato in maniera specifica” per svolgere tutte le attività di manutenzione sulle macchine operatrici (art. 71 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.);
* partecipare all’incontro con i preposti uffici KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE per la predisposizione e sottoscrizione del DUVRI (documento unico di valutazione rischi di interferenze) - art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
* dotare il proprio personale di tesserini di riconoscimento per l’accesso ai luoghi di lavoro KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE (art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.).

## Requisiti generali di assistenza

L’impresa aggiudicataria dovrà disporre di almeno un centro di assistenza autorizzato dal costruttore dei macchinari forniti, attrezzato per l’esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione da svolgere durante l’intero arco temporale del contratto. La disponibilità del/i centro/i di assistenza autorizzato/i dal costruttore dovrà essere dichiarata in sede di gara e mantenuto per tutta la durata contrattuale. Ogni unità lavorativa operante presso gli stabilimenti KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE dovrà essere riconoscibile e dotata dei più moderni presidi individuali e collettivi di protezione antinfortunistica che dovranno essere correttamente impiegati per l’intera durata delle lavorazioni.

Il controllo di tali adempimenti è demandato al responsabile tecnico dell’impresa aggiudicataria che dovrà vigilare circa lo svolgimento in sicurezza delle attività di riparazione presso gli stabilimenti KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE e/o comunque sulle lavorazioni eseguite per conto della stazione appaltante.

Eventuali trasgressioni alle indicazioni suindicate saranno oggetto di interruzione immediata degli interventi manutentivi con l’applicazione di penali che, in funzione della gravità, potranno portare anche alla risoluzione in danno del contratto.

L’impresa aggiudicataria dovrà rendersi disponibile per tutte le riunioni di coordinamento presso KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE.

L’impresa è, inoltre, tenuta all’utilizzo di parti di ricambio originali o equivalenti nel corso degli interventi manutentivi oggetto del contratto di assistenza provvedendo all’installazione degli stessi secondo gli standard previsti dalla casa costruttrice del macchinario.

L’impresa dovrà prestare il servizio di assistenza in maniera ininterrotta durante il periodo contrattuale previsto garantendo il regolare svolgimento del pubblico servizio da parte di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, prendendo atto dei potenziali danni ambientali provocati nel caso di interruzione del servizio reso.

Resta inteso che in caso di interruzioni del servizio da parte dell’impresa fornitrice la Stazione appaltante garantirà il servizio di assistenza necessaria al corretto svolgimento del pubblico servizio interpellando altri operatori abilitati e riversando il costo sostenuto per tali interventi sull’impresa aggiudicataria.

L’impresa aggiudicataria segnalerà alla DEC di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE eventuali utilizzi non conformi dei mezzi forniti e manutenuti al fine di segnalarlo alle unità aziendali esercenti per il monitoraggio sul corretto utilizzo.

## Trasporto dei mezzi

L’eventuale trasporto dei mezzi da e per le sedi KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE all’officina della impresa aggiudicataria, sarà in ogni caso a cura ed onere dell’impresa.

In caso di eventuali interventi di manutenzione straordinaria sarà rimborsato al costo documentato.

# Art. 6 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA

Le caratteristiche (pesi, forze, pressioni al suolo ecc.) dovranno essere riferite al mezzo nella configurazione di fornitura offerta.

## Caratteristiche minime comuni delle macchine (LOTTI “A” E “B”)

Motore: motore endotermico per la trazione e per l’alimentazione dell’impianto oleodinamico di movimentazione delle attrezzature di tipo a “ciclo diesel”, rispondente alle normative europee sulle emissioni gassose in vigore dal 1° gennaio 2021.

I livelli emissivi richiesti dovranno essere raggiunti con sistemi o accorgimenti che permettano l’eventuale rigenerazione in esercizio e che preservino i componenti da danneggiamenti per possibili manovre da parte degli operatori che non siano di emergenza. Eventuali danneggiamenti a seguito di spegnimento con chiave non potranno pertanto essere considerati quali imperizia addebitabili ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE. Considerando che le macchine lavorano in presenza di rifiuti combustibili le parti calde o potenziali fonti di innesco dovranno essere adeguatamente protette o segregate.

