



# **ALLEGATO “C”**

## **SPECIFICHE TECNICHE ALLESTIMENTI**

Allegato C – specifiche allestimenti

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



## **INDICE**

Allestimenti e dotazioni da fornire ed installare sui veicoli .....	3
Materiali utilizzati negli equipaggiamenti.....	4
Allestimento “TIPO 1” .....	5
Allestimento “TIPO 2” .....	19
Allestimento “TIPO 3” .....	26
Allestimento “TIPO 4” .....	29
Allestimento “TIPO 5” .....	31
Allestimento “TIPO 6” .....	34
Allestimento “TIPO 7” .....	46
Allestimento “TIPO 8” .....	48
Allestimento “TIPO 9” .....	58
Allestimento “TIPO 10” .....	65

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



## **Allestimenti e dotazioni da fornire ed installare sui veicoli**

Tutti i veicoli individuati nelle “Sez. 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12 (cassone con gru), devono essere dotati di allestimento, come di riportato nelle apposite schede descrittive.

Per la Sez. 12 è previsto l’allestimento con cassone fisso, gru con radiocomando e verricello.

Si riporta di seguito la specifica di massima, che potrà essere ottimizzata a seguito dell’individuazione delle caratteristiche tecniche dei veicoli oggetto di noleggio.

L’allestimento si intende complessivo della fornitura dei componenti come successivamente descritti, dei fissaggi a parete ed a pavimento, del montaggio a regola d’arte, dei collaudi, delle certificazioni e degli eventuali aggiornamenti delle carte di circolazione che si rendano necessari in conformità al C.d.S. e del programma manutenzione ordinaria e straordinