

## “CAPITOLATO SPECIALE” ALLEGATO “A” AL DISCIPLINARE

### OGGETTO DELL'APPALTO E DESIGNAZIONE DELLE FORNITURE

#### Art.1

#### OGGETTO DELL'APPALTO DI FORNITURA

Il presente Capitolato costituisce parte integrante e sostanziale del Disciplinare riguardante la “**fornitura di n. 1 pala gommata nuova di fabbrica idonea sia per applicazioni speciali quali la movimentazione di rifiuti, sia per il lavoro di movimento terra**” da utilizzare nell’ambito dell’*“Impianto di Trattamento dei R.S.U. e Valorizzazione della Raccolta Differenziata a servizio dell’Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Oristano”*.

#### Art. 2

#### IMPORTO DELL'APPALTO

L'appalto verrà affidato mediante **procedura aperta** di cui agli articoli n. 59 e n. 60 del D.Lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni e integrazioni e tenendo conto delle modifiche intervenute con la Legge 11/09/2020, n. 120.

L'importo complessivo della fornitura compresa nell'appalto ammonta a € **235.000,00** (Euro duecentotrentacinquemila/00), di cui € **234.500,00** (Euro duecentotrentaquattromilacinquecento/00) da sottoporre a ribasso d'asta e € **500,00** (Euro cinquecento) non soggetti a ribasso d'asta per oneri della sicurezza, oltre all'IVA di Legge.

#### Art.3

#### DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE FORNITURE

Oggetto dell'appalto è la fornitura di **una pala gommata idonea sia per applicazioni speciali quali la movimentazione dei rifiuti, sia per il lavoro di movimento terra**. La macchina dovrà avere le caratteristiche tecniche minime di seguito descritte.

La pala gommata dovrà essere equipaggiata con un motore diesel turbo sovralimentato, common rail e post-refrigerato, 4 tempi, 6 cilindri a controllo elettronico, conforme alla normativa CE 97/68 Fase IV relativa ai valori delle emissioni dei gas di scarico. Le prestazioni minime richieste sono le seguenti:

- |   |        |           |
|---|--------|-----------|
| • Potenza max. lorda a 1.800 giri/minuto                          | minimo | 115 kW    |
| • Potenza max. netta a 1.800 giri/minuto                          | minimo | 110 kW    |
| • Peso operativo macchina   | minimo | 14.000 kg |
| • Carico di ribaltamento alla massima sterzata con benna standard | minimo | 6.000 kg  |
| • Norme ISO 14397-1   |        |           |

Il sistema di alimentazione dovrà essere gestito in maniera completamente elettronica e dovrà assicurare una elevata pressione d'iniezione ed una precisa portata di combustibile. Dovrà inoltre avere una elevata riserva di coppia e una notevole potenza al fine di garantire un notevole tiro al cerchio, una notevole forza di sollevamento, cicli di lavoro rapidi, elevate prestazioni, efficienza combustibile, capacità diagnostiche e di ricerca guasti, ridotte emissioni allo scarico.

Il propulsore dovrà avere le seguenti dimensioni principali:

- |                   |        |          |
|-------------------|--------|----------|
| • Numero cilindri | minimo | 6        |
| • Cilindrata      | minimo | 7.000 cc |

Il motore dovrà essere dotato di turbocompressore e post-refrigeratore aria-aria al fine di garantire elevata efficienza del motore e ridotti fumi ed emissioni e dotato di certificazione antiscintilla.

Il sistema di post-trattamento dei fumi dovrà essere di tipo compatto a rigenerazione passiva, senza necessità di combustibile aggiuntivo, senza necessità di manutenzione o interventi da parte dell'operatore, nonché conforme alla normativa sulle emissioni EU Stage V.

Il sistema di trasmissione dovrà essere del tipo idrostatico a controllo elettronico a variazione continua di rapporti, controllabile direttamente mediante il pedale dell'acceleratore e in grado di ottenere sia una variazione di velocità variabile con continuità, sia la selezione di quattro gamme di velocità e la regolazione della trazione sulle quattro ruote.