* Il motore sarà altresì dotato di appositi radiatori per il contenimento/controllo delle temperature dei vari fluidi funzionali, opportunamente protetti e dotati di ventola reversibile per l’espulsione delle polveri accumulate e facilmente accessibili per soffiaggio o lavaggio.
* Devono essere previsti sistemi di filtraggio per aria, olio e combustibile adeguati alle condizioni di impiego.
* Telaio: struttura realizzata con acciai ad elevata resistenza meccanica ed elevata rigidezza torsionale. Il telaio dell’attrezzatura deve essere opportunamente dimensionato per resistere a tutte le sollecitazioni operative gravose tipiche dell’impiego del mezzo.
* Cabina/abitacolo: posto di guida in cabina di tipo confortevole e dotato di tutti gli accessori necessari per la permanenza prolungata al suo interno.
* Cabina dotata di sistema di protezione di sicurezza obbligatorio per ribaltamento e schiacciamento del tipo ROPS-FOPS secondo le normative vigenti con apposita marcatura e dichiarazione di conformità.
* Accesso in cabina mediante appositi appigli/mancorrenti opportunamente posizionati e superfici per l’appoggio dei piedi di tipo antisdrucciolo, in modo da consentire l’operazione in tutta sicurezza come previsto dalla normativa vigente.
* Cinture di sicurezza di tipo omologato con adeguato numero e consistenza dei punti di attacco con allarme antidimenticanza.
* Sedile per il posto di guida idoneo ad essere utilizzato per lunghi periodi di tempo, realizzato secondo i più rigorosi standard di ergonomia e comfort, dotato di adeguati sistemi di ammortizzazione e di regolazione in diverse posizioni.
* Cristallo anteriore/superiore infrangibile rinforzato, dotato di griglie di protezione (solo lotto B) per evitarne la rottura accidentale e di dispositivi per la protezione dai raggi solari.
* Climatizzatore/condizionatore per l’abitacolo con un adeguato numero di punti di immissione dell’aria con ventilazione microfiltrata cui dovrà aggiungersi il sistema addizionale di pressurizzazione e trattamento.
* Comandi per la movimentazione del braccio tramite appositi joystick (ovvero sistemi equivalenti) che consentano la possibilità di effettuare manovre in sicurezza.
* Ogni comando sarà del tipo proporzionale ad azione mantenuta, posto in posizione ergonomicamente idonea, dotato di targhetta/pittogramma che ne identifichi la funzione.
* Comandi per la direzionalità e l’avanzamento del mezzo.
* Strumentazioni di controllo dei parametri di funzionamento della macchina (compreso conta ore) su apposito cruscotto di facile ed immediata consultazione da parte dell’operatore.
* Monitor in cabina di guida ad elevata risoluzione con annessa telecamera posteriore per le manovre di retromarcia. (solo lotto A)
* Insonorizzazione della cabina di guida con valori di esposizione dell’operatore conformi alle normative vigenti e comunque da dichiarare in sede di offerta.
* Estintore (solo lotto A).
* Impianto Elettrico: conforme alla norme vigenti e dotato di tutta la strumentazione ed i dispositivi necessari per l’attivazione dei comandi e le manovre del macchinario. Ogni cablaggio dovrà essere affidabile ed adeguato alle gravose condizioni di impiego del mezzo (ambiente con polvere di vetro, rifiuti leggeri in sospensione, roditori ecc.).
* Dotazione di avvisatore acustico per retromarcia. Dotazione di faro rotante superiore.
* Dotazione di sistemi di illuminazione e segnalazione visiva completi di fari di lavoro per la zona anteriore e posteriore, atti a facilitare le operazioni di movimentazione rifiuti nelle zone scarsamente illuminate.
* L’impianto oleodinamico deve essere dotato dei vari sistemi di comando e controllo conformi a tutte le normative vigenti in materia.
* Le tubazioni, i raccordi e le valvole dovranno essere posizionati e/o protetti in maniera tale da non essere esposti a rotture/usure anomale all’interno degli impianti di trattamento.
* Cilindri oleodinamici dotati di adeguati trattamenti di protezione degli steli e con idonei sistemi raschia polvere atti a tutelare la durata degli attuatori stessi.
* Diagnostica: deve essere presente il collegamento della macchina a sistemi di diagnosi elettronica locale e monitoraggio remoto degli allarmi e parametri di funzionamento, per la ricerca dei guasti riguardanti il motore, gli apparati elettronici e, ove possibile, anche oleodinamici di cui il centro di assistenza deve essere dotato e servirsi per la precoce individuazione di anomalie.
* Impianto di ingrassaggio automatico centralizzato di bordo.
* Impianto di antifurto di tipo satellitare con possibilità di tracciabilità remota dei parametri di posizione e stato del mezzo, comprensivo degli oneri dei collegamenti per tutta la durata del contratto di manutenzione.

