

Allegato n. 2



ASM TERNI S.P.A.
Via B. Capponi, 100 – 05100 Terni
C.F./P.Iva 00693630550

PROCEDURA NEGOZIATA PER LA FORNITURA TRAMITE LEASING FINANZIARIO CON PATTO DI RISCATTO FINALE DI N°1 CARICATORE GOMMATO DA CIRCA 17/21 TON. DOTATO DI BENNA A POLIPO DA CIRCA 500 LITRI.

CIG 718393310E

“SPECIFICHE TECNICHE”

Art. 1 – Oggetto

La presente specifica detta le condizioni inerenti le caratteristiche, tecniche, identificative, nonché le prevenzioni antinfortunistiche e prescrizioni per l'igiene del lavoro, la formazione e documentazioni inerenti l'acquisto di n° 1 caricatore / escavatore gommato dotato di benna a polipo con peso operativo complessivo pari a 190/230 q.li. utilizzato per la movimentazione di rifiuti solidi urbani e assimilati.

Art. 2 – Caratteristica macchina

Tipologia macchina:

Caricatore / escavatore di tipo gommato con sistema di carico su torretta rotante composto da braccio di carico ed avambraccio ad azionamento oleodinamico, dotato delle seguenti caratteristiche:

| | | |
|---|------|--|
| Peso operativo (pneumatici standard) | Kg | 19.000 – 23.000 |
| Potenza motore | Kw | Minimo 90 |
| Lunghezza braccio | Mm | Minimo 9000 |
| Altezza braccio (con possibilità di limitazione anche a quota inferiore) | Mm | Minimo 8000 |
| Larghezza ingombro | Mm | Minore o uguale di 2500 |
| Portata indicativa a circa 8/9 metri di sbraccio posizione frontale (macchina stabilizzata) | Kg | 2100/2500 |
| Altezza cabina sollevamento esterna superiore | Mm | Minimo 5500 |
| Benna per RSU e assimilati | Tipo | A polipo con 5 elementi dotati di cilindri con steli rovesci |
| Lama frontale + 2 stabilizzatori posteriori | Tipo | Oleodinamica stabilizzante |

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 per le emissioni gassose in vigore al momento dell’ordine (Stage IV EU). Il motore sarà altresì dotato di apposite masse radianti per il contenimento/controllo delle temperature dei vari fluidi funzionali, opportunamente protette e dotate di ventola reversibile per l’espulsione delle polveri accumulate. Devono essere previsti sistemi di filtraggio per aria/olio/combustibile adeguati alle condizioni di impiego.

Telaio: Struttura realizzata con acciai ad elevata resistenza meccanica ed elevata rigidità torsionale. Il telaio dell’attrezzatura deve essere opportunamente dimensionato per resistere a tutte le sollecitazioni operative gravose tipiche dell’impiego del mezzo.

Ruote: La macchina deve essere equipaggiata di n° 8 ruote (4 ruote per asse, gemellate) i pneumatici devono essere pieni.

Disp. di frenatura: La macchina deve essere dotata dei dispositivi di frenatura previsti dalla normativa vigente che consentano di arrestarne la marcia sia in condizioni di servizio che di soccorso, nonché di assicurarne un corretto stazionamento nella posizione di arresto.

Cabina/abitacolo: Cabina di guida e manovra del tipo sollevabile alla quota indicata in tabella mediante cilindri oleodinamici dotati di valvole di ritegno pilotate.

Posto di guida in cabina del tipo confortevole e dotato di tutti gli accessori necessari per la permanenza prolungata al suo interno.

La cabina dovrà essere dotata di protezioni antischiacciamento secondo quanto previsto dalla normativa ISO 10262 “Earth-moving machinery --Hydraulic excavators -Laboratory tests and performance requirements for operator protective guards”.

Il mezzo deve essere dotato di apposite marcature e dichiarazioni di conformità.

Accesso in cabina mediante appositi appigli/mancorrenti opportunamente posizionati e superfici per l'appoggio dei piedi di tipo antidrucciolo, 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.