Il sistema di trasmissione dovrà consentire di:

- limitare lo slittamento degli pneumatici garantendo sempre la massima spinta e diminuendo l'usura degli stessi;
- invertire la direzione della macchina a pieno regime per cicli operativi brevi;
- semplificare l'uso della macchina;
- aumentare il comfort dell'operatore;
- limitare le vibrazioni trasmesse alla cabina.

La scelta della direzione di marcia del veicolo dovrà avvenire con comando elettrico azionabile senza distogliere le mani dal volante (sistema "FNR"), mentre il controllo della velocità dovrà avvenire con la sola azione sul pedale dell'acceleratore. La macchina dovrà essere inoltre dotata di sistema computerizzato per la regolazione fine della velocità, in grado di ottenere dei movimenti millimetrici.

Il sistema frenante sarà del tipo a frenata graduata: nella prima parte della corsa del pedale del freno la macchina dovrà ridurre la trazione (spinta) alle ruote per rallentare gradualmente la velocità e solo nell'ultima parte della corsa dovranno essere attivati i freni di servizio.

Gli assali ed i freni dovranno essere idonei per resistere alle più gravose condizioni d'impiego ed avere le seguenti caratteristiche:

- un disco per ogni ruota;
- riduttori finali a planetari con ingranaggi flottanti su boccole di bronzo;
- pignone del differenziale con rondelle di rasamento sferiche in bronzo;
- freni a disco in bagno d'olio esenti da regolazioni periodiche, completamente sigillati e protetti da contaminazioni esterne;
- portelli di servizio esterni per l'accesso e la misura dell'usura dei dischi senza necessità di smontare l'assale;
- assale in quattro sezioni con alloggiamento di due scatole di supporto dei semiassi, una scatola centrale ed una intermedia;
- freni interni posizionati immediatamente vicino al differenziale;
- circuiti freni anteriori e posteriori con accumulatori separati in grado di garantire la frenatura anche a motore spento;
- freni a bagno d'olio per il raffreddamento, con possibilità di intervento senza la rimozione dei riduttori finali;

- sensore di temperatura in ogni assale collegato al sistema di monitoraggio e allarme che attiva una spia di segnalazione quando la temperatura supera i limiti previsti;
- assale anteriore con bloccaggio al 100% del differenziale;
- assale posteriore con slittamento controllato.

Il sistema di azionamento dello sterzo, del braccio e della benna dovrà essere totalmente idraulico tipo load-sensing, con azionamento dei cilindri della macchina attraverso due pompe idrauliche a pistoncini a cilindrata variabile con circuiti idraulici separati e dedicati uno allo sterzo e l'altro al movimento del braccio e della benna in grado di garantire la massima potenza a qualsiasi regime di giri del motore.

La macchina dovrà essere equipaggiata con ride control system equipaggiato con accumulatori caricati con azoto. Il sistema dovrà attivarsi in automatico quando la velocità di marcia supera i 5 km/h, mentre al di sotto di questa velocità il sistema si dovrà disinserire automaticamente.

Il telaio posteriore dovrà esser adeguato a resistere alle sollecitazioni torsionali ed agli urti, mantenendo nel tempo l'allineamento dei componenti che sostiene come motore e linea di trasmissione.

Il telaio anteriore dovrà essere a quattro piastre in grado di garantire un rigido appoggio ai bracci di sollevamento ed all'assale e resistere alle elevate sollecitazioni trasmesse dalle attrezzature

IL braccio sarà dotato di leverismo di carico in grado di svolgere tutti i lavori del leverismo a "Z" e del leverismo a parallelogramma. Dovrà inoltre essere dotato di attacco rapido idraulico con recupero automatico dei giochi per la veloce sostituzione delle attrezzature di carico (benna, forca, ecc.). Altezza massima al perno almeno 4.500 mm (braccio lungo). La macchina dovrà essere equipaggiata con un contrappeso posteriore adeguato alle dimensioni del braccio.

La cabina dovrà essere conforme alle norme ROPS-FOPS, condizionata, insonorizzata, pressurizzata con doppio filtraggio in entrata. La cabina dovrà inoltre possedere un ampio spazio interno, i comandi ergonomici elettro-idraulici, sedile totalmente regolabile a sospensione pneumatica e riscaldato, comando con joystick elettro-idraulico, ergonomico ed a bassissimo sforzo d'azionamento, dotato di pulsante integrato per il cambio di direzione di marcia e di pulsante a scorrimento per il controllo della terza funzione idraulica. La macchina dovrà essere anche dotata di telecamera posteriore visionabile dall'interno della cabina.