## Requisiti Industria/Impresa 4.0

Oltre alle caratteristiche sopra riportate le macchine operatrici, quali beni strumentali oggetto di fornitura, dovranno essere dotate di caratteristiche minimali dell’allegato A (art. 1, c. 9) alla legge di bilancio 2017 “Industria 4.0” e, in particolare, dovranno avere un sistema di pesatura del carico ed anche i seguenti requisiti:

* controllo tramite PLC;
* interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con scambio di informazioni, quali il peso del carico, che potrà essere associato a monte alla linea di produzione degli impianti ovvero alle caratteristiche identificate dei mezzi di trasporto a valle (esempio inserimento di capacità di carico del mezzo);
* integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo, con possibilità di inviare e ricevere dati ed allarmi;
* interfaccia uomo macchina semplici e intuitive;
* conformità ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene sul lavoro, meglio richiamata in altra specifica sezione.

Devono, inoltre, rispondere ad almeno altre due caratteristiche, tra quelle dell’allegato tra cui le seguenti:

* sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto;
* monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro.

Il sistema proposto dovrà essere descritto in sede di offerta e sarà oggetto di valutazione qualitativa tecnica.

L’appaltatore dovrà prevedere un congruo periodo di formazione e assistenza tecnica iniziale, stimato in circa 40 (quaranta) ore, per l’implementazione e connessione del sistema oltre agli oneri di mantenimento e manutenzione durante il periodo contrattuale.

## Pala caricatrice frontale gommata

Le macchine cingolate dovranno essere impiegate per la movimentazione di rifiuti indifferenziati nella zona di ricezione degli impianti di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, con possibilità di lavorazioni a contatto e/o con sormonto degli stessi.

Dovrà, pertanto, essere posta particolare cura, e saranno valutati positivamente, tutti gli accorgimenti rivolti in primo luogo alla tutela della salute e sicurezza degli operatori (trattamento aria e protezione cabina, stabilità e pressione al suolo del mezzo, assenza di punti caldi potenzialmente a contatto con sostanze combustibili ecc.).

Essendo questa fase di movimentazione fondamentale per il successivo trattamento dei rifiuti in impianto saranno, inoltre, valutati positivamente gli accorgimenti atti ad aumentare l’affidabilità operativa, sia in fase costruttiva (protezione del sottocarro, posizionamento e protezione delle tubazioni per evitare rotture da urti, limitazione delle perdite d’olio in caso di rottura tubazioni ecc.) che nell’assistenza tecnica e manutenzione.

Considerato l’utilizzo prevalente su superfici cosparse di rifiuti di vario genere che esporrebbero i pneumatici a frequenti forature, è considerato migliorativo equipaggiare le macchine di gomme con riempimento antiforatura.

#### Caratteristiche speciali ed allestimenti specifici della pala caricatrice

Il mezzo sarà utilizzato con prevalenza nella zona di ricevimento o trasferenza dei rifiuti urbani differenziati degli impianti. Per tale ragione dovranno essere previsti accorgimenti e soluzioni tecniche particolari rispetto a quelle standard di macchina operatrice per movimento terra ai fini di migliorare le condizioni di salute e sicurezza degli operatori nonché l’affidabilità.

In particolare sono richiesti:

* sistema di trattamento aria cabina di comando per polvere ed odori;
* vetri anteriori rinforzati (non blindati) della cabina di comando;
* eventuale trattamento aggiuntivo del combustibile;
* accorgimenti per evitare o limitare le perdite d’olio idraulico.

Per il dettaglio di tali caratteristiche si veda quanto riportato per gli escavatori cingolati.

La macchina sarà dotata di un apposito sistema di carico adatto ad operare negli impianti suindicati che preveda la presenza dei seguenti dispositivi:

* + benna con lama di tipo a scarico alto, dotata di cilindri oleodinamici muniti di valvole di ritegno pilotate ad essi applicate rigidamente che ne consentano il ribaltamento al di sopra della linea del filo inferiore lama;
	+ sistema di ammortizzazione del carico in benna per ridurre l’oscillazione durante gli spostamenti;
	+ indicazione/impostazione posizione benna.

***CARATTERISTICHE MINIME***

**Caratteristiche tecniche lotto A : n. 4 pale gommate**

I mezzi forniti da parte della impresa aggiudicataria dovranno essere rispondenti alle presenti specifiche tecniche così come eventualmente emendate in sede di offerta tecnica a seguito di valutazione positiva da parte della stazione appaltante.

Tali mezzi saranno nuovo di fabbricazione e sarà corredato di TUTTO quanto necessario dal punto di vista normativo per il corretto impiego.

