

# PROGETTO POTENZIAMENTO CAPACITÀ OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE

### **CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA**

Fornitura di n.01 camion completo di gru, accessori e relativa manutenzione quinquennale.

Il mezzo dovrà essere nuovo di fabbrica, originale del costruttore completo degli accessori descritti.

Il mezzo deve essere munito di almeno una copia della seguente documentazione tecnica:

libretto d'uso e manutenzione (contenente la tipologia e la frequenza degli interventi/controlli di manutenzione, necessari per assicurare il corretto funzionamento del mezzo);

elenco ed ubicazione delle strutture di assistenza dirette e/o convenzionate con il Fornitore (l'elenco potrà essere sostituito da apposito numero verde idoneo ad indicare elenco ed ubicazione delle suddette strutture di assistenza).

Il mezzo deve essere conforme a:

norme europee EN e le specifiche direttive di carattere europeo;

norme di legge ed i regolamenti italiani in vigore nonché le prescrizioni del Nuovo Codice della strada approvato con D. Lgs. n. 285 del 30.04.1992 e del Regolamento di Esecuzione approvato con D.P.R. n. 495 del 16.12.1992 e successive modificazioni ed integrazioni;

ulteriori norme non citate, successive modificazioni od eventuali integrazioni intervenute al momento dell'ordine.

Il mezzo deve soddisfare, in tema di igiene, sicurezza e ambiente, le seguenti prescrizioni:

tutti i materiali utilizzati devono essere privi in ogni loro sottoinsieme di componenti tossici nel rispetto della normativa vigente;

il livello di emissioni di gas di scarico inquinanti dev'essere conforme alla più recente e vigente normativa Europea relativa all'omologazione dei veicoli a motore;

gli apparati elettrici ed elettronici non devono provocare né subire disturbi di natura elettromagnetica sia a bordo che a terra, così come prescritto dalla normativa vigente; pertanto il livello massimo dei disturbi generati deve essere tale da non alterare l'utilizzazione regolare di tutti i componenti previsti nell'impianto elettrico ed in particolar modo non interferire con i dispositivi di controllo, di sicurezza, di trasmissione fonica e/o dati in genere.

Il Fornitore dovrà, senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione, immatricolare il mezzo quale veicolo attrezzato uso Protezione Civile e quindi autorizzato all'uso di dispositivi supplementari ai sensi dell'art. 177 del D. Lgs. n. 285 del 30/04/1992.

Il Fornitore dovrà effettuare, senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione, presso la sede operativa della Protezione Civile del Comune di Firenze o altra sede che verrà concordata, attività formativa/addestrativa agli operatori di Protezione Civile del Comune di Firenze al fine di fornire le basilari nozioni di familiarizzazione con l'allestimento e le relative attrezzature ivi allocate, in conformità alle prescrizioni di cui al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro). Tale momento formativo avverrà secondo tempi e modalità che verranno concordati in fase di realizzazione della fornitura, compatibilmente con le esigenze del servizio. Sarà articolato in una fase teorica descrittiva dell'allestimento ed in una dimostrazione pratica sull'uso e manutenzione dello stesso.

Per ogni singolo dipendente/utilizzatore che ha partecipato al corso dovrà essere rilasciato un attestato di frequenza con elencati gli argomenti trattati e fornire il materiale del corso di formazione in questione su CD-ROM/archivio USB.

# Scheda tecnica: camion gru

#### Autotelaio:

Autocarro stradale due assi, versione 4x4, con blocco differenziale centrale, posteriore e anteriore; (con dotazione gancio di traino di tipo a campana con aggancio sgancio automatico snodato con diametro perno 50 mm d 200kn);

Rallentatore freno motore e rallentatore idraulico integrato;

Predisposizione presa di forza;

Guida a sinistra, Finestrini elettrici, Chiusura centralizzata con radiocomando;

Cabina corta, senza finestratura posteriore, tetto basso, climatizzata, visiera parasole esterna, ribaltamento idraulico della cabina;

Terzo sedile centrale;

Fari supplementari di lavoro LED anteriori e posteriori sulla cabina;

N. 2 dispositivi lampeggianti a luce blu sulla cabina, luci stroboscopiche (o a led) anteriori e posteriori, incassati al veicolo e dispositivo acustico per uso protezione civile art. 177 C.d.S.; Sospensione cabina meccanica o pneumatica;

Tendina parasole su parabrezza;

Impianto audio con radio bluetooth, vivavoce Bluetooth;

Torcia ricaricabile portatile con caricabatteria in cabina;

Navigatore gps integrato con mappe europee;

Predisposizione sistema antincendio (estintore da 6 Kg polvere ABC);

Presa di corrente bipolare per avviamento di emergenza;

Tachigrafo digitale;

Avvisatore acustico retromarcia e telecamera retromarcia;

Tromba pneumatica monotonale;

Specchi retrovisori regolabili elettricamente;

Freni con sistema pneumatico a 3 circuiti indipendenti con comando a pedale;

Sistema antibloccaggio (ABS) e controllo stabilita in modalità off-road (ASR).