Il pannello strumenti dovrà avere display LCD di grandi dimensioni e pulsantiera di comando con possibilità di controllo e regolazione in tempo reale dei parametri d'utilizzo. Il sistema display-pulsantiera dovrà consentire di:

- controllare i parametri della macchina;
- monitorare i consumi di gasolio istantanei e totali;
- attivare la telecamera posteriore;
- regolare il tiro al cerchio;
- preimpostare i giri motore desiderati;
- impostare la velocità massima alla quale lavorare;
- regolare la portata massima della terza funzione idraulica.
- interrogare la macchina mediante l'"help" da display sulle funzioni che ogni comando può regolare;
- visualizzare allarmi con diversi livelli di avvertimento.

La macchina dovrà essere fornita con la dotazione di:

- N. 1 benna a pianale lungo e gola aperta da 2,5 m<sup>3</sup> (benna standard) per uso generale;
- N. 1 benna a pianale lungo e gola aperta da 5,0 m<sup>3</sup> per materiali leggeri quali plastiche;

- N. 1 forca per pallet;
- N. 1 attacco rapido idraulico frontale.

La macchina dovrà inoltre essere fornita con omologazione stradale con benna standard (larghezza 2,5 m e capacità 2,5 m<sup>3</sup>).

Tutti i punti di manutenzione della macchina dovranno essere accessibili da terra.

Le caratteristiche sopra indicate devono essere intese come standard minimo di ammissibilità alla gara, fermo restando che le Ditte possono proporre caratteristiche ulteriori e migliorative o comunque equipollenti alla descrizione contenuta nel presente Capitolato nel tipo e/o modello prodotto e commercializzato.

#### **Art.4**

### **SPECIFICHE TECNICHE DI SICUREZZA E RUMOROSITÀ**

In generale la macchina dovrà essere costruita ed omologata secondo quanto previsto dalle normative vigenti sulla sicurezza a garanzia del personale aziendale e di terzi.

La macchina e le attrezzature saranno accompagnate con autocertificazione CE, secondo quanto previsto dalla direttiva macchine.

In condizioni standard di funzionamento di servizio il livello di pressione sonora non dovrà superare 70 dB (A) all'interno della cabina secondo standard di rilevamento ISO ed eventuali modificazioni (Direttiva UE 2006/42/CE), mentre il livello di potenza sonora in ambiente esterno (Direttiva UE 2000/14/CE) non dovrà superare i 102 dB (A).

Le caratteristiche sopra indicate devono essere intese come standard minimo di ammissibilità alla gara, fermo restando che le Ditte possono proporre caratteristiche ulteriori e migliorative o comunque equipollenti alla descrizione contenuta nel presente Capitolato nel tipo e/o modello prodotto e commercializzato.

#### **Art.5**

### **RICAMBI**

Il fornitore dovrà garantire la reperibilità di tutti i ricambi della macchina e delle attrezzature per un periodo di almeno 10 anni a partire dalla data di consegna, senza impegno di acquisto da parte del Consorzio.

#### **Art.6**

### **CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI FORNITURA**

La Ditta Aggiudicataria, unitamente all'offerta e con le modalità specificate nel Disciplinare dovrà dichiarare:

- a) di avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e clausole del presente Capitolato Speciale, e tutte le circostanze di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso che possano influire sulle forniture;
- b) di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore.

La Ditta Aggiudicataria non potrà quindi eccepire, dopo l'Accettazione della Conferma d'Ordine, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi non dipendano da cause dipendenti dalla volontà dell'Amministrazione Appaltante.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'Appalto si intende assunto dalla Ditta Aggiudicataria a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento di costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione.

#### **Art.7**

### **DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'OFFERTA**

All'offerta presentata dalle Ditte partecipanti all'Appalto dovrà essere allegata la “*Scheda Tecnica - Allegato C al Disciplinare*” debitamente compilata in ogni sua parte ed inoltre una dettagliata **specificata del bene offerto** costituita da depliant, disciplinari descrittivi e prestazionali ed altra eventuale documentazione utile a descrivere compiutamente il bene offerto.