 Il veicolo dovrà rispondere INTEGRALMENTE a TUTTE le normative nazionali e comunitarie in merito alla sicurezza ed alle norme antinfortunistiche. Le pale gommate dovranno recare la marcatura CE ai sensi della Direttiva 42/2006/CE e del D.lgs. n. 262/2002 indicante altresì la potenza sonora emessa. Dovrà essere consegnata la dichiarazione di conformità CE in originale.

Eventuali discordanze delle caratteristiche dichiarate e/o riscontrate che verranno a rilevarsi penalizzanti per la performance del mezzo fornito comporterà ad insindacabile giudizio della stazione appaltante la restituzione del mezzo stesso e/o la sostituzione con mezzi idonei.

n. 4 motopale

 **N. 1 motopala potenza 105 kw**

• Alimentazione a gasolio;

• Tipo Motore 6 Cilindri con livelli di emissioni conformi alle normative STAGE V/TIER 5;

• Motore con potenza netta (ISO 9249) con variazione +/- 5 % (kW)- 105

• Trasmissione POWER-SCHIFT e cambio automatico; si

• Bloccaggio differenziale 100% su assale anteriore: non richiesto

• Pneumatici del tipo: L5 per utilizzo in condizioni gravose;

• Cabina con doppio filtraggio in entrata conforme alle norme ROPS-FOPS e norme ISO 6055 e SAE J386– condizionata, insonorizzata e pressurizzata con doppio filtraggio ai carboni attivi – livello sonoro come da normativa ISO 6396/SAEJ2105;

• Luce libera da terra almeno ; 380 mm

• Cinematismo bracci del tipo TPL (alta coppia di strappo e perfetto parallelismo); non richiesto

• Capacità benna min. 2,00.

• Possibilità di aggancio diretto di nostre attrezzature;

• Dotazioni : bracci lunghi (aumenta altezza del perno scarico);

• Contrappeso;

• sistema elettronico di monitoraggio GPS;

• KIT di ingrassaggio centralizzato automatico;

• terza funzione idraulica;

• telecamera posteriore;

• Cicalino di retromarcia con lampeggiante;

• Kit pronto soccorso;

• Altezza di scarico almeno da misurarsi al perno benna in mm +/- 5% mm 3700

• caratteristica della benna: fondo piatto e tagliente imbullonato

• Ventola di raffreddamento reversibile per la pulizia automatica del radiatore;

• Libretto di uso e manutenzione in lingua italiana. si

**N. 2 motopale potenza 125 kw**

• Alimentazione a gasolio;

• Tipo Motore 6 Cilindri con livelli di emissioni conformi alle normative STAGE V/TIER 5;

• Motore con potenza netta (ISO 9249) con variazione +/- 5 % - 125kw

• Trasmissione POWER-SCHIFT e cambio automatico;

• Bloccaggio differenziale 100% su assale anteriore;

• Pneumatici del tipo: L5 per utilizzo in condizioni gravose;

• Cabina con doppio filtraggio in entrata conforme alle norme ROPS-FOPS e norme ISO 6055 e SAE J386– condizionata, insonorizzata e pressurizzata con doppio filtraggio ai carboni attivi – livello sonoro in cabina (normativa ISO 6396/SAEJ2105);

• Luce libera da terra almeno: minimo mm 410

• Cinematismo bracci del tipo TPL (alta coppia di strappo e perfetto parallelismo);

• Capacità benna a raso minima mc. 2,3

• Dotazioni : bracci lunghi (aumenta altezza del perno scarico);

• Contrappeso;

• sistema elettronico di monitoraggio GPS;

• KIT di ingrassaggio centralizzato automatico;

• terza funzione idraulica;

• telecamera posteriore;

• Cicalino di retromarcia con lampeggiante;

• Kit pronto soccorso;

• Altezza di scarico almeno da misurarsi al perno benna+/- 5%; 4200 mm

• caratteristica della benna: fondo piatto e tagliente imbullonato;

• Ventola di raffreddamento reversibile per la pulizia automatica del radiatore;

• Libretto di uso e manutenzione in lingua italiana.

**N. 1 motopala potenza 140 kw**

• Alimentazione a gasolio;

• Motore 6 Cilindri con livelli di emissioni conformi alle normative STAGE V/TIER 5;

• Motore con potenza netta (ISO 9249) con variazione +/- 5 % - 140 kw

• Trasmissione POWER-SCHIFT e cambio automatico;

• Bloccaggio differenziale 100% su assale anteriore; si

• Pneumatici del tipo: L5 per utilizzo in condizioni gravose;

• Cabina con doppio filtraggio in entrata conforme alle norme ROPS-FOPS e norme ISO 6055 e SAE J386– condizionata, insonorizzata e pressurizzata con doppio filtraggio ai carboni attivi – livello sonoro in cabina come da normativa ISO 6396/SAEJ2105; si

• Luce libera da terra almeno minimo mm.; 430

• Cinematismo bracci del tipo TPL (alta coppia di strappo e perfetto parallelismo);

• Capacità benna min. mc. 2,5;

• Possibilità di aggancio diretto

• Dotazioni : bracci lunghi (aumenta altezza del perno scarico),

• contrappeso,

• sistema elettronico di monitoraggio GPS,

• KIT di ingrassaggio centralizzato automatico,

• terza funzione idraulica,

• telecamera posteriore;

• Cicalino di retromarcia con lampeggiante;

• Kit pronto soccorso;

• Altezza di scarico almeno da misurarsi al perno benna; mm 4300

• caratteristica della benna: fondo piatto e tagliente imbullonato;

• Ventola di raffreddamento reversibile per la pulizia automatica del radiatore;

• Libretto di uso e manutenzione in lingua italiana.

**Caratteristiche tecniche Lotto B: n. 3 Carrelli elevatori**

I mezzi forniti da parte della impresa aggiudicataria dovranno essere rispondenti alle presenti specifiche tecniche così come eventualmente emendate in sede di offerta tecnica a seguito di valutazione positiva da parte della stazione appaltante.

Tali mezzi saranno nuovo di fabbricazione e sarà corredato di TUTTO quanto necessario dal punto di vista normativo per il corretto impiego.

 Il veicolo dovrà rispondere INTEGRALMENTE a TUTTE le normative nazionali e comunitarie in merito alla sicurezza ed alle norme antinfortunistiche. Il carrello dovrà recare la marcatura CE ai sensi della Direttiva 42/2006/CE e del D.lgs. n. 262/2002 indicante altresì la potenza sonora emessa. Dovrà essere consegnata la dichiarazione di conformità CE in originale. Eventuali discordanze delle caratteristiche dichiarate e/o riscontrate che verranno a rilevarsi penalizzanti per la performance del mezzo fornito comporterà ad insindacabile giudizio della stazione appaltante la restituzione del mezzo stesso e/o la sostituzione con mezzi idonei.

Caratteristiche tecniche salienti del carrello elevatore da fornire:

a) Motorizzazione:

• Motore a combustione interna a ciclo diesel pluricilindrico avente potenza netta minima 45 Kw, rispondente alla normativa vigente in materia di inquinamento acustico e gassoso.

• Il motore dovrà possedere un dispositivo elettrico per facilitare l’avviamento con basse temperature.

• l motopropulsore dovrà garantire economicità ed efficace in fase di utilizzo e comunque con caratteristiche di erogazione coppia idonee per l’azionamento della trazione e delle varie funzioni oleodinamiche presenti.

b) Trasmissione:

• Trasmissione del moto del carrello di tipo idrostatico (o equivalente) agente su asse motore.

• Ruote anteriori singole o gemellate con gommatura di tipo superelastico (gomme piene) e ruote posteriori sterzanti singole sempre di tipo superelastico.

c) Posto di guida Posto di guida per il conducente protetto da struttura tubolare conforme alla norma ISO 3471 e 3449 ROPS FOPS con relative cinture di sicurezza omologate ai sensi delle normative vigenti.

• Cabina corredata di cristallo anteriore e posteriore di sicurezza temprato o stratificato.

• Cristallo anteriore dotato di tergicristallo con apposito comando in cabina di guida.

• Posto di guida dotato di sedile ammortizzato ad elevata ergonomia.

• Specchietti retrovisori.

• Griglia di protezione metallica anteriore e superiore atta a proteggere gli operatori dalla caduta di eventuali carichi sospesi.

• Impianto di riscaldamento per impiego in tutte le possibili condizioni meteo all’interno dell’impianto ed all’aperto.

• Sistema di filtrazione aria abitacolo;

• Strumentazione corredata di tutti gli strumenti e le spie necessarie per il lavoro diurno e notturno, volante con pomello sulla corona.

• Altezza complessiva cabina: non superiore a 2300 mm.

• Contaore. Indicatore di carico in cabina. Spie monitrici su incipienti avarie sul motore.

• Comandi per accensione fari di lavoro.

• Faro rotante sul tettuccio a luce arancio.

• Dispositivo acustico di segnalazione di retromarcia.

• Guida di tipo a volante di tipo servoassistito con eventuale possibilità di regolazione.

• Comandi per la movimentazione del gruppo di sollevamento del tipo a presenza di uomo a norma antinfortunistica muniti dei relativi pittogrammi unificati di identificazione.

• I comandi dovranno essere ben identificati sulle manovre da essi svolte, ergonomici.

• Sistema di frenatura di tipo omologato.

• Sistema di sollevamento anteriore che garantisca la massima visibilità per l’operatore.

• Mezzo dotato di sistema di ammortizzazione del carico.

• Sistema di sollevamento a braccio telescopico di idonee caratteristiche di tipo Triplex: -

• Sbraccio anteriore: non inferiore a 2.500 mm

- Portata al massimo sbraccio minimo a 1.500 kg

- Portata nominale ≥ 4.000kg;

- Alzata libera di sollevamento max.: non inferiore a 4.000 mm;

• Altezza massima sagoma limite h: 2350 mm ;

• Piastra porta forche;

• trasmissione idrostatica o elettrica.

Pinze laterali dimensioni

• portata minima: kg 3000;

• baricentro portata minimo mm: 600;

• apertura tolleranza +/- 10% mm 650 – 2400;

• tondini zigrinati all’interno delle ganasce minimo: 2;

• lunghezza ganasce minima mm: 1400;

• altezza ganasce minima mm: 400;

• valvole di regolazione pressione;

• traslatore incorporato;

• ganasce saldate ai profili.

Particolare cura dovrà essere prestata alle lavorazioni di conferimento in quota dotando il carrello di opportuni sistemi e distribuzione dei pesi tale da garantire la stabilità al ribaltamento nelle condizioni più estreme previste da progetto.

In particolare con qualsiasi attrezzatura montata la portata residua dovrà essere ≥ a 2800 kg a 600 mm;

**Caratteristiche tecniche Lotto C: n. 1 Vaglio rotante**

• Formazione del personale;

• Alimentazione materiale "load-sensing" (o equivalente) dal nastro fondo tramoggia al tamburo;

• Attacco rapido idraulico tra nastro posteriore e macchina;

• Avvisatore acustico messa in funzione;

• Barre protezione laterali;

• Capacità tramoggia di carico min 6,4 metri cubi;

• Pulsanti Emergenze sui nastri laterale e posteriore;

• Motore diesel;

• Motore su telaio incernierato a libro estraibile (opzionale);

• Nastro laterale ripiegabile idraulicamente misure;

• Nastro posteriore ripiegabile idraulicamente;

• Paraspruzzi - parafanghi interni ed esterni;

• Piedi idraulici di posizionamento;

• Pneumatici;

• Protezione inferiore posteriore;

• Punti ingrassaggio centralizzato;

• Quadro comandi/controllo posteriore;

• Radiocomando completo rif. Industria 4.0

• Sistema di pesatura con software rif. Industria 4.0

• Spazzola di pulizia tamburo ripiegabile idraulicamente, data da singoli elementi e raschiatore

• Superfice di vagliatura minima 37 mq;

• Tamburi in acciaio, foro tondo da 10 mm, minimo sp= 8 mm

• Velocità nastro fondo tramoggia regolabile ;

• Velocità rotazione tamburo regolabile;

• Ventola raffreddamento radiatori acqua e olio;

• Verniciatura: componenti RAL.

SEMI-RIMORCHIO a 2 assi omologato per la circolazione stradale

# Art. 7 – DECORAZIONI ED IDENTIFICAZIONE DEI MEZZI

È prevista l’applicazione di particolari scritte in film vinilico adesivo di varie dimensioni sulle parti esterne del mezzo. In particolare deve essere applicato il logo KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A., di varie misure a seconda della posizione, su entrambi i lati del mezzo nonché sulla parte posteriore.

Deve essere, inoltre, applicato in corrispondenza del logo KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. anche il codice alfanumerico di riconoscimento del mezzo, in pellicola adesiva vinilica rifrangente tipo 3M 100 di colore rosso con carattere “Arial” altezza 100 mm composto da n. 2 lettere maiuscole e n. 2 numeri.

L’impresa aggiudicataria potrà, inoltre, apporre il proprio marchio solo in un punto, stampato su lamiera tono su tono di base massima pari a 400 mm; la realizzazione può essere su targa o direttamente sul telaio.

#

# Art. 8 - PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE E PRESCRIZIONI PER L’IGIENE DEL LAVORO

Tutto quanto espressamente indicato nel presente Capitolato Tecnico, dal punto di vista costruttivo, funzionale e antinfortunistico, ancorché non esaustivo, non esime il fornitore dal prendere tutti gli ulteriori accorgimenti atti a rendere la fornitura nel suo complesso ed in ogni particolare sicura sotto tutti gli aspetti e rispondente a tutte le norme di sicurezza vigenti a livello nazionale e comunitario, nonché al dettato del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

## Parti in movimento

Tutte le parti in movimento devono essere protette con pannelli in lamiera od altri dispositivi atti a tutelare l’incolumità del personale aziendale e dei terzi (con particolare riferimento alle zone di possibili fenomeni di cesoiamento e/o schiacciamento).