Sedile di guida/manovra 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, dotato di griglie di protezione per evitarne la rottura accidentale e di dispositivi di protezione dai raggi solari.

Climatizzatore/condizionatore per l'abitacolo con adeguato numero di punti di immissione dell'aria con ventilazione microfiltrata.

Sistema di guida tramite Joystick steering.

Comandi per la movimentazione del braccio tramite appositi joystick (ovvero sistemi equivalenti) che consentano la possibilità di effettuare manovre in assoluta sicurezza.

Ogni comando sarà del tipo ad azione mantenuta, posto in posizione ergonomicamente idonea, dotato di targhetta/pittogramma che ne identifichi la funzione.

Strumentazione di controllo parametri di funzionamento della macchina (compreso conta ore) su apposito cruscotto di facile ed immediata consultazione da parte dell'operatore.

Il mezzo dovrà essere dotato anche di un contatore del consumo di combustibile.

Monitor in cabina di guida ad elevata risoluzione con annessa telecamera posteriore per le manovre di retromarcia.

Insonorizzazione della cabina di guida con valori di esposizione dell'operatore conformi alle normative vigenti e comunque da dichiarare in sede di offerta.

Estintore con adeguato porta estintore

Impianto elettrico: Conforme alla norma CEI EN 60204-1 e dotato di tutta la strumentazione e 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, ecc).

Dotazione di avvisatore acustico di retromarcia.

Dotazione di faro rotante superiore con comando di accensione in cabina di guida.

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.

Sistema di carico: La macchina sarà dotata di un apposito sistema di carico adatto ad operare in impianto che preveda la presenza dei seguenti dispositivi:

Braccio di carico principale per il sollevamento dell'intero sistema ancorato alla torretta rotante e provvisto di n° 2 attuatori a funzionamento oleodinamico a doppio effetto muniti di valvole di ritegno pilotate applicate rigidamente sui cilindri stessi. Il braccio deve essere della tipologia monoblocco rafforzato.

Braccio secondario (penetratore/avambraccio) incernierato meccanicamente al braccio principale e dotato di 2 cilindri oleodinamici agenti sul lato inferiore del braccio (completi di valvole di ritegno pilotate applicate rigidamente), del tipo idoneo per la movimentazione della benna a polipo, il braccio secondario deve essere della tipologia braccio monoblocco rafforzato fisso (non sono ammessi l'utilizzo di bracci telescopici).

Benna a polipo Modello Rozzi RR560 o equivalente, di idonea capacità (circa 500 dm³) dotata di n° 5 elementi ad azionamento oleodinamico con cilindri verticali a stelo rovescio con idonei sistemi di protezione dai rifiuti, atta a prelevare il rifiuto (multi materiale/RU/frazioni varie), l'interno del dente / pala deve essere costruita in Hardox 400 e la punta dovrà essere in acciaio temprato. Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dovranno avere elevata resistenza meccanica e elevata resistenza all'usura. La benna a polipo deve essere conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE, e costruita secondo le Norme Uni.

La macchina deve avere un apposito comando ricavato in cabina di guida in posizione ergonomicamente idonea. La benna sarà altresì dotata di sistema idraulico per consentire la rotazione continua rispetto all'asse verticale del dispositivo.

L'altezza massima raggiungibile dal sistema di carico (braccio ed avambraccio) dovrà poter essere limitata in funzione delle altezze libere disponibili in impianto.

Stabilizzatori: La macchina sarà dotata di adeguati sistemi di stabilizzazione durante le manovre di utilizzo del braccio (lama anteriore e 2 stabilizzatori posteriori), nonché di dispositivi di limitazione del carico che intervengano bloccando il funzionamento del mezzo nel caso vengano superati i valori di portata previsti da progetto.

Imp. oleodinamico: Impianto oleodinamico dotato dei vari sistemi di comando e controllo conformi alla norma UNI EN 982 ed a tutte le normative vigenti in materia.