All'atto dell'offerta dovranno essere inoltre presentati, a corredo della documentazione di cui sopra, i listini ufficiali dei pezzi di ricambio della macchina e attrezzature offerte.

#### **Art.8**

### **TEMPI DI CONSEGNA DELLA FORNITURA E PENALI IN CASO DI RITARDO**

La consegna della macchina e delle attrezzature deve avvenire entro **120 (centoventi) giorni** solari e continuativi e decorrerà dalla data di ricezione della Conferma d'Ordine che potrà essere inviata dal Consorzio con successione immediata dalla data di aggiudicazione e con pieno inizio del tempo contrattuale. Entro il termine massimo di 30 giorni dovrà in ogni caso essere restituita controfirmata per accettazione la Conferma d'ordine.

Qualunque causa di ritardo nella consegna della macchina dovrà essere tempestivamente comunicata dal fornitore alla Stazione Appaltante. Tale comunicazione, anche se scritta, non interrompe comunque i termini, né ha da valere come giustificazione del ritardo.

Per ogni giorno di ritardo nel completamento della fornitura, verrà applicata una penale giornaliera di € 100,00 (diconsi Euro - cento/00).

Dopo il 20° giorno di ritardo nella consegna oltre i quaranta previsti, la Stazione Appaltante sarà comunque libera di risolvere il contratto di pieno diritto e senza formalità di sorta e con diritto al risarcimento di eventuali danni.

Ai fini della penale, quando la fornitura venisse rifiutata in sede di accettazione ovvero risultasse sprovvista della documentazione occorrente o incompleta per il suo regolare utilizzo, la consegna si intende come non avvenuta.

#### **Art. 9**

### **PAGAMENTI**

L'Impresa avrà diritto all'emissione di n. 1 Certificato di pagamento del corrispettivo totale offerto per l'Appalto successivamente all'approvazione da parte del Consorzio del Verbale di Accettazione e Collaudo di cui al successivo art. 11.

#### **Art.10**

## **LUOGO E MODALITÀ DI CONSEGNA**

La consegna sarà effettuata, entro il termine dell'offerta, presso l'Impianto di Trattamento dei R.S.U. e Valorizzazione della Raccolta Differenziata a servizio dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Oristano sito in località "Masangionis" in Comune di Arborea, previa comunicazione scritta che la Ditta Fornitrice indirizzerà al Consorzio Industriale Provinciale Oristane.

Unitamente alla macchina deve essere contestualmente fornita una copia della seguente documentazione (in lingua italiana).

- libretto d'uso e manutenzione di macchina e attrezzature contenente la tipologia e la frequenza degli interventi/controlli di manutenzione necessari per il corretto funzionamento della macchina;
- catalogo e listino delle parti di ricambio di telaio ed attrezzatura in forma cartacea e digitale;
- certificazione CE e quant'altro previsto dalle vigenti disposizioni di legge;
- elenco ed ubicazione delle strutture di assistenza.

La consegna deve risultare da apposito documento/ricevuta, anche in forma di Verbale, firmato dall'incaricato del Consorzio e copia sarà inviata alla Stazione Appaltante.

Inoltre, contestualmente alla consegna della macchina, il Fornitore deve consegnare:

- Manuale di istruzione per l'uso e manutenzione completo di schemi per reperimento ricambi in formato cartaceo e digitale;
- Piano di manutenzione programmata in formato cartaceo e digitale.

### **Art.11**

## **ACCETTAZIONE E COLLAUDO DELLA FORNITURA**

All'atto della consegna della fornitura prevista nel presente appalto, o comunque entro 10 giorni dalla stessa, si procederà all'esecuzione delle prove di Accettazione e Collaudo a cura di tecnico incaricato dall'Amministrazione Appaltante al fine di accertare la corrispondenza delle caratteristiche richieste ed elencate nei precedenti articoli. Le eventuali spese saranno a totale carico dell'Impresa Aggiudicataria.

