



**POR CAMPANIA FESR 2014 – 2020**

**Asse 5 – Prevenzione rischi naturali e antropici.**

**Obiettivo Specifico 5.1 “RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E DI EROSIONE COSTIERA”**

**Azione 5.1.3 “Interventi di realizzazione, manutenzione e rinaturalizzazione di infrastrutture verdi e servizi ecosistemici funzionali alla riduzione dei rischi connessi ai cambiamenti climatici”**

**DGR n. 117 del 14/03/2023**

**Potenziamento delle dotazioni strumentali degli EE.DD. ex L.R. n. 11/96 per la realizzazione degli interventi idraulico-forestali**

**Comunità Montana “Alento Montestella”**

Potenziamento delle dotazioni strumentali degli Enti delegati ex L.R. n. 11/96 per la realizzazione degli interventi idraulico-forestali presentato a valere sull'azione 5.1.3 delle risorse del POR FESR CAMPANIA 2014/2020

**CUP C31J23000020008**

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO e PRESTAZIONALE**

<b>LOTTO 1 CIG 9850733A06 € 277.500,00</b>
<b>LOTTO 2 CIG 9850747595 € 335.000,00</b>
<b>LOTTO 3 CIG 9850759F79 € 10.800,00</b>

## Sommario

ART. 1.	Oggetto dell'appalto .....	3
ART. 2.	Descrizione della fornitura e valore dell'appalto.....	3
ART. 3.	Articolazione di ciascun lotto e caratteristiche tecniche.....	4
ART. 4.	Ulteriori caratteristiche di sicurezza .....	9
ART. 5.	Standard qualitativi, tecnici e di sicurezza .....	9
ART. 6.	Direttore Esecuzione Contratto (DEC) e Verifica di conformità .....	10
ART. 7.	Difetti di costruzione e garanzia .....	10
ART. 8.	Modalità e tempi di consegna .....	11
ART. 9.	Penalità e risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	11
ART. 10.	Modalità di pagamento .....	12
ART. 11.	Spese a carico dell'affidatario .....	12
ART. 12.	Garanzia per la partecipazione alla procedura.....	13
ART. 13.	Oneri e obblighi a carico dell'affidatario.....	13
ART. 14.	Requisiti di partecipazione .....	13
ART. 15.	Subappalto .....	13
ART. 16.	Criterio di aggiudicazione e griglia di valutazione.....	14

## ART. 1. Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha ad oggetto la fornitura di mezzi e attrezzature per gli interventi di bonifica e forestazione di contrasto agli effetti del cambiamento climatico, svolti in amministrazione diretta nel territorio di competenza della COMUNITA' MONTANA ALENTO MONTE STELLA (Ente Delegato ex l.r. 11/96).

Nello specifico, la Delibera di Giunta Regionale n. 117 del 14.03.2023 ha individuato gli EE.DD. ex L.R. 11/96 (Comunità Montane, Amministrazioni Provinciali e Città Metropolitana di Napoli) quali beneficiari degli interventi volti ad incrementare la dotazione strumentale nell'ambito degli interventi idraulico-forestali.

Il costo dell'operazione è determinato nel rispetto delle categorie di spese ammissibili previste DGR n. 117 del 14/03/2023 e dalle relative linee guida approvate.

## ART. 2. Descrizione della fornitura e valore dell'appalto

La fornitura riguarda l'acquisto di mezzi e attrezzature aventi le caratteristiche riportate nel seguente capitolato. A norma dell'art. 51 del D.Lgs. 50/2016, al fine di favorire l'accesso delle microimprese, piccole e medie imprese, l'appalto è suddiviso in 3 Lotti prestazionali<sup>1</sup> definiti in funzione delle caratteristiche prestazionali dei beni da acquisire.

In particolare, i n. 3 Lotti prestazionali individuati sono i seguenti:

LOTTO	CIG	DESCRIZIONE	CPV	Euro (iva esclusa)
LOTTO 1		Macchine forestali	43260000-3 - -- Macchine per lavori forestali	€ 277.500,00
LOTTO 2		Pale meccaniche, escavatori, pale caricatrici e macchinari	43260000-3 - Macchine per lavori forestali	€ 335.000,00
LOTTO 3		Attrezzature forestali	16160000-4 - Attrezzature forestali	€ 10.800,00
<i>Valore appalto</i>				€ 623.300,00
Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso <i>[indicare € 0,00 in caso di assenza di rischi]</i>				

### Non si rilevano rischi da interferenze trattandosi di fornitura senza posa in opera.

L'appalto è finanziato a valere sulle risorse POR CAMPANIA FESR 2014 – 2020, Asse 5 – Prevenzione rischi naturali e antropici, Obiettivo Specifico 5.1 “RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E DI EROSIONE COSTIERA”, Azione 5.1.3 “Interventi di realizzazione, manutenzione e rinaturalizzazione di infrastrutture verdi e servizi ecosistemici funzionali alla riduzione dei rischi connessi ai cambiamenti climatici”.

**Limitazione della partecipazione ad un numero massimo di lotti:** Non opera alcuna limitazione in ordine alla partecipazione ad un numero massimo di lotti.

**Limitazione dell'aggiudicazione ad un numero massimo di lotti:** Non opera alcuna limitazione in ordine ad un numero massimo di lotti aggiudicabili.

*[È auspicabile procedere ad una sola procedura di gara aperta, europea, suddivisa in singoli lotti prestazionali, per tipologia di mezzi da acquistare, con possibilità, per gli operatori, di partecipare ad uno o più lotti e, per l'Ente, di aggiudicar uno o più lotti ad uno o più operatori].*

<sup>1</sup> «Lotto prestazionale»: uno specifico oggetto di appalto da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, definito su base qualitativa, in conformità alle varie categorie e specializzazioni presenti o in conformità alle diverse fasi successive del progetto.

## Opzioni

Per ciascun lotto, è opportuno affidare all'aggiudicatario anche i "servizi opzionali di pubblicità", concernenti la realizzazione e la correlata applicazione delle targhe pubblicitarie (a colori) su ciascun mezzo/attrezzatura, da redigere in conformità alle "Linee guida e manuale d'uso per le azioni di comunicazione, informazione e pubblicità a cura dei beneficiari dei finanziamenti del POR Campania FESR 2014-2020", , nonché il CUP ed il titolo dell'intervento (entro il limite dell'importo indicato nella voce B del quadro economico del formulario di progetto, riproporzionato in ragione del numero di articoli contenuti in ciascun lotto).

**Pertanto, il valore globale stimato dell'appalto è pari ad € ... [indicare il valore, in caso di più lotti indicare la somma di tutti i lotti], al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, [così suddiviso. In caso di più lotti riportare una tabella per ciascun lotto]:**

**Tabella 1**

<b>Lotto</b>	<b>Importo a base di gara</b>	<b>[Importo per i servizi opzionali di pubblicità]</b>	<b>Valore globale a base di gara</b>
Lotto 1	€ 277.500,00	-	€ 277.500,00
Lotto 2	€ 335.000,00	-	€ 335.000,00
Lotto 3	€ 10.800,00	-	€ 10.800,00
<b>Totale</b>	<b>€ 623.300,00</b>	<b>-</b>	<b>€ 623.300,00</b>



Non è ammessa la revisione prezzi.

### **ART. 3. Articolazione di ciascun lotto e caratteristiche tecniche.**

*[Nel seguito è necessario descrivere le forniture incluse in ciascun Lotto, con l'indicazione delle caratteristiche tecniche di ogni articolo, allegando scheda tecnica di ciascuna delle attrezzature/mezzi da acquisire, intesa come modello tipo]*

#### **LOTTO 1 - Macchine forestali**

Il **Lotto 1** riguarda l'acquisto delle seguenti attrezzature:

<b>Art.</b>	<b>Descrizione (modello tipo)</b>	<b>Foto (tipo)</b>	<b>Quantità</b>	<b>Euro/unitario (iva esclusa)</b>	<b>Euro/tot (iva esclusa)</b>
Art. 1	Macchina porta attrezzi tipo radiocomandat a RoboFIFTI o equivalente		1	<b>€ 79.500,00</b>	<b>€ 79.500,00</b>
Art. 2	Macchina operatrice semovente porta-attrezzi polifunzionale tipo Kommunal o equivalente		1	<b>€ 198.000,00</b>	<b>€ 198.000,00</b>
<b>TOTALE</b>					<b>€ 277.500,00</b>

#### **Art. 1 - Macchina porta attrezzi radiocomandata RoboFIFTI**

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI: motore a gasolio da 50 CV, cingoli con sistema di tensionamento idraulico ed uno specifico profilo dei cingoli che consente una perfetta superficie di contatto

al suolo per arrampicarsi su zone collinari e montane, scarpate, dirupi, e in tutti quegli ambienti dove l'aderenza è bassa ed è necessaria una macchina per alte pendenze.