I componenti utilizzati per la realizzazione del macchinario dovranno essere di primarie marche e di prima qualità al fine di garantire una resa affidabile del mezzo in esercizio.

Le tubazioni, i raccordi e le valvole dovranno essere posizionati e/o protetti in maniera tale da non essere esposti a rotture/usure anomale durante l'esercizio.

Distributori idraulici a comando proporzionale per le varie manovre del macchinario.

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 prevista la possibilità di collegare la macchina a sistemi di diagnosi elettronica di cui il centro assistenza deve essere dotato, per la ricerca dei guasti riguardanti il motore, gli apparati elettronici e, ove possibile, anche oleodinamici.

Accessori: Impianto di ingrassaggio automatico centralizzato di bordo. Installazione di impianto di antifurto di tipo elettronico.

Art. 3 – PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE E PRESCRIZIONI PER L'IGIENE DEL LAVORO

Tutto quanto espressamente indicato nella presente specifica tecnica, dal punto di vista costruttivo, funzionale e antinfortunistico, ancorché incompleto in qualche dettaglio, 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 alla direttiva macchine 2006/42/CE.

Ai sensi del D.P.R. n°224 del 24.05.1988, la società aggiudicataria della fornitura è consapevole che la Stazione Appaltante viene manlevata da ogni responsabilità civile e penale derivante da rischi e danneggiamenti dovuti a:

- ***Difetti di fabbricazione e/o di conformità normativa del mezzo prodotto e fornito dalla società risultata aggiudicataria della fornitura;***
- ***Errata e/o carente attività manutentiva;***
- ***Utilizzo di parti di ricambio non originali e/o comunque non conformi;***
- ***Carente e/o inidonea formazione e/o informazione degli operatori ASM Terni Spa prevista nella presente specifica tecnica.***

Le attrezzature devono essere dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazione di conformità previste dal D.P.R. n° 459/1996 e dal D.Lgs n° 262/2002.

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

In particolare:

a) *Parti in movimento*

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 alla direttiva macchine 2006/42/CE.

b) *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.

c) *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° regola generale.

d) *Amianto*

La società aggiudicataria della fornitura dovrà dichiarare che le parti e componentistiche di isolamento e coibentazione della macchina non prevedono l'uso di materiali contenente amianto.

e) *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, T.U. 81/08 considerando un periodo di riferimento per l'esposizione dell'operatore pari ad 6 -12 ore giornaliere.

Art. 4 – FORMAZIONE DEL PERSONALE E RILASCIO ATTESTAZIONI (TU 81/08)

Successivamente all'atto della consegna e previo accordo con i responsabili ASM Terni Spa, la società fornitrice dovrà sostenere più sessioni di formazione, ai conduttori MO di ASM all'uso e manutenzione della macchina.

Tali sessioni formative saranno eseguite presso l'impianto di Trasferenza e Selezione di ASM Terni Spa sito in Terni – Via Ratini, 6 e gli orari saranno concordati con ASM in relazione alla turnazione e servizio.

Ogni attività formativa dovrà essere mirata alla formazione sull'utilizzo della macchina consegnata con prove pratiche di utilizzo dei conduttori MO dedicati.

Alla fine della sessione formativa i partecipanti dovranno essere correlati di:

- materiale didattico informativo
- attestato di partecipazione.

Al momento dell'aggiudicazione ASM comunicherà numero e nominativi di chi dovrà partecipare alla formazione.

Lo svolgimento del corso dovrà essere svolto come previsto dal testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (TU81/08 + s.m.i.).

Art. 5 – DOCUMENTAZIONI ACCESSORIE

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

- piano di manutenzione preventiva ed ispettiva conforme alla durata della garanzia;
- dichiarazione di conformità del macchinario CE (D.P.R. n. 459/1996 e s.m.i.) originale.
- Manuale di uso e manutenzione;
- catalogo ricambi;
- tempario delle lavorazioni;
- 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.