Delle prove effettuate si redigerà apposito Verbale che in caso di esito positivo costituirà il documento di accettazione della macchina e delle attrezzature.

Il collaudo di "accettazione" sarà considerato positivo qualora la macchina e le attrezzature oggetto della fornitura rispettino le seguenti condizioni:

- la macchina e le attrezzature sono complete in ogni parte, allestimento ed accessori compresi;
- la macchina e le attrezzature risultano funzionanti in ogni parte.

Resta inteso che la verifica di accettazione in sede di consegna non impegna in alcun modo il Consorzio e non solleva il Fornitore dalla piena responsabilità della rispondenza della macchina ed attrezzature consegnate ai requisiti indicati negli articoli 1, 3 e 4 del presente Capitolato e del perfetto funzionamento degli stessi.

### **Art.12**

## **GARANZIA DELLA FORNITURA**

Il Fornitore si impegna a fornire la macchina e le attrezzature oggetto di gara **nuove di fabbrica**.

La macchina e le attrezzature fornite devono essere provviste di garanzia contro vizi e difetti di fabbricazione (art. 1490 C.C.) e per mancanza di qualità promesse ed essenziali per l'uso cui è destinata la cosa (art. 1497 C.C.), nonché di garanzia di buon funzionamento (ex. Art. 1512 C.C.).

La garanzia contrattuale deve coprire la macchina e le attrezzature per un periodo non inferiore a **12 (dodici) mesi** decorrenti dalla data del Verbale di accettazione-collaudato di cui al precedente art. 11.

Durante tale periodo deve essere assicurato dal Fornitore, gratuitamente, mediante tecnici specializzati e centri di assistenza autorizzati dal costruttore della macchina, il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento della macchina fornita, nonché ove occorra, la fornitura di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire ad eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero qualora necessario, la sostituzione dell'intera parte difettosa.

Nei casi in cui la garanzia non copra eventuali malfunzionamenti sarà cura del Fornitore dimostrare l'origine dell'evento ai fini della non applicabilità della garanzia.

Il Fornitore, qualora non fosse possibile l'immediato ripristino della funzionalità, a seguito di intervento di manutenzione su chiamata, si impegna a garantire che:

- la diagnosi venga effettuata entro un massimo di 24 ore dalla data di invio della comunicazione del vizio e/o difetto di funzionamento;
- in caso di comprovato vizio e/o difetto di fabbricazione la riparazione abbia inizio entro un massimo di 72 ore.

Indipendentemente dai tempi sopra indicati, il Fornitore si impegna comunque a garantire che l'intervento venga eseguito nel minor tempo possibile.

Il Fornitore, oltre a garantire le riparazioni sopra dette, deve garantire la manutenzione straordinaria del veicolo per interventi di manutenzione su chiamata entro un massimo di 48 ore dalla data di invio della richiesta di intervento per tutti quei guasti tecnici necessari al ripristino del corretto funzionamento della macchina.

### **Art. 13**

#### **ULTERIORI PRESTAZIONI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO**

Sono a carico della Ditta Aggiudicataria e devono ritenersi incluse nel prezzo di offerta, tutte le spese relative al trasporto, al collaudo, alla eventuale immatricolazione, nonché le imposte relative e ogni altro onere per la fornitura "chiavi in mano" della macchina e attrezzature. Al momento della consegna la macchina dovrà essere a norma di legge in tutte le sue parti, accessori compresi.

### **Art. 14**

#### **INVARIABILITA' DEL PREZZO CONTRATTUALE**

Il prezzo offerto in sede di gara è da intendersi impegnativo ed invariabile per la Ditta aggiudicataria, indipendentemente da qualsiasi eventualità e circostanza imprevedibile, con conseguente rinuncia a qualsiasi revisione dello stesso.

### **Art. 15**

#### **OBBLIGHI DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appalto è sottoposto alle norme sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010 e s.m.i..

**Art. 16**

**CESSIONE DEL CONTRATTO**

È espressamente vietato alla Ditta Aggiudicataria cedere a terzi, anche solo parzialmente, il Contratto.

**Art. 17**

**CONTROVERSIE**

Foro competente in via esclusiva per la definizione delle controversie è quello di Oristano.