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato - Art. 1.

## Art. 2 - Macchina operatrice semovente porta-attrezzi polifunzionale Kommunal

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI: motore da almeno 3,5 litri, 4 cilindri in linea raffreddato a liquido. Circuito di raffreddamento separato (motore e impianto idraulico) con radiatore rinforzato (no ventola reversibile). Alternatore da 120 A, 14 Volt. Computer di bordo per il controllo dei dati del motore  
Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato - Art. 2.

### LOTTO 2 - Macchine forestali

Art.	Descrizione (modello tipo)	Foto (tipo)	Quantità	Euro/unitario (iva esclusa)	Euro/tot (iva esclusa)
Art. 1	Miniescavatore ql.18 con accessori o equivalente		1	€ 37.750,00	€ 37.750,00
Art. 2	Escavatore ql.38 con accessori o equivalente		1	€ 87.050,00	€ 87.050,00
Art. 3	Minipala gommata tipo modello 1650 R o equivalente		1	€ 55.000,00	€ 55.000,00
Art. 4	Minipala cingolata tipo modello 1650 RT o equivalente		1	€ 66.700,00	€ 66.700,00

Art. 5	Dumper tipo D 150 AHG o equivalente		1	€ 33.500,00	€ 33.500,00
Art. 6	Motocarriola cingolata tipo HS701 autocaricante o equivalente		1	€ 13.000,00	€ 13.000,00
Art. 7	Trattore forestale macchina operatrice con cassone ribaltabile o equivalente		1	€ 42.000,00	€ 42.000,00
<b>TOTALE</b>					<b>€ 335.000,00</b>

Di seguito si riportano le caratteristiche principali richieste per le macchine oggetto del presente lotto:

**Art. 1 - Miniescavatore ql.18 con accessori o equivalente**

**CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:**

*Potenza erogata dal motore: 15,8 CV / 11,6 kW*

*Peso della macchina (cabina / tettuccio): 1.780 / 1.680 kg*

*MOTORE Tipo: Diesel raffreddato a liquido, a 4 tempi*

*Potenza ISO9249 NET:*

*cv/rpm = 15,8 / 2300*

*kW/rpm = 11,6 / 2300*

*Numero di cilindri: 3*

*Diametro interno x corsa mm: 72 x 73,6*

*Cilindrata: 898*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 1.

**Art. 2 - Escavatore ql.38 con accessori o equivalente**

**CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:**

*Peso operativo : 3830 / 3650 Kg*

*Peso della macchina (cabina / tettuccio): 3755 / 3575 Kg*

*Motore Tipo: Diesel raffreddato a liquido, a 4 tempi verticale*

*Potenza ISO9249 NET:*

*cv/rpm = 24,2 / 2200*

*kW/rpm = 17,8 / 2200*

*Numero di cilindri: 3*

*Alesaggio × corsa mm: 87 × 92,4*

*Cilindrata: 1647*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 2.

**Art. 3 - Minipala gommata tipo modello 1650 R** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Capacità operativa nominale 748 kg*

*Capacità operativa nominale con contrappeso opzionale: 816.50 kg*

*Peso a vuoto: 2796 kg*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 3.

**Art. 4 - Minipala cingolata tipo modello 1650 RT** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Peso operativo: 3638 kg*

*Capacità operativa al 35% del carico di ribaltamento: 748 kg*

*Capacità operativa al 50% del carico di ribaltamento: 1069 kg*

*Carico di ribaltamento: 2139 kg*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 4.

**Art. 5 - Dumper D 150 AHG** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Motore Modello D1105-E4B*

*Potenza kW 15.6*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 5.

**Art. 6 - Motocarriola cingolata tipo HS701 autocaricante** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Motoriduttori di traslazione*

*Motore diesel Kubota*

*Freni negativi*

*Versione silenziosa*

*Pompa idraulica tripla*

*Doppia velocità di traslazione*

*Avviamento elettrico*

*Cassone auto caricante*

*Portata 700 Kg.*

*Pedana per conducente molleggiata*

*Manuale uso e manutenzione*

*Certificato di conformità C.E.*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 6.

**Art. 7 - Trattore forestale** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:





*Motore Yanmar 3TNV-88 - 3 cilindri diesel 1.642 cc 26,8 kW (36,5 CV) 107Nm @1800 rpm*

*Potenza: 18,8 Kw (25,5 CV)*

Per i dettagli si rimanda alla scheda tecnica allegata al presente capitolato – Lotto 2 Art. 7.



### LOTTO 3 – Attrezzature forestali

Art.	Descrizione (modello tipo)	Foto (tipo)	Quantità	Euro/unitario (iva esclusa)	Euro/tot (iva esclusa)
Art. 1	Motosega tipo modello CS - 280 TESC o equivalente		8	€ 317,00	€ 2536,00
Art. 2	Motosega tipo modello CS – 4010ES o equivalente		10	€ 390,00	€ 3900,00
Art. 3	Soffiatore tipo modello PB-2620 o equivalente		4	€ 292,25	€ 1169,00
Art. 4	Decespugliatore tipo modello SRM 301 TESL o equivalente		9	€ 355,00	€ 3195,00
				<b>TOTALE</b>	<b>€ 10800,00</b>

**Art. 1 - Motosega tipo modello CS -280 TESC o equivalente**

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:



*Motore 2 tempi da CV 1,46 cc. 26,9 con barra carving da 10" catena passo ¼ peso a secco kg 3*

**Art. 2 - Motosega tipo modello CS – 4010ES** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Motore 2 tempi da CV 2,6 cc. 41,6 con barra carving da 15" catena passo 325 peso a secco kg 4,20*

**Art. 3 - Soffiatore tipo modello PB-2620** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Motore 2 tempi da CV 1,22 cc. 25,4 velocità max aria 76,7 m/s peso a secco kg 4,4*

**Art. 4 - Decespugliatore tipo modello SRM 301 TESL** o equivalente

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI:

*Motore 2 tempi da CV 1,22 cc. 28,1 peso a secco kg 5,8*

Al fine della presentazione dell'offerta, è vincolante la rispondenza delle caratteristiche del prodotto proposto (mezzo/attrezzatura) alla descrizione ed alle caratteristiche tecniche e funzionali indicate per ciascun prodotto (mezzo/attrezzatura) nel presente capitolato e nelle correlate schede tecniche.

**Gli eventuali modelli e i marchi indicati sono solo indicativi e, pertanto, potranno essere sostituiti a parità di caratteristiche qualitative e funzionali o con caratteristiche qualitative e funzionali superiori, da dimostrare in sede di offerta tecnica con la presentazione delle schede tecniche dei prodotti (mezzo/attrezzatura) offerti.**

All'offerta tecnica, pertanto, dovrà essere allegata la scheda tecnica Di ciascun prodotto (mezzo/attrezzatura) proposto, con l'evidenza del rispetto dei parametri minimi richiesti da capitolato.

#### **ART. 4. Ulteriori caratteristiche di sicurezza**

Per tutti i lotti, le attrezzature ed i mezzi dovranno essere dotati dei dispositivi idonei per la sicurezza sul lavoro e per la circolazione ed essere conformi alle norme generali di sicurezza, ergonomia e, in particolare, possedere i requisiti e le marcature di Conformità alle Direttive europee vigenti.

Sulle macchine dovranno essere adottate tutte le soluzioni tecniche, concretamente attuabili, per minimizzare l'esposizione a rumore/vibrazioni, con applicazione dei principi di ergonomia e confort.

I veicoli che presentano rischi residui non eliminabili dovranno essere dotati della prescritta segnaletica, con pittogrammi leggibili, indelebili e comprensibili agli operatori addetti e no. La segnaletica dovrà riguardare e fornire informazioni su divieti, obblighi, avvertimenti antincendio, salvataggio, informazione e prescrizioni.