I punti di regolazione, di lubrificazione e di manutenzione devono essere situati fuori dalle zone pericolose ed in posizioni ergonomicamente idonee.

Gli interventi di regolazione, di manutenzione e di riparazione, devono poter essere eseguiti sulla macchina ferma o comunque poter essere eseguiti senza rischi.

Dovrà essere garantita la conformità a tutta la normativa italiana e comunitaria vigente in materia di prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro

## Rumorosità

Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti per contenere al massimo i livelli di rumorosità che dovranno essere comunque all’interno dei limiti previsti dalla vigente legislazione.

## Colori e segnali di sicurezza

Devono essere applicate le disposizioni concernenti i colori ed i segnali di sicurezza. In particolare: CEI EN 60204 - 1 - sicurezza del macchinario - equipaggiamento elettrico delle macchine - parte 1° - regole generali.

## Amianto

L’Impresa dovrà dichiarare espressamente che non prevede l’uso di materiali contenenti amianto.

## Vibrazioni

Il sedile di guida e la macchina in generale dovranno rispondere integralmente alle normative vigenti in merito ai valori limite imposti per l’esposizione degli operatori a vibrazioni generate all’interno della cabina di guida, tenendo conto di:

* vibrazioni trasmesse a corpo intero;
* vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio. In particolare dovrà essere rispettato quanto indicato al Titolo VIII, Capo III, del D.Lgs. n. 81/2008 considerando un periodo di riferimento per l’esposizione dell’operatore pari ad 8-12 ore giornaliere.

# Art. 9 - FORMAZIONE DEL PERSONALE E RILASCIO ATTESTAZIONI (D.LGS. N. 81/2008 e s.m.i.)

Successivamente all’atto della consegna e previo accordo con i responsabili KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE, l’impresa dovrà sostenere più sessioni di formazione per l’addestramento delle maestranze aziendali all’uso ed alla manutenzione delle macchine.

Tali sessioni formative saranno eseguite sia in orario antimeridiano che pomeridiano, in relazione alle primarie esigenze KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE di turnazione e servizio.

Ogni attività formativa dovrà essere mirata alla formazione sull’utilizzo della macchina consegnata con prove pratiche di utilizzo dei discenti.

Alla fine di ogni sessione i partecipanti dovranno essere corredati di:

* materiale didattico informativo;
* attestato di partecipazione.

I discenti da formare potranno essere fino a 20 (venti) unità in 4 (quattro) sessioni diverse di durata tale da permettere un efficace intervento formativo anche su personale di primo impiego.

Un addestramento aggiuntivo personalizzato, per complessive 30 (trenta) ore di presenza di formatore, dovrà prevedersi per le macchine dotate anche di controllo remoto (escavatori cingolati).

# Art. 10 - GARANZIA

La garanzia della fornitura avrà inizio a partire dalla data di collaudo per accettazione e terminerà una volta decorsi 12 mesi (salva indicazione di periodi di garanzia estesi in sede di offerta tecnica).

Nell’ambito del servizio di Manutenzione l’impresa si impegna comunque ad effettuare tutti gli interventi (a titolo gratuito) derivanti da eventuali difetti di fabbricazione, di costruzione e/o montaggio dei mezzi (anche in presenza di particolari non rilevatisi di sufficiente qualità o affidabilità operativa).

L’impresa fornitrice è tenuta ad impegnarsi in solido nei confronti della stazione appaltante anche circa eventuali difettosità che i mezzi o accessori forniti dovessero evidenziare anche se non di propria produzione.

# Art. 11 - DOCUMENTAZIONI

Al momento della consegna l’impresa fornitrice dovrà produrre la seguente documentazione in lingua italiana, formato cartaceo (2 copie) ed elettronico (su CD o pen drive n. 5 copie su n. 5 supporti diversi):

* piano di manutenzione preventiva, conforme a quello presentato in sede di offerta, ed ispettiva (Maintenance Plan) almeno per i 60 (sessanta) mesi previsti;
* dichiarazione di conformità del macchinario CE;
* manuale di uso e manutenzione;
* catalogo ricambi e listino aggiornato e conforme a quello presentato in sede di offerta;
* tempario delle lavorazioni conforme a quello presentato in sede di offerta;
* eventuali documenti di conformità, di origine e di immatricolazione del mezzo.

