



CARATTERISTICHE TECNICHE

ART. 14 – AUTOCARRO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI OPERATIVE:

Massa complessiva a pieno carico, compreso cestello elevatore	max 3,50 t
Guida con patente tipo	B
Cilindrata	2.000 cc minimi
Motore	Ciclo diesel 4 tempi, con livello di emissione Euro 6 o superiore
Potenza	105 kW minimi
Coppia minima	340 Nm minimi
Cambio	meccanico, con minimo 5 marce avanti + retromarcia
Sistema frenante (dotazioni minime)	ABS e controllo della stabilità
Cabina	singola, omologata per min. 2 persone, compreso conducente
Volante	guida a sinistra, regolabile in altezza
Colore	bianco
Telaio	a longheroni e traverse
Asse posteriore	dotato di ruote singole
Ingombri del veicolo con allestimento e piattaforma richiusi	<ul style="list-style-type: none">▪ Lunghezza: non superiore a 7,00 m;▪ Larghezza: non superiore a 2,30 m; (esclusi gli specchi retrovisori)▪ Altezza: non superiore a 3,00 m;
Stabilizzatori in sagoma	<ul style="list-style-type: none">▪ n. 4 di tipo automatico a comandi indipendenti, dotati di rispettive ciabatte di stazionamento;▪ max larghezza macchina stabilizzata 4,00 m

- L'automezzo allestito deve essere caratterizzato da elevata qualità, sicurezza, affidabilità e semplicità d'uso dell'allestimento;
- L'impianto frenante deve essere dimensionato con ampi margini rispetto alla massa e alla velocità dell'automezzo;
- Il baricentro deve essere il più basso possibile e il sistema delle sospensioni deve essere in tutti i suoi elementi (compresi i supporti degli organi elastici) particolarmente robusto. In offerta deve essere indicato il valore del baricentro con gruppo richiuso;
- La struttura deve essere particolarmente robusta e dimensionata con ampi margini di sicurezza rispetto alla massa e alle sollecitazioni dell'automezzo e idoneo ad un impiego severo;



- I comandi, sia dell'automezzo che della piattaforma elevatrice, devono essere semplici;

CABINA DI GUIDA

- Realizzata in conformità a quanto previsto dalla norma EN 1846, con 2 porte di uscita, dotate di vetri discendenti elettrici, chiusure a scatto e serrature chiudibili con unica chiave. Il livello di rumore in cabina deve essere il più basso possibile e comunque deve soddisfare le specifiche della vigente Direttiva CEE anche con sirena in funzione (max 87 dB);
- I cristalli rispetteranno le normative di sicurezza. Il pavimento e le pareti per una altezza non inferiore a 20 cm avranno rivestimento antiusura, antiscivolo e di facile pulizia. I gradini di accesso alla cabina avranno altezza possibilmente costante e comunque non superiore a 400 mm, larghezza non inferiore a 300 mm, pedata non inferiore a 150 mm;
- La cabina deve essere dotata di un impianto di climatizzazione regolabile (condizionamento e riscaldamento);
- I posti in cabina devono essere in numero pari a 2, compreso quello per l'autista che deve essere su sedile singolo e regolabile longitudinalmente, verticalmente e nell'inclinazione dello schienale. I sedili per l'equipaggio devono essere fronte marcia, con supporto dorso lombare, tutti dotati di cinture di sicurezza omologate con arrotolatore e poggiatesta. I sedili saranno bene imbottiti e rivestiti in materiale resistente. Sul cielo della cabina o in punti opportuni saranno presenti maniglioni di appiglio per rendere più sicura la posizione degli operatori durante la marcia. Saranno presenti adeguate plafoniere di illuminazione interna comandate manualmente e dall'apertura delle porte;
- Il ribaltamento della cabina avviene mediante sistema idraulico con blocco di sicurezza con valvola dedicata e sistema meccanico. Il consenso al ribaltamento cabina sarà asservito a freno a mano inserito e cambio in folle. Esisterà un pulsante di avviamento motore a cabina ribaltata protetto da azionamenti involontari.
Il propulsore deve essere facilmente ispezionabile. Devono essere previsti dispositivi di sicurezza quali almeno: bloccaggio per impedire sganciamenti accidentali; inibizione dell'accensione del motore qualora la cabina non sia perfettamente agganciata; avvisatori ottico ed acustico di sgancio all'interno della cabina.