#### **ART. 5. Standard qualitativi, tecnici e di sicurezza**

Tutte le attrezzature ed i mezzi oggetto di affidamento, per i differenti lotti, dovranno usufruire di un periodo di garanzia non inferiore a 12 mesi, di assistenza tecnica autorizzata franco cantiere, tramite officina mobile con intervento sul posto entro le 48 ore dalla chiamata.

Si precisa che deve essere compresa nella fornitura delle macchine complesse indicate agli Articoli [1-3] prima descritti, l'effettuazione di attività di informazione/formazione/addestramento, della durata minima di 4 ore, sull'uso e sulla manutenzione ordinaria delle macchine stesse, ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii, al termine della quale dovrà essere rilasciato ai partecipanti – per il tramite della Stazione Appaltante – un attestato personale di partecipazione contenente gli argomenti trattati (utilizzo e funzionamento della nuova macchina, manutenzione e prima diagnosi, richiami sulle norme di sicurezza); la partecipazione alle attività di informazione/formazione/addestramento e l'avvenuta consegna della necessaria documentazione relativa agli argomenti trattati dovrà risultare da apposito registro contenente le firme dei partecipanti.

La fornitura, inoltre, si riterrà vincolata alle seguenti condizioni (per i soli Lotti ove dette condizioni risultano applicabili):

- obbligo di produrre tutta la documentazione tecnica del caso (manuale di uso e manutenzione programmata, schemi elettrici, elettronici, idraulici, oleodinamici, pneumatici e cataloghi ricambi, in formato cartaceo e, qualora possibile, in formato elettronico, da produrre in sede di aggiudicazione) in lingua italiana;
- omologazione, collaudo e immatricolazione su strada compresa l'imposta Provinciale di Trascrizione (IPT), con oneri a carico dell'Aggiudicatario;
- garanzia decorrente dalla data di consegna del mezzo, avente durata minima di 12 mesi, che si intende comprensiva di ogni ricambio, manodopera, spese di viaggio e trasferta dei tecnici in caso di intervento presso la nostra sede nonché tagliando gratuito di fine garanzia, da effettuarsi anch'esso franco sede (non saranno pertanto riconosciute spese di trasferta, vitto, alloggio nonché qualunque altra spesa ed onere sopportati da forniture riconducibili agli interventi effettuati);
- impegno ad effettuare qualsiasi intervento previsto e coperto dalla garanzia offerta entro un limite massimo di 24 ore dalla chiamata telefonica o dalla richiesta scritta;
- impegno ad eseguire gratuitamente tagliandi di manutenzione programmata per almeno anni due;
- disponibilità ad effettuare, a titolo completamente gratuito, la necessaria informazione/formazione/addestramento del personale, finalizzata alla conoscenza ed al corretto utilizzo dei mezzi complessi forniti, per un numero minimo di 4 ore/corso per almeno n. [...] operatori, da effettuare in data da concordare con la stazione appaltante e comunque non oltre 5 giorni dalla consegna del mezzo.

#### **ART. 6. Direttore Esecuzione Contratto (DEC) e Verifica di conformità**

La Stazione Appaltante, attraverso il DEC, effettuerà controlli per verificare la rispondenza della fornitura, delle caratteristiche tecniche e funzionali, rispetto a quanto stabilito nel contratto di fornitura e nel presente Capitolato, così come migliorato/integrato in sede di offerta tecnica, ed alle norme vigenti in materia.

L'esito negativo di tagli controlli comporterà l'addebito all'appaltatore dei costi sostenuti per il controllo stesso, con corrispondente escussione della garanzia definitiva.

Sarà cura dell'affidatario produrre, per i veicoli e per ciascuna categoria di attrezzature oggetto di fornitura, un documento contenente le "specifiche di collaudo", dove dovranno essere riportate tutte le prove di verifica ritenute necessarie per constatare il corretto funzionamento di ogni componente oggetto della fornitura e la loro rispondenza alle caratteristiche di cui al presente Capitolato ed alla vigente normativa di settore.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di modificare le "Specifiche di Collaudo", aggiungendo ulteriori test o accertamenti, qualora se ne prospetti la necessità.

L'affidatario è tenuto a prestare ogni necessario supporto (tecnico, sistematico ed operativo) al DEC, nelle fasi di test ed accertamento.

#### **ART. 7. Difetti di costruzione e garanzia**

L'affidatario è responsabile penalmente e civilmente per difetti o vizi di costruzione dei materiali forniti e per tutti i danni di qualsiasi natura che potrebbero derivare alle persone o alle cose.

I macchinari e le attrezzature dovranno essere corredate dalla relativa garanzia, con decorrenza dal giorno di consegna e della favorevole verifica di conformità, con durata minima di 12 mesi.

Durante il periodo di garanzia, l'affidatario dovrà intervenire, a propria cura e spese, per l'eliminazione di tutte le disfunzioni o difetti riscontrati.

Entro 15 giorni dalla data di comunicazione, da parte dell'amministrazione, con cui si notificano difetti riscontrati, che pregiudicano il funzionamento dell'attrezzatura/mezzo oggetto della fornitura, l'affidatario è tenuto ad adempiere all'obbligo di riparare e/o sostituire le parti non conformi/funzionanti.

L'affidatario dovrà indicare un'officina autorizzata dalla casa costruttrice certificata sia per quanto concerne i mezzi che le attrezzature, situata ad una distanza non superiore ai 100 Km dalla sede o operativa legale dell'Ente.

## **ART. 8. Modalità e tempi di consegna**

Per ciascun Lotto, la conferma d'ordine avverrà con la sottoscrizione del relativo verbale di esecuzione del contratto di fornitura in via d'urgenza.

L'aggiudicataria si impegna a consegnare la fornitura ordinata presso il magazzino dell'Ente sito in [specificare], **entro e non oltre 120 giorni (naturali e consecutivi) dall'avvio della fornitura, coincidente con il verbale di esecuzione del contratto di fornitura in via d'urgenza, confermata con la sottoscrizione del contratto di fornitura.**

**Per i Lotti con più articoli, i tempi di consegna si intendono riferiti al completamento della fornitura di tutti i prodotti compresi nel Lotto, indipendentemente dalle possibili consegne parziali di alcuni articoli.**

L'affidatario provvede a proprio esclusivo onere:

- alla consegna dei mezzi/attrezzature e delle relative componentistiche oggetto di appalto;
- alla verifica, messa in funzione e verifica i conformità dei mezzi/attrezzature e delle componentistiche, in presenza del R.U.P. e del DEC;

I costi di trasporto, consegna, imballaggio, etc. sono a totale carico dell'affidatario, ivi incluso l'eventuale sostituzione di mezzi e/o attrezzature difettose nel periodo di validità della garanzia (comprensivo di ritiro del bene difettoso, malfunzionante e della nuova consegna).

La Stazione Appaltante potrà rifiutare la fornitura dei mezzi oltre il termine sopra riportato.

La consegna dovrà essere accompagnata da un documento di trasporto, il quale dovrà riportare, oltre alla descrizione dei mezzi/attrezzature ordinate e consegnate, il riferimento all'ordinativo, nonché CIG e CUP.

Il mancato rispetto dei termini di cui al presente articolo comporta l'applicazione delle penali e la risoluzione contrattuale di cui al successivo art. 9.

**Pertanto, ciascun operatore nel formulare l'offerta accetta esplicitamente le tempistiche di consegna, avendo valutato la fattibilità della fornitura entro il termine massimo di 120 giorni (naturali e consecutivi) dalla sottoscrizione del verbale di esecuzione del contratto di fornitura in via d'urgenza, confermata con la sottoscrizione del contratto di fornitura.**

La Stazione Appaltante si riserva, altresì, la facoltà di non procedere all'acquisto o di procedervi parzialmente, dei beni oggetto della presente procedura, qualora per motivazioni indipendenti dalla propria volontà, venissero meno le esigenze della fornitura in questione.

## **ART. 9. Penalità e risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

La penalità per ritardo nella consegna della fornitura viene stabilita nell'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni singolo lotto per ogni giorno di calendario di ritardo per ogni mezzo non consegnato.