A bordo del mezzo deve essere presente il manuale di uso e manutenzione cartaceo in lingua italiana e dello stesso dovranno essere previsti almeno tre reintegri nel corso del periodo del servizio per potenziali deterioramenti o smarrimenti. Ad integrazione del manuale di uso e manutenzione dovrà, altresì, essere elaborata e fornita al termine dei corsi di formazione, una guida operativa semplificata (con eventuali rimandi al manuale di uso e manutenzione per approfondimenti), corredata di foto, disegni, descrizioni, una lista di controllo e quant’altro necessario a permettere la rapida consultazione delle operazioni che l’addetto deve svolgere. Tale guida dovrà essere revisionata su propria iniziativa o su richiesta della Direzione Esecuzione del Contratto anche sulla base delle esperienze manutentive ordinarie e straordinarie constatate.

# Art. 12 - GARANZIE TECNICHE E PENALI

Per caratteristiche non conformi dei mezzi, in qualsiasi momento rilevate nel corso dell’appalto, ci sarà obbligo di ripristino o sostituzione.

Per ogni giorno di ritardo nei termini di fornitura verrà applicata una penale pari allo 0,2% dell’importo previsto per la fornitura dell’attrezzatura richiesta.

Per ogni giorno di indisponibilità del mezzo per cause riconducibili a manutenzione non straordinaria potrà essere applicata una penale pari € 300,00 (trecento/00) per ogni mezzo del lotto A, € 100,00 (cento/00) per ogni mezzo del lotto B, € 400,00 (quattrocento/00) per ogni mezzo del lotto C .

È fatta salva la possibilità dell’appaltatore di fornire un idoneo (ad insindacabile giudizio della stazione appaltante) mezzo sostitutivo e quella di KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE di acquisire sul mercato tale mezzo con rivalsa degli oneri sostenuti.

Per omessa o incompleta rendicontazione di ogni singola attività o sintesi periodica ovvero nella tenuta dei registri previsti verrà applicata una penale di € 100,00 (cento/00) alla prima occorrenza. La reiterazione comporta il raddoppio della penale.

Per utilizzo di attrezzature, prodotti o modalità operative non adeguate verrà applicata una penale di € 100,00 (cento/00) per ogni non conformità riscontrata.

Per mancato rispetto di norme di sicurezza di legge, in materia di prevenzione e protezione o previste nel DUVRI verrà applicata una penale di € 200,00 (duecento/00) oltre all’obbligo di immediata correzione.

Per danneggiamento di parti d’impianto, apparecchiature o macchinari l’appaltatore sarà obbligato al ripristino o al ristoro del danno.

Per ritardata, incompleta o difforme esecuzione di attività non esplicitamente richiamata sopra (preventivazione, approvvigionamento di materiali, documentazione, formazione, monitoraggio, etc.) oltre alle penalità per eventuali conseguenti indisponibilità dei mezzi, potrà essere applicata una penale pari al 2% (due) dell’importo dell’attività se quantificabile, ovvero di € 50.00 (cinquanta/00) se non quantificabile, per ogni mancanza e per ogni giorno di ritardo fino al ripristino della conformità. e l’obbligo di completamento o correzione, qualora possibile, nei tempi tecnici.

La stazione appaltante si riserva la possibilità di rescissione del contratto nei seguenti casi:

* penalità complessivamente superiori al 10% (dieci per cento) del contratto;
* reiterazione di stesse violazioni per oltre 3 (tre) volte.

L’importo delle penali sarà trattenuto sull’ammontare della/e fattura/e non ancora pagata/e, o in difetto sulla cauzione.

KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. provvederà a contestare l’inadempienza mediante raccomandata A/R, anticipata via fax ovvero PEC. L’Impresa aggiudicataria, entro 24 (ventiquattro) ore dalla ricezione della contestazione di cui sopra dovrà ripristinare la regolarità della fornitura per consentire comunque la prosecuzione del servizio svolto da KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE con i mezzi oggetto di fornitura. Entro 7 (sette) giorni potrà presentare le proprie giustificazioni e/o controdeduzioni.

Qualora KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. debba approvvigionarsi presso altra Impresa, in conseguenza della mancata, ritardata o irregolare esecuzione del contratto da parte dell’aggiudicatario, verrà addebitata a quest’ultima in aggiunta alla penale, l’eventuale maggior costo, determinato dalla differenza tra il prezzo di gara ed il prezzo pagato alla nuova Impresa che effettuerà la fornitura o il servizio.

L’appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione ad KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE S.p.A. ed alla Prefettura - Ufficio territoriale del Governo competente della notizia dell’inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.