PIANALE/ALLESTIMENTO

Il pianale deve essere:

- realizzato in materiali resistenti alla corrosione, deve essere calpestabile, in alluminio mandorlato antiscivolo, idoneo a sopportare un carico ripartito di 300 kg/mq e pressioni localizzate di 2,5 kg/cm² senza alcuna deformazione permanente. Deve essere dotato di "Spondina" con altezza di mm 150,00 su tutti i "bordi liberi" del pianale in alluminio;
- La scaletta di accesso al piano sarà collocata/realizzata (sul fianco destro dell'automezzo) in punto opportuno e avrà pedate antisdrucchiolo;
- Deve disporre di n. 2 vani porta materiali ed attrezzatura, chiusi con serrandine in lega leggera azionabili tramite maniglia a tutta larghezza e bloccabili automaticamente in chiusura tramite incastro (ad esempio tipo barlock), con serratura a chiave unica per tutti i vani. I vani porta materiali saranno in alluminio di spessore adeguato, a tenuta di acqua e polvere, con fori di drenaggio, dotati di illuminazione a led protetta, ad accensione automatica all'apertura del vano. Saranno completi di supporti, cassette e fissaggi idonei per il bloccaggio del materiale da definirsi in fase di allestimento. Ogni vano deve avere dimensioni non inferiori a 1100x340x350 mm.

ART. 15 – PIATTAFORMA AEREA/CESTELLO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI OPERATIVE:

Tipo di braccio	A pantografo
Altezza di lavoro del cestello dal piano di calpestio	18,00 m
Sbraccio laterale	da 6,00 m a 11,00 m
Portata minima cestello	250 kg (n. 2 persone + attrezzatura)
Rotazione	360° continua (su ralla)
Comandi	100% idraulici a bassa pressione

- La piattaforma aerea/cestello porta persone deve essere realizzata in acciaio ad alta resistenza per garantire massima rigidità del braccio e massima sicurezza in fase di lavoro;
- La sua stabilità deve essere assicurata da due coppie di stabilizzatori; ciascuna coppia formata da due martinetti idraulici a doppio effetto collegati al circuito principale. Ogni stabilizzatore deve essere dotato di apposita ciabatta da utilizzare, al bisogno, su terreni con bassa portanza. Tali ciabatte devono essere riposte a due per lato con possibilità di chiusura antifurto;
- Il serbatoio dell'olio idraulico in posizione di facile accesso per controllo e ripristino del livello;



- La torretta ha una doppia funzionalità: supporto del braccio e organo di rotazione;
- Un motore idraulico accoppiato ad un riduttore deve permettere la rotazione a 360° continua su ralla. Un distributore rotante deve rendere possibili i collegamenti idraulici tra parte fissa e girevole evitando l'attorcigliamento dei tubi;
- La collocazione di cavi e tubi deve essere all'interno del braccio per garantire protezione contro urti, caduta accidentale utensili, agenti atmosferici etc.;
- I comandi devono essere al 100% idraulici, con sistema proporzionale in bassa pressione nella piattaforma/cestello per movimenti precisi e millimetrici;
- Struttura e braccio composti da tubi in acciaio qualificato ad alta resistenza, che assicurino elevata stabilità per l'intera piattaforma;
- Sbraccio laterale fino a 10,00 mt su 360° continui con portata in cestello di 230 kg (2 persone).

COMANDI:

- Comandi 100% idraulici diretti in bassa pressione dal cestello, per garantire la massima affidabilità nel tempo e grande precisione nelle manovre;
- Postazione per comandi di emergenza da terra;
- Valvole di blocco montate su tutti i cilindri idraulici;
- Leve comandi con ritorno automatico in posizione di riposo.