**Per i Lotti con più articoli, intendendosi i tempi di consegna riferiti al completamento della fornitura di tutti i prodotti compresi nel lotto, la penale sarà commisurata all'intero valore del lotto, anche per ritardi di consegna riferiti a singoli articoli (prodotti) del lotto.**

**In altri termini, anche la consegna di un solo articolo oltre i termini di cui al precedente art. 8, così come offerti in fase di gara, comporterà l'applicazione della penale commisurata all'intero valore del lotto.**

Le penalità stabilite non prescindono dall'azione per la risoluzione del contratto ai sensi dell'art 1456 C.C. e dell'azione per il risarcimento del danno subito, qualora l'eventuale ritardo nelle consegne, non dovuto a cause di forza maggiore, superi il termine fissato con l'offerta e comporti la perdita del finanziamento.

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione, da parte del DEC, di un termine per compiere le forniture e in contraddittorio con il medesimo appaltatore, non superiore a 5 giorni stante la comprovata urgenza legata al rischio di perdita del

finanziamento, a seguito del quale trova applicazione la risoluzione del contratto senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del Codice dei contratti.

Oltre a quanto previsto dall'articolo 1453 del Codice civile, per i casi di inadempimento delle obbligazioni contrattuali ai sensi dell'articolo 1456 del medesimo Codice civile, si avrà la risoluzione di diritto del contratto mediante semplice Pec, messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- frode nell'esecuzione della fornitura;
- inadempimento alle disposizioni che riguardano i tempi di esecuzione;
- manifesta incapacità e inidoneità nell'esecuzione della fornitura;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, sulla sicurezza sul lavoro e sulle assicurazioni obbligatorie;
- sospensione della fornitura da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- subappalto abusivo cessione anche parziale del contratto;
- perdita, da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione della fornitura, quali il fallimento,
- la sospensione, l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- accertata non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'Appaltatore nel corso della procedura di gara e nel corso del rapporto contrattuale;
- perdita delle autorizzazioni, abilitazioni, certificazioni necessarie per lo svolgimento della fornitura oggetto del presente appalto.

#### **ART. 10. Modalità di pagamento**

Il pagamento della fornitura avverrà entro il termine massimo di 30 giorni dalla fine del mese di emissione della fattura, fatte salve le prescritte verifiche di legge.

La fattura potrà essere emessa solamente dopo la consegna delle forniture, l'immatricolazione dei mezzi e la verifica di essi, secondo quanto previsto al precedente art. 6.

Ciascuna fattura dovrà riportare il codice CIG ed il Codice CUP dell'intervento, con la descrizione analitica dei mezzi/attrezzature oggetto di fatturazione.

Per lotti con più articoli, si potrà procedere anche alla fatturazione parziale, proporzionalmente alla fornitura effettuata.

A norma dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., sul valore del contratto di appalto può essere corrisposto - dietro specifica richiesta trasmessa a mezzo Pec dall'affidatario - l'importo dell'anticipazione del prezzo, pari al 20 per cento dell'importo di aggiudicazione, da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del Codice, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione, maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa, secondo il cronoprogramma della prestazione. L'importo della garanzia viene gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

#### **ART. 11. Spese a carico dell'affidatario**

Sono ad esclusivo carico dell'affidatario:

- tutte le spese e le tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto o agli eventuali atti complementari, compresi i diritti di segreteria;
- le tasse di registro e di bollo principali (sull'ammontare presunto dell'appalto) e complementari (sull'ammontare degli atti aggiuntivi al contratto);
- i costi di immatricolazione dei mezzi e quelli di messa in esercizio;

- i costi di trasporto, imballaggio e consegna;
- le spese di pubblicità obbligatoria previste dall'art. 5, co. 2, del D.M. 02.12.2016 del MIT, in proporzione al valore del/i lotto/i di aggiudicazione.

#### **ART. 12. Garanzia per la partecipazione alla procedura**

L'offerta "per ciascun lotto" è corredata, a pena di esclusione, da una garanzia provvisoria pari a 2% del prezzo base dell'appalto, proporzionale al valore del/dei lotto/i per cui si partecipa, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 93, comma 1, del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare, altresì, la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale (di ciascun lotto di aggiudicazione), secondo le misure e le modalità previste dall'articolo 103 del Codice.

#### **ART. 13. Oneri e obblighi a carico dell'affidatario**

Tutti gli obblighi e gli oneri per l'espletamento dell'appalto di fornitura in oggetto devono intendersi a carico dell'Appaltatore.

L'affidatario sarà ritenuto unico responsabile, tanto verso la stazione appaltante, quanto verso i terzi, dei danni di qualsiasi natura arrecati, sia durante che dopo l'esecuzione dell'appalto e imputabili alla sua condotta o alla condotta del personale dallo stesso dipendente.

L'affidatario, pertanto, dovrà adottare nell'esecuzione dell'appalto, ogni misura idonea a garantire l'incolumità del personale, dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, nel rispetto della normativa vigente.

#### **ART. 14. Requisiti di partecipazione**

##### **REQUISITI DI IDONEITÀ**

Le Ditte concorrenti, all'atto della partecipazione alla procedura di gara, dovranno dimostrare di possedere, quale requisito di idoneità professionale, l'iscrizione nel Registro delle Imprese della C.C.I.A.A. oppure nell'Albo delle Imprese artigiane, avente ad oggetto prestazioni analoghe a quelle richieste per lo svolgimento delle prestazioni di cui al presente capitolato (relativo a ciascun lotto di partecipazione).

Il concorrente non stabilito in Italia ma in un altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'articolo 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

##### **REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE**

Per ciascun lotto di partecipazione:

1. Esecuzione, negli ultimi cinque anni, di forniture analoghe a quelle oggetto di appalto relativamente al/ai Lotto/i di partecipazione.

Il concorrente deve aver eseguito nell'ultimo quinquennio forniture analoghe a quelle oggetto di appalto, per ciascun Lotto di partecipazione, d'importo complessivo minimo almeno pari ad almeno un terzo del valore del lotto corrispondente.

La comprova del requisito dovrà essere fornita mediante: un elenco delle principali forniture effettuati negli ultimi cinque anni, con indicazione dei rispettivi importi, date e destinatari, pubblici o privati.

##### **REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICO FINANZIARIA**

Il concorrente dovrà produrre copia di idonee referenze bancarie, di almeno 2 (due) istituti di credito, autorizzato ai sensi del D. Lgs. n. 353/90 e ss.mm.ii., attestante la propria capacità economica e finanziaria.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice, l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare la referenza richiesta può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla Stazione Appaltante.

#### **ART. 15. Subappalto**

Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione del contratto. La prevalente esecuzione del contratto è riservata all'affidatario.

Il concorrente indica, all'atto dell'offerta, le parti della fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione delle parti da subappaltare, il subappalto è vietato.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido, nei confronti della stazione appaltante, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Il subappalto è concesso nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

#### **ART. 16. Criterio di aggiudicazione e griglia di valutazione**

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'articolo 95, comma 2, del Codice.

**Pe tutti i LOTTI:**

**Tabella 2**

<b>ELEMENTO DI VALUTAZIONE</b>	<b>PUNTEGGIO MASSIMO</b>
Offerta tecnica	70
Offerta economica	5
Offerta temporale	25
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella Tabella riportata di seguito, con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna identificata con la lettera D, vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna identificata con la lettera Q, vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Nella colonna identificata con la lettera T, vengono indicati i "Punteggi tabellari", ossia, i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

**Tabella dei criteri** discrezionali (D), quantitativi (Q) e tabellari di valutazione (T) dell'offerta tecnica, economica e temporale:

**Tabella 3**

N.	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB CRITERIO	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI T MAX
1	Qualità tecnica complessiva delle apparecchiature offerte e dei servizi successivi di assistenza e manutenzione	70	1.1	<i>Proposte migliorative</i>	15		
			1.2	<i>Forniture aggiuntive che migliorano complessivamente la funzionalità degli interventi di forestazione, cui le forniture previste sono funzionali</i>	20		
			1.3	<i>Accessori</i>	10		
			1.4	<i>Formazione</i>	5		
			1.5	<i>Servizi post-vendita di assistenza e manutenzione e tempi di intervento per manutenzione in sede</i>	10		
			1.6	<i>Durata garanzia</i>	10		
2	Offerta economica	5	2.1	<i>% di ribasso offerta</i>		5	
3	Offerta temporale (tempistica di consegna all'Ente comprensivo di immatricolazione e messa in esercizio) <i>Per i Lotti con più articoli, i giorni naturali e consecutivi si riferiscono alla consegna di tutti gli articoli (verifica di conformità di tutti i prodotti), indipendentemente dalle possibili consegne intermedie e/o parziali dei vari articoli che compongono il Lotto.</i>	25	3.1	<i>Pronta consegna (entro 30 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione)</i>			25
			3.2	<i>Consegna entro 45 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione</i>			20
			3.3	<i>Consegna entro 60 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione</i>			15
			3.4	<i>Consegna entro 75 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione</i>			10
			3.5	<i>Consegna entro 90 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione</i>			5
			3.6	<i>Consegna oltre 90 giorni e, comunque, entro 120 giorni naturali e consecutivi dall'avvio della prestazione</i>			0
<b>Totale</b>		<b>100</b>					

N.	Descrizione dei criteri di valutazione discrezionali (D)
1.1	<p><b>Proposte migliorative (caratteristiche tecniche e prestazionali)</b></p> <p>Il concorrente dovrà descrivere le caratteristiche prestazionali superiori, rispetto a quelle minime richieste dagli atti di gara evidenziando, per ciascun prodotto, l'equivalenza ai prodotti offerti, ovvero le caratteristiche prestazionali superiori ed i vantaggi prestazionali del prodotto offerto rispetto a quello richiesto. È richiesto, altresì, al concorrente di riportare puntualmente, MODELLO e MARCA OFFERTI con allegazione della scheda tecnica del prodotto proposto.</p> <p>Prodotti offerti con caratteristiche inferiori a quelle minime richieste comporteranno la mancata o parziale valutazione del criterio.</p> <p>Maggiori punteggi saranno attribuiti all'operatore che migliorerà le caratteristiche dei prodotti che complessivamente e/o meglio descriveranno i prodotti offerti.</p> <p>La mancata o parziale compilazione del criterio comporterà la totale o parziale valutazione del criterio.</p> <p>La mancata allegazione della scheda tecnica comporterà la mancata valutazione del criterio.</p>
1.2	<p><b>Forniture aggiuntive che migliorano complessivamente la funzionalità degli interventi di forestazione, cui le forniture previste sono funzionali</b></p> <p>Il concorrente dovrà descrivere le eventuali offerte integrative, rispetto a quelle minime richieste (aumento delle quantità rispetto a quelle richieste, ovvero, offerta di prodotti ulteriori), che contribuiscono ad un miglioramento degli obiettivi perseguiti dall'Ente con l'utilizzo dei mezzi sui cantieri idraulico forestali.</p> <p>Maggiori punteggi saranno attribuiti ai prodotti integrativi offerti per i quali sia dimostrato un incremento migliorativo della prestazione (in termini di efficacia/efficienza/funzionalità, dei cantieri idraulico forestali).</p>



N.	<b>Descrizione dei criteri di valutazione discrezionali (D) - segue</b>
1.3	<p><b>Accessori</b></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere gli eventuali prodotti offerti (accessori), diversi da quelli richiesti, che possano contribuire al miglioramento complessivo della prestazione.</i></p> <p><i>Il concorrente dovrà riportarne puntualmente il modello, la marca e la quantità di accessori offerti.</i></p> <p><i>Maggiori punteggi saranno attribuiti all'operatore che, con gli accessori proposti, migliorerà complessivamente le caratteristiche dei prodotti.</i></p>
1.4	<p><b>Formazione</b></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere le eventuali azioni di informazione/formazione/addestramento del personale che intende attivare (on line, in presenza, periodo e durata della formazione, eventuali corsi successivi di aggiornamento del personale interessato), nel rispetto di quelle minime richieste (aumento delle quantità rispetto a quelle richieste), che contribuiscono ad un miglioramento complessivo nell'uso dei mezzi e delle attrezzature fornite.</i></p> <p><i>I punteggi saranno attribuiti alle azioni di formazione proposte, tenendo conto della loro organizzazione, della durata e dell'incremento migliorativo che la formazione porterà all'intera prestazione.</i></p>
1.5	<p><b>Servizi post-vendita di assistenza e manutenzione e tempi di intervento per manutenzione in sede (superiore ai 12 mesi minimi richiesti da capitolato)</b></p> <p><i>Il concorrente dovrà descrivere dettagliatamente i servizi post-vendita di assistenza e manutenzione offerti, indicando i tempi d'intervento per manutenzione in sede e/o on line e la loro durata. I servizi di assistenza dovranno avere lo scopo di garantire nel tempo, la piena utilizzazione delle apparecchiature/mezzi forniti. Il servizio per guasti in garanzia dovrà essere garantito direttamente con interventi rapidi, ON SITE e da remoto, da parte di proprio personale tecnico, senza alcun addebito per la chiamata o per l'eventuale spedizione al produttore per la sostituzione o per la riparazione.</i></p> <p><i>I punteggi saranno attribuiti ai servizi puntualmente descritti e che garantiscano nel tempo una puntuale e piena assistenza e manutenzione alle apparecchiature fornite.</i></p>
1.6	<p><b>Durata della garanzia</b></p> <p><i>Il concorrente dovrà indicare e descrivere dettagliatamente, per ogni apparecchiatura/mezzo, la durata e il tipo di garanzia offerta, in grado di assicurare la sostituzione/riparazione rapida dei prodotti difettosi o che non rispondono all'uso al quale il bene è destinato. Dovrà essere, altresì, descritta la modalità di attivazione della garanzia per ciascun prodotto.</i></p> <p><i>Maggiori punteggi saranno attribuiti alle offerte che prevedono un periodo di garanzia più esteso, rispetto a quello minimo richiesto e un servizio di sostituzione/riparazione più efficiente, in grado di incrementare la qualità complessiva della prestazione.</i></p>

## **SCHEDE TECNICHE LOTTO 1**

**1) Macchina porta attrezzi radiocomandata**, realizzata per lavorare su pendenze fino a 55° in tutte le direzioni grazie al suo baricentro basso e ad una speciale coppa dell'olio motore modificata, equipaggiata con un motore a gasolio da 50 CV, cingoli con sistema di tensionamento idraulico ed uno specifico profilo dei cingoli che consente una perfetta superficie di contatto al suolo per arrampicarsi su zone collinari e montane, scarpate, dirupi, e in tutti quegli ambienti dove l'aderenza è bassa ed è necessaria una macchina per alte pendenze.

L'attrezzo è montato su un sollevatore anteriore ad azionamento idraulico che permette il cambio rapido dell'attrezzo, rendendo il lavoro più facile e multifunzionale. Il sollevatore anteriore è in grado di lavorare in tre modi diversi: standard, flottante e sospeso grazie ad un accumulatore idraulico. Per l'attrezzo sono sempre a disposizione una linea idraulica a circuito chiuso ad alta portata e due linee idrauliche a circuito aperto a doppio effetto dotate di raccordi rapidi. La macchina è comprensiva dei seguenti accessori:

- TESTATA TRINCIANTE
- KIT INNESTI IDRAULICI CEJN ROBOFIFTI
- ROTORE COLTELLI Y ROBOGREEN MONTATO
- FORESTRY 130 NEW + SNODO + CEJN, ROTORE DENTI FISSI ROBOGR+PERNI+CUSCINET
- KIT ABBATTITORE FRESA FORESTALE
- KIT PROTEZIONE RADIATORE ROBOFIFTI

così come riportato nella scheda tecnica allegata alla presente.

**2) Macchina operatrice semovente porta-attrezzi polifunzionale**, dotata di:

### **Telaio e trasmissione:**

- telaio portante in acciaio (longheroni e mensole trasversali) ad elevata resistenza
- trasmissione idrostatica a variazione continua con velocità da 0 a 40 km/h
- 4 ruote motrici permanenti e sterzanti in tre tipologie di sterzata (solo anteriori, anteriori e posteriori in modalità concentrica e a granchio)
- assali trazionati con elevata portata, di cui l'anteriore rigido e il posteriore oscillante dotato di bloccaggio meccanico-idraulico con comando elettrico dalla cabina di guida
- bloccaggio differenziali anteriore e posteriore al 100%
- cambio meccanico a due rapporti (velocità di lavoro e di trasferimento)
- trasmissione idrostatica a variazione continua con velocità da 0 a 40 km/h
- freni di servizio idraulici a 6 dischi in bagno d'olio.
- freno negativo di stazionamento.
- struttura telaio anteriore dotata di speciale sistema di aggancio rapido delle diverse attrezzature
- da lavoro, con arpionismo idromeccanico comandato dalla cabina guida
- pneumatici uguali anteriori e posteriori tipo MITAS 445/65 R 22,5 o equivalenti, con parafanghi in plastica

### **Motore**

- Motore da almeno 3,5 litri, 4 cilindri in linea raffreddato a liquido
- Circuito di raffreddamento separato (motore e impianto idraulico) con radiatore rinforzato (no ventola reversibile)
- Alternatore da 120 A, 14 Volt
- Computer di bordo per il controllo dei dati del motore.
- Sistema con funzioni gestione rigenerazione dispositivi per il trattamento gas di scarico (EAT)
- Adozione di un sistema di trattamento dei gas di scarico costituito dal DOC (Diesel Oxidation Catalyst) e di un catalizzatore SCR (Selective Catalyst Reduction)
- Serbatoio AdBlue da 20 lt preriscaldato
- Filtro aria 10" + prefiltra
- Coppa olio per pendenze fino a 40°

- Serbatoio carburante da minimo 140 lt

### **Impianto idraulico**

- Pompa a pistoni, in circuito chiuso, per l'attrezzatura anteriore (115 lt/min a 350 bar)
- Pompa e motore a pistoni, in circuito chiuso, per la traslazione della macchina.
- Pompa ad ingranaggi in ghisa, in circuito aperto, per i movimenti gestiti dal distributore idraulico.
- Pompa ad ingranaggi in alluminio, in circuito aperto, per l'impianto freni.
- Pompa ad ingranaggi in alluminio, in circuito aperto, per la sterzata.
- Filtro pressurizzato in aspirazione e in scarico per i circuiti chiusi.
- Variazione di cilindrata della pompa attrezzature gestita da potenziometro elettronico.
- Distributore idraulico modulare a 5 sezioni:
  - n° 4 elementi elettronici proporzionali.
  - n°1 elemento elettrico on/off
  - Movimento flottante in un elemento del distributore.
  - Segnalatore intasamento filtri.
  - Visualizzatore temperatura olio idraulico.
- Sistema idraulico di sospensione (per le attrezzature) mediante 2 accumulatori precaricati a gas.

### **Cabina di guida standard**

- Volante inclinabile e regolabile.
- Omologazione cabina Fops-Rops.
- Computer di bordo per controllo motore termico DEUTZ
- Colonna sterzo inclinabile e regolabile in altezza, completa di strumentazione
- Sedile con sospensione pneumatica regolabile , mod. ACTIVO ALTO
- Inversore elettrico della direzione di avanzamento
- Aria condizionata con controllo temperatura ambiente interna e esterna.
- Filtro aria condizionata anti-polline.
- Bracciolo destro regolabile con porta joystick integrato
- Manipolatore multifunzione elettronico proporzionale per comandi al braccio.
- Vetri posteriori della cabina oscurati per abbattimento raggi U.V.
- Tergi lava-cristallo anteriore
- Lampada rotante LED, con interruttore di accensione interno cabina
- Porta cabina smezzabile 60/40
- Porta-oggetti posteriore
- Luce di cortesia interna
- Martelletto frangi cristallo di emergenza
- Predisposizione alloggiamento estintore da 2 kg
- Stacca batteria automatico
- Presa elettrica esterna per servizi a 12 volt.
- Svuota tasche laterale e porta documenti
- Presa accendisigari 12 volt

### **Attrezzature ed accessori di lavoro**

- braccio falciante modello FATS da 7 mt in due articolazioni e sfilo terminale, dotato di:
  - piedi di supporto regolabili per lo sgancio del braccio
  - faro supplementare per la circolazione stradale
  - tubazioni ad alta pressione flessibili con innesti rapidi per agevolare lo sgancio delle diverse attrezzature di lavoro (es. testata trinciante, pinza ecc. ecc.)
  - testata trinciante NEW SPEED 120 cm con rotore a coltelli polivalenti

- *sistema di apertura idraulica della testata trinciante per agevolare operazioni di*
- *manutenzione*
- *ralla idraulica, con comando dalla cabina di guida, per rotazione della testata trinciante di*
- *180° dx e sx*
- *soffiatore posteriore a funzionamento idraulico installato su apposito supporto mobile a*
- *pantografo (movimentazione manuale) e con regolazione angolare del flusso dell'aria tabella*
- *posteriore con freccia d'obbligo direzionale lato sx e luci a led (conforme al C.d.S.).*

## SCHEDE TECNICHE LOTTO 2

### 1 Miniescavatore ql.18 con accessori:

- Potenza erogata dal motore: 15,8 CV / 11,6 kW
- Peso della macchina (cabina): 1.780 kg
- MOTORE:
  - Tipo: Diesel raffreddato a liquido, a 4 tempi
  - Potenza ISO9249 NET:
    - cv/rpm = 15,8 / 2300
    - kW/rpm = 11,6 / 2300
  - Numero di cilindri: 3
  - Diametro interno x corsa mm: 72 x 73,6
  - Cilindrata: 898
- DIMENSIONI:
  - Larghezza totale mm 990 / 1300
  - Altezza totale mm 2350 / 2330
  - Lunghezza totale mm 3860
  - Distanza da terra mm 160
  - Dimensione lama(larghezza x altezza) mm 990/1300 x 230
  - Larghezza pattino in gomma mm 230
  - Raggio di rotazione frontale minimo mm 1520
  - Angolo di brandeggio del braccio (sinistro/destro) deg 75/60
- IMPIANTO IDRAULICO

P1, P2		Pompa a portata variabile		
		Portata	ℓ /min	17,3
		Pressione idraulica	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	21,6 (220)
P3		Pompa a portata variabile		
		Portata	ℓ /min	10,4
		Pressione idraulica	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	20,6 (210)
Ausiliario (AUX)	Portata max.	ℓ /min	27,7	
	Pressione idraulica max.	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	21,6 (220)	
Forza di scavo max.	Braccio	kN (kgf)	7,8 (790)	
	Benna	kN (kgf)	15,9 (1620)	
Serbatoio idraulico (serbatoio / pieno) ℓ			28	

- Velocità massima di traslazione (bassa / alta) 2,2/4,0
- Pressione di contatto col terreno (Cabina/Tettuccio) kPa (kgf/cm<sup>2</sup>) 27,4 (0,28) / 26,5 (0,27)
- Velocità di rotazione rpm 9,1
- Capacità del serbatoio del carburante l 21
- Livello di rumore dB(A) 78/93

### 2 Escavatore ql 38

- Peso operativo: 3830 / 3650 Kg
- Peso della macchina (cabina / tettuccio): 3755 / 3575 Kg
- MOTORE:
  - Tipo: Diesel raffreddato a liquido, a 4 tempi verticale
  - Potenza ISO9249 NET:
    - cv/rpm = 24,2 / 2200
    - kW/rpm = 17,8 / 2200

- Numero di cilindri: 3
- Alesaggio × corsa mm: 87 × 92,4
- Cilindrata: 1647
- DIMENSIONI:
  - Larghezza totale mm 1700
  - Altezza totale mm 2480
  - Lunghezza totale mm 4910
  - Distanza da terra mm 285
  - Dimensione lama (larghezza x altezza) mm 1700 x 340
  - Larghezza pattino in gomma mm 300
  - Raggio di rotazione frontale minimo con oscillazione del braccio mm 1905/2260
  - Angolo di brandeggio del braccio (sinistro/destro) deg 69/48
- IMPIANTO IDRAULICO

P1, P2	Pompa a portata variabile	
	Portata ℓ /min	81,4
	Pressione idraulica MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	24,5 (250)
P3	Pompa a ingranaggi	
	Portata ℓ /min	20,9
	Pressione idraulica MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	19,6 (200)
Ausiliario (AUX1)	Portata max. ℓ /min	61,6
	Pressione idraulica max. MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	20,6 (210)
Ausiliario (AUX2)	Portata max. ℓ /min	20,9
	Pressione idraulica max. MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	19,6 (200)
Forza di scavo max. (braccio / benna) kN (kgf)		17,1 (1740) / 30,0 (3060)
Serbatoio idraulico (serbatoio / pieno) ℓ		35,7 / 61

- Velocità massima di traslazione (lenta / veloce) 3/4,6
- Pressione di contatto col terreno (Cabina/Tettuccio) kPa (kgf/cm<sup>2</sup>) 35,6 (0,36) / 34,0 (0,35)
- Velocità di rotazione rpm 8,3
- Capacità del serbatoio del carburante l 45,1
- Livello di rumore dB(A) 78/94

### 3 Minipala gommata modello 1650 R

- CAPACITA':
  - Capacità operativa nominale 748 kg
  - Capacità operativa nominale con contrappeso opzionale 816.50 kg
  - Peso a vuoto 2796 kg
- PESO E DIMENSIONI
  - Altezza di lavoro - Sollevamento massimo h27 3876 mm
  - Altezza massima al perno con benna h28 3023 mm

- |  |            |                |
|--|------------|----------------|
| <i>completamente sollevata</i>               |            |                |
| ▪ Altezza alla protezione ROPS               | <i>h17</i> | <i>1948 mm</i> |
| ▪ Angolo di scarico alla massima altezza     | <i>a5</i>  | <i>38 °</i>    |
| ▪ Altezza di scarico                         | <i>h29</i> | <i>2380 mm</i> |
| ▪ Lunghezza con benna                        | <i>l16</i> | <i>3101 mm</i> |
| ▪ Sbraccio ad altezza di scarico massimo     | <i>r6</i>  | <i>579 mm</i>  |
| ▪ Angolo di richiamo al suolo                | <i>a13</i> | <i>28 °</i>    |
| ▪ Altezza dal sedile al suolo                | <i>h30</i> | <i>904 mm</i>  |
| ▪ Interasse                                  | <i>y</i>   | <i>988 mm</i>  |
| ▪ Larghezza senza benna                      | <i>b1</i>  | <i>1544 mm</i> |
| ▪ Larghezza benna                            | <i>e1</i>  | <i>1562 mm</i> |
| ▪ Altezza libera dal suolo                   | <i>m4</i>  | <i>160 mm</i>  |
| ▪ Lunghezza senza benna                      | <i>l2</i>  | <i>2385 mm</i> |
| ▪ Angolo di uscita                           | <i>a2</i>  | <i>21 °</i>    |
| ▪ Raggio di ingombro anteriore con benna     | <i>b18</i> | <i>1869 mm</i> |
| ▪ Raggio di ingombro - Anteriore senza benna | <i>b19</i> | <i>1153 mm</i> |
| ▪ Raggio di sterzata posteriore              | <i>wa1</i> | <i>1466mm</i>  |
- **PERFORMANCE**
- Velocità di spostamento massima con 2a velocità opzionale *19.50 km/h*
  - Velocità di spostamento (senza carico) *12.60 km/h*
- **PNEUMATICI**
- Pneumatici standard *10.00x16.5 HD*
- **MOTORE**
- Marca motore *Yanmar*
  - Modello motore *4TNV88C-KMS*
  - Potenza lorda (kW) *52 kW*
  - Potenza netta (kW) *51 kW*
  - Coppia massima / Regime motore *241 Nm / 2500 rpm*
  - Batteria *12 V*
  - Alternatore *100 kW*
  - Motorino avviamento (kW) *3 kW*
- **IDRAULICO**
- Impianto idraulico ausiliario *71.40 l/min*
  - Pressione impianto idraulico standard *207 bar*
  - Impianto idraulico high flow - Opzione *114 l/min*
  - Pressione impianto idraulico High-Flow - Opzione *200 bar*
- **CAPACITÀ DEL SERBATOIO**
- Capacità del serbatoio del carburante *62.50 l*
  - Capacità del serbatoio idraulico *41.60 l*
  - Cilindrata *3.30 l*
- **RUMORE E VIBRAZIONE**
- Rumorosità ambiente (LwA) *101 dB*
  - Rumorosità al posto di guida (LpA) *85 dB*
  - Vibrazioni su tutto il corpo (ISO 2631-1) *0.90 m/s<sup>2</sup>*
  - Vibrazione sul complesso mani/braccia *< 1.77 m/s<sup>2</sup>*



—	
Pannello rimovibile per pulizia e ispezione	Standard
<b>Altre opzioni</b>	
Autolivellamento idraulico del sollevamento selezionabile 4	Optional
Trasmissione idrostatica con servocomando	Standard
<b>Lifting function</b>	
Attacco accessori idraulico Power-A-Tach®	Optional
Attacco accessori manuale All-Tach®	Standard
Impianto idraulico ausiliario	Standard
Impianto idraulico ausiliario High-Flow	Optional
<b>Luci</b>	
Fari di lavoro - Anteriori e posteriori	Standard
<b>Motorization/Power</b>	
Autospegnimento automatico motore	Standard
Cambio a due velocità	Optional
Preriscaldamento blocco motore	Optional
Radiatore girevole	Standard
<b>Operator station</b>	
Acceleratori manuale e a pedale 2	Standard
Aria condizionata manuale	Optional
Cabina chiusa	Optional
Clacson	Standard
Comandi Gehl T-bar	Optional
Comandi joysticks	Optional
Comandi manuali/a pedale	Optional
Insonorizzazione	Standard
Riscaldamento	Optional
Sedile con molleggio meccanico	Optional
Sedile con schienale alto regolabile	Standard
Sedile pneumatico	Optional
Tetto protezione ROPS/FOPS Livello II	Standard
<b>Secondary functions</b>	
Contrappeso	Optional
Fari di lavoro anteriori sinistro e destro (x2)	Standard
Hydraglide™ Ride Control 3	Optional
<b>Sicurezza</b>	
Avvisatore acustico di retromarcia	Optional
Barra di sicurezza operatore	Standard
Controllo frenatura (automatico/manuale)	Standard
Dispositivo di supporto braccio di sollevamento	Standard
Protezione anti-vandalica	Standard
Sistema di sicurezza Hydraloc™	Standard

### INTERFACCIA TILT-TOUCH

Dotazione di serie:

- I. Sistema di aggancio per benna/forca pallet di tipo universale
- II. 2 leve di chiusura/apertura con molle
- III. Cilindro idraulico a doppio effetto con valvola di blocco

#### 4 Minipala cingolata modello 1650 RT

- CAPACITA':
  - Peso operativo 3638 kg
  - Capacità operativa al 35% del carico di ribaltamento 748 kg
  - Capacità operativa al 50% del carico di ribaltamento 1069 kg
  - Carico di ribaltamento 2139 kg
- PESO E DIMENSIONI

▪	<i>Altezza di lavoro - Sollevamento massimo</i>	<i>h27</i>
▪	<i>Altezza massima al perno con benna completamente sollevata</i>	<i>h28</i>
▪	<i>Sbraccio ad altezza massima</i>	<i>dp1</i>
▪	<i>Angolo di scarico alla massima altezza</i>	<i>a5</i>
▪	<i>Altezza di scarico ad altezza massima</i>	<i>h29</i>
▪	<i>Altezza alla protezione ROPS</i>	<i>h17</i>
▪	<i>Lunghezza con benna</i>	<i>l16</i>
▪	<i>Lunghezza senza benna</i>	<i>l1</i>
▪	<i>Altezza specifica</i>	<i>h31</i>
▪	<i>Sbraccio ad altezza specifica</i>	<i>r4</i>
▪	<i>Angolo di scarico ad altezza specifica</i>	<i>a17</i>
▪	<i>Angolo di richiamo massimo al suolo</i>	<i>a13</i>
▪	<i>Posizione di trasporto</i>	<i>d5</i>
▪	<i>Angolo di richiamo massimo in posizione di trasporto</i>	<i>a14</i>
▪	<i>Posizione di scavo</i>	<i>h32</i>
▪	<i>Angolo di uscita, con contrappeso standard</i>	
▪	<i>Altezza libera dal suolo</i>	<i>m4</i>
▪	<i>Carreggiata cingoli</i>	<i>b10</i>
▪	<i>Larghezza cingoli</i>	<i>b20</i>
▪	<i>Interasse ruote cingoli</i>	<i>y2</i>
▪	<i>Larghezza senza benna</i>	<i>b1</i>
▪	<i>Larghezza benna</i>	<i>e1</i>
▪	<i>Raggio di ingombro anteriore con benna</i>	<i>b18</i>
▪	<i>Raggio di sterzata posteriore</i>	<i>wa1</i>
▪	<i>Angolo di richiamo ad altezza specifica</i>	
▪	<i>Angolo di attacco</i>	<i>a3</i>
▪	<i>Altezza cingolo</i>	
▪	<i>Tipo cingoli / Rulli cingoli / Tipo rulli</i>	
-	<b>PERFORMANCE</b>	
▪	<i>Velocità di trasferimento - 1a velocità</i>	<i>10.50 km/h</i>
▪	<i>Velocità di trasferimento - 2a velocità</i>	<i>16.10 km/h</i>
▪	<i>Forza di trazione</i>	<i>4345 kg</i>
▪	<i>Forza di strappo alla benna - Cilindro inclinazione</i>	<i>1919 kg</i>
▪	<i>Forza di strappo alla benna - Cilindro sollevamento</i>	<i>2295 kg</i>
-	<b>MOTORE</b>	
▪	<i>Marca motore</i>	<i>Yanmar</i>
▪	<i>Modello motore</i>	<i>4TNV98C-NMS2</i>
▪	<i>Tipo motore</i>	<i>Radial Piston</i>
▪	<i>Potenza lorda (kW) / lorda</i>	<i>51.70 kW @ 2500 rpm</i>
▪	<i>Potenza netta (kW) / netta</i>	<i>51 kW / 2500 rpm</i>
▪	<i>Coppia massima</i>	<i>241 Nm</i>
▪	<i>Batteria</i>	<i>12 V</i>
▪	<i>Cold Cranking Amps at Temperature (CCA)</i>	<i>950 A</i>
▪	<i>Alternateur - Tension / Amperaggio</i>	<i>12 V / 100 A</i>

- **IDRAULICO**

- *Impianto idraulico ausiliario* 70.99 l/min
- **CAPACITÀ DEL SERBATOIO**
  - *Capacità carter olio* 9 l
  - *Capacità del serbatoio idraulico* 39 l
  - *Capacità del serbatoio del carburante* 62.50 l
  - *Capacità serbatoio combustibile* 12.90 l
  - *Cilindrata / Numero di cilindri* 3.30 l / 4
- **VARIE**
  - *Pressione al suolo* 0.45 bar

Allestimento:

<b>Altre opzioni</b>	
Autolivellamento idraulico del sollevamento selezionabile 4	Optional
<b>Lifting function</b>	
Attacco accessori idraulico Power-A-Tach®	Optional
Attacco accessori manuale All-Tach®	Standard
Controllo elettronico dell'accessorio, presa elettrica a 14 poli	Optional
Impianto idraulico ausiliario	Standard
Impianto idraulico ausiliario High-Flow	Optional
Sistema di tensionamento automatico IdeaTrax™	Standard
<b>Motorization/Power</b>	
Autospegnimento automatico motore	Standard
Doppio filtro aria a cartuccia con indicatore	Standard
Preriscaldamento all'avviamento	Standard
Radiatore olio idraulico e raffreddamento monoblocco	Standard
Trasmissione idrostatica a 2 velocità	Standard
Trasmissione idrostatica con servocomando	Standard
<b>Operator station</b>	
Acceleratore a pedale	Standard
Cabina pressurizzata con Aria Condizionata	Optional
Display multi-funzione	Standard
Portiera con apertura laterale	Standard
Sedile con molleggio	Standard
Sedile pneumatico	Optional
Tetto protezione ROPS/FOPS Livello II	Standard
Vetro laterale scorevole	Standard
Vicecamera posteriore	Optional
<b>Pneumatici</b>	
Sottocarro dedicato per cingoli in gomma	Standard
Tenditore anteriore a flangia singola / tenditore posteriore a flangia doppia	Standard
<b>Secondary functions</b>	
Contrappeso	Standard
Sottocarro a struttura dedicata	Standard
<b>Sicurezza</b>	
Avvisatore acustico di retromarcia	Optional
Dispositivo di blocco anti-vandalico	Standard
Distanziale per bloccaggio meccanico del sollevamento	Standard
Easy Manager	Standard
Sistema di allarme motore con display errori	Standard

**INTERFACCIA TILT-TOUCH**

*Dotazione di serie:*

- I. *Sistema di aggancio per benna/forca pallet di tipo universale*
- II. *2 leve di chiusura/apertura con molle*
- III. *Cilindro idraulico a doppio effetto con valvola di blocco*

## 5) DUMPER

### - DATI TECNICI

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema di scarico</li> </ul>	Girevole
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità di carico</li> <li>▪ Telaio</li> <li>▪ Capacità tramoggia acqua</li> <li>▪ Capacità tramoggia a raso</li> <li>▪ Capacità tramoggia a colmo</li> <li>▪ Peso a vuoto</li> <li>▪ Trasmisione</li> </ul>	<p>Kg 1500</p> <p>Articolato e oscillante</p> <p>l 520</p> <p>l 626</p> <p>l 900</p> <p>Kg 1510</p> <p>Idrostatica</p>
<p>- MOTORE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modello</li> <li>▪ Potenza</li> <li>▪ Velocità di funzionamento</li> <li>▪ Coppia</li> <li>▪ N. di cilindri</li> <li>▪ Emissioni</li> <li>▪ Rumorosità</li> </ul> <p>- GUIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velocità massima</li> <li>▪ Pendenza superabile</li> <li>▪ Raggio di sterzata esterno</li> <li>▪ Trazione</li> <li>▪ Pneumatici</li> </ul> <p>- SISTEMA IDRAULICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuito idraulico</li> <li>▪ Cau</li> <li>▪ Pressione di lavoro</li> </ul> <p>- CAPACITÀ SERBATOIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Combustibile</li> <li>▪ Idraulico</li> </ul> <p>- FRENI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servizio</li> <li>▪ Sosta</li> </ul>	<p>D1105-E4B</p> <p>kW 15.6</p> <p>rpm 2400</p> <p>N·m@rpm 71.4@1600</p> <p>3</p> <p>Stage V - EPA Tier4</p> <p>dB(A) 101</p> <p>Km/h 14</p> <p>% 40</p> <p>mm 3260</p> <p>4x4</p> <p>10.0/75-15.3</p> <p>Pompa a ingranaggi semplice da 8 cc.</p> <p>l/min 17,28</p> <p>bar 180</p> <p>l 23</p> <p>l 21.2</p> <p>Stagne. Azionamento meccanico</p> <p>Stagne. Azionamento meccanico</p>
<p>6 MOTOCARRIOLA CINGOLATA HS701 autocaricante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motoriduttori di traslazione</li> <li>▪ Motore diesel Kubota</li> <li>▪ Freni negativi</li> <li>▪ Versione silenziosa</li> <li>▪ Pompa idraulica tripla</li> <li>▪ Doppia velocità di traslazione</li> <li>▪ Avviamento elettrico</li> <li>▪ Cassone auto caricante</li> <li>▪ Portata 700 Kg.</li> <li>▪ Pedana per conducente molleggiata</li> <li>▪ Manuale uso e manutenzione</li> <li>▪ Certificato di conformità C.E.</li> </ul>	

## 7 TRATTORE FORESTALE

- *Motore: Yanmar 3TNV-88 -3 cilindri diesel 1.642 cc 26,8 kW (36,5 CV) 107Nm @1800 rpm*
- *Potenza: 18,8 Kw (25,5 CV)*
- *Raffreddamento: Acqua*
- *Telaio: Longheroni in acciaio ad alta resistenza stampato con traverse imbullonate*
- *Sospensioni: Con molle a balestra ed ammortizzatori a doppio effetto*
- *Trasmissione: 4 ruote motrici, trazione anteriore disinseribile*
- *Cambio: Meccanico a 5 velocità più retromarcia con comando a cavi flessibili. Toyota di primo impianto*
- *Riduttore: A due rapporti (ridotte + veloci)*
- *Freni: Idraulici sulle 4 ruote, anteriori a disco e posteriori a tamburo, con doppio circuito frenante. Freno di stazionamento sull'albero di trasmissione. Servofreno*
- *Sterzo: Idroguida a ricircolo di sfere*
- *Velocità: Max 40 km/h*
- *Cabina: di lamiera metallica con tre posti omologati (due posti omologati e struttura antischiacciamento (R.O.P.S.) su trattore agricolo), cinture di sicurezza per guidatore e passeggero. Dotata di alzacabina con molle a gas. Quadro strumenti regolamentare completo di contachilometri digitale, contagiri, spie di servizio. Lavavetri*
- *P.T.T.: 3400 kg*
- *Traino: 1000 kg per rimorchio non frenato*
- *Pneumatici: 205 R14C*
- *Dotazione di serie: Ruota di scorta, cric, accessori d'uso, manuale di uso e manutenzione, lampeggiante su macchina operatrice.*