Cambio sincronizzato e sistema che agevola la ripartenza in salita;

Passo min. 3800 mm max 4200 mm;

Lunghezza totale del mezzo allestito operativo su strada non superiore a 7500 mm;

Massa totale a terra kg 18.000/20.000;

Motore minimo 6 cilindri euro 6 step D, cilindrata non inferiore a 10.500 cc, potenza del motore non inferiore ai 450 CV;

Coppia massima non inferiore a 2.000 Nm;

Lubrificazione centralizzata;

Fari antinebbia e di profondità integrati;

Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore rinforzata;

Lava proiettori a getto;

Ruota di scorta;

Balestre anteriori paraboliche e rinforzate o equivalenti;

Carichi ammessi sugli assi non inferiori a: primo asse 9.000 kg – secondo asse

13.000 kg -;

Ruote maggiorate sul primo asse, ruote gemellate sul secondo asse;

Portata utile dell'autocarro allestito, non inferiore a 4.500 kg;

Giunti di accoppiamento elettrico del rimorchio (prese 7 poli per controllo delle

luci principali ISO1724 24 N, delle luci supplementari e dei servizi ISO3731

245);

Giunto di accoppiamento per collegamento rimorchio (ABS) 5 poli ISO7638;

Impianto aria per collegamento rimorchio;

Sedile autista pneumatico con regolazione lombare, sedile passeggero;

Serbatoio gasolio, in alluminio, capacità non inferiore a 300 litri;

Serbatoio AdBlue riscaldato con capacità non inferiore a 40 litri;

Pre-filtro gasolio riscaldato con vaschetta trasparente;

Stacca batteria meccanico;

Antifurto con tracciamento GPS del mezzo con invio dati tramite SIM GSM/GPRS;

Dotazione attrezzi, n. 2 cunei, martinetto di sollevamento, kit pronto soccorso, triangolo, gilet rifrangente a norma di legge;

Colore del mezzo bianco;

Pneumatici adatti a percorsi fuoristrada e pneumatici anteriori maggiorati, impianto posteriore sia idraulico che 24V per attivazione rampe dei rimorchi;

Catene da neve per ruote anteriori e per ruote posteriori gemellari;

Omologazione ed immatricolazione a cura e spese della Ditta fornitrice, uso protezione civile, per la libera circolazione stradale senza permessi speciali.

### Allestimenti

#### Cassone:

Cassone ribaltabile trilaterale, con sponde in alluminio H600 mm divise al centro con piantoni centrali e posteriori smontabili, sponda posteriore idonea allo scarico inerti, piano in acciaio rinforzato per carico macchine operatrici e attacchi per rampe posteriori;

N. 4 piastre per appoggio stabilizzatori in terreni non compatti, para cabina anteriore di sicurezza, ganci a scomparsa interni certificati per ancoraggio del carico (decreto ministeriale protocollo 215 del 19/05/2017 e suoi allegati) disposti sia sul lato lungo (4 per lato) che corto (2 per lato), dimensione utile in lunghezza del cassone non inferiore a 4.000 mm, predisposizione per appoggio in sicurezza rampe in alluminio, n. 2 cassette porta attrezzi, ganci tendi fune, protezioni (barre para ciclisti) e luci laterali, pannelli retroriflettenti, strisce laterali riflettenti omologate, collaudo MCTC e certificazione CE.

## Piastra anteriore

Corredata di impianto idraulico per attacco accessorio;

## Lama sgombraneve

per medio innevamento con mobilità atta alla presenza di ostacoli fissi sul terreno, struttura portante in acciaio alto resistenziale monolitico, sistema di ammortizzamento urti radenti. Lunghezza di ingombro massimo con lama a coltello 2550 mm;

ingombro minimo passaggi stretti non superiore a 2400mm;

Comandi funzioni lama sgombraneve da interno cabina, (centralina elettroidraulica con pulsantiera di comando);

dispositivi sicurezza:

-paraspruzzi in gomma - coltello di raschiamento in materiale plastico - coltello raschiamento in caucciù - bordature laterali in poliuretano - accumulatore ad azoto -pattini di strisciamento -ruote di appoggio registrabili -rialzo -impalatura idraulica -luci di ingombro

### Gru di sollevamento:

gru di sollevamento retro cabina con , montaggio con controtelaio, omologata ed attrezzata come gru ed eventualmente come accessorio cestello 2 persone ;

Basamento e fusto colonna della gru in fusione di acciaio;

Botazione a cremagliera e pignone con pattini in ghisa auto centranti;

Bngolo di rotazione non inferiore a 380°;

Boppia di rotazione non inferiore a 33 KNm;

Momento di sollevamento non inferiore a 195 KNm.;

Sbraccio idraulico massimo orizzontale non inferiore ai 9,00 m;

Portata massima al massimo sbraccio in orizzontale non inferiore a 1.900 kg;

Capacità di sollevamento non inferiore a 20.10 tm;

Classe di sollevamento HC1 HD4 S2 secondo EN12999:2011;

Martinetti di sfilamento indipendenti;

Bielle sulle articolazioni della gru;

Stabilizzatori anteriori e posteriori estensibili idraulicamente, con piattelli dei martinetti snodati;

Stabilizzatori anteriori ruotabili idraulicamente 180°;

Radiocomando digitale;

Controllo dei settori di lavoro sulla rotazione con sensore digitale;

Stabilizzatori comandati tramite radiocomando;

Distributore idraulico proporzionale digitale multifunzione completo di moduli

Elettroidraulici digitali e filtro sulla linea di pressione (o equivalente)

N. 2 fari di lavoro LED montati sul braccio con comando su pulsantiera principale e radiocomando; comando gru completo (gru base, gru + eventuale cestello accessorio) tramite radiocomando digitale con display grafico riportante informazioni sullo stato di utilizzo della gru e menu per la gestione delle funzioni, accensione spegnimento motore veicolo, pulsanti supplementari per funzioni aggiuntive, acceleratore deceleratore motore;

Stop d'emergenza, completo di carica batterie, n. 2 batterie

ricaricabili, cavo da minimo 10 m, cintura e tracolla per pulsantiera,

sintetizzatore automatico della frequenza, radiocomando almeno IP67;

Gancio girevole gru con portata certificata non inferiore a 6 t.;

Controllo digitale dei settori di lavoro della rotazione (mediante sensori magnetostrittivi interni ai cilindri di rotazione o dispositivi equivalenti per funzionalità);

Scambiatore di calore con controllo automatico della velocità della ventola e verifica delle temperature d'esercizio tramite pannello utente e display del radiocomando, ottimale ma non vincolante la possibilità di inversione automatica della rotazione della ventola ai fini della pulizia del radiatore al termine del ciclo di lavoro:

Sistema di controllo automatico della stabilità;

Dispositivo limitatore di momento elettronico con controllo delle pressioni indotte dal carico sui martinetti di sollevamento;

Controllo automatico della velocità di utilizzo della gru in base al carico applicato sistema di sicurezza digitale automatico che impedisca l'interferenza del braccio principale della gru con la cabina dell'autocarro durante le operazioni con gru dal lato cabina;

Pompa a mano d'emergenza;

Presa di forza e pompa oleodinamica;

Parametrizzazione centralina per innesto presa di forza;

Certificazione CE con taratura dei vari settori di lavoro e rilascio registro di controllo e documentazione completa per presentazione alla sede INAIL competete della denuncia di messa in servizio e della richiesta di prima verifica periodica;

Documenti di omologazione e di certificazione CE.

### Eventuale accessorio Modalità Cestello:

Allestimento completo (sensori per la stabilizzazione, sensori per il rilevamento delle condizioni di lavoro, automatismi, sistemi di controllo ecc.), omologazione e certificazione per l'operatività in modalità cestello su gru.

Sensore a chiave per il passaggio da modalità GRU a modalità cestello, pulsante di emergenza, rilevazione presenza pulsantiera radiocomando nel cestello tramite verifica della connessione via cavo;

Isolamento impianto stabilizzatori quando l'utilizzo è in modalità cestello; Sistema di controllo rotazione;

Adeguamento dei sistemi per la gestione delle funzioni di sicurezza in modalità cestello;

Cestello biposto con sistema di livellamento a gravità con elettrovalvola, completo di sistema di aggancio rapido per cambio ingambonatura, piastra di isolamento fino a 500 V, braccio di innesto e connessioni elettriche;

N. 1 ingambonatura con certificazione per gru base con sistema di attacco rapido:

Certificazione CE, collaudo cestello, dichiarazione di conformità con documentazione rilasciata da organismo notificato anche ai fini della presentazione alla sede INAIL competente della denuncia di messa in servizio e della richiesta di prima verifica periodica.

Oltre quanto sopra dovranno essere compresi corsi di formazione per il personale, per l'utilizzo della macchina e degli allestimenti nel suo complesso.