I movimenti dell'intera piattaforma devono essere azionati tramite l'uso di leve, collocate rispettivamente nelle seguenti postazioni di comando:

- cestello: quadro comandi piattaforma;
- torretta: quadro comandi piattaforma solo per emergenza;
- basamento: quadro comandi stabilizzatori sulla parte dx del veicolo;

Dopo aver azionato un qualsiasi movimento, non appena si rilascia la leva, questa deve automaticamente ritornare nella posizione di riposo, bloccando eventuali movimenti accidentali.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA:

- Blocco degli stabilizzatori quando il braccio non è in posizione di riposo;
- Blocco del braccio se i puntelli non sono completamente abbassati e non rilevano l'effettiva stabilizzazione del mezzo;
- Tutti i movimenti della struttura devono avvenire tramite martinetti idraulici a doppio effetto con valvole di sicurezza doppio pilotate che controllino il flusso dell'olio in entrata ed in uscita;
- Pompa manuale per richiudere la piattaforma aerea e i puntelli qualora il motore del camion smettesse di funzionare;



- Faro girevole lampeggiante di colore giallo o arancione, posizionato in modo fisso sul tetto della cabina del veicolo, lato guida, con interruttore dotato di spia (acceso/spento) posizionato interno della cabina;
- Spia per stabilizzatori non completamente abbassati in cabina;
- Pulsante generale di sicurezza per spegnimento in caso di emergenza;
- Dispositivo di protezione termica degli apparati di sollevamento;
- Sistema anti-collisione cestello-braccio per non urtare il braccio durante la rotazione laterale verso destra o sinistra del cestello;
- Dispositivo per lettura carico in cestello.

CESTELLO:

- Costituito in materiale metallico e/o in vetroresina isolata, debitamente attestato da relativa Certificazione di Isolamento, deve rispettare le seguenti dimensioni:

LUNGHEZZA	1,40 ÷ 1,80 m
LARGHEZZA	0,60 ÷ 0,80 m
ALTEZZA	1,10 m

- Rotazione idraulica cestello: 90° + 90°
- 100% comandi idraulici che rendano possibili n. 2 movimenti contemporaneamente;
- Livellamento automatico del cestello continuo e graduale con circuito idraulico indipendente;
- Accensione e spegnimento motore del veicolo dal cestello;
- Spia di centraggio braccio in posizione di riposo;
- Presa elettrica 220 V in cestello con presa di derivazione in torretta;
- Barra rompitratta con chiusura a gravità;
- Fermapiè h 15 cm;
- n. 2 attacchi per cinture di sicurezza.

STABILIZZATORI:

- n. 4 stabilizzatori in sagoma con controlli individuali;
- 100% comandi idraulici di manovra separati ed indipendenti per un perfetto livellamento anche su terreni irregolari;
- Distributore oleodinamico composto da n. 4 leve per manovre di discesa/rientro contemporanee o indipendenti degli stabilizzatori;
- Spie di consenso per ogni stabilizzatore;
- Piattelli di appoggio snodati;
- n. 4 ciabatte;



POMPA E PRESA DI FORZA:

- Presa di forza;
- Spia in cabina per presa di forza inserita;
- Pompa, tipo ad ingranaggi, portata minima di 20 lt/min. con motore al minimo regime;
- Innesto meccanico o elettrico;

L'impianto presa di forza-pompa non deve entrare in funzione se preventivamente non sia attivato il freno di stazionamento e qualora risultasse una qualsiasi marcia inserita.

Una spia e un cicalino sonoro presenti in cabina devono segnalare questa tipologia di anomalia.

VERNICIATURA:

Tutte le parti metalliche devono essere protette dalla corrosione, con vernici di alta qualità per telaio e piattaforma aerea.

MONTAGGIO:

Fissaggio e collegamento della piattaforma al telaio del veicolo, connessioni idrauliche ed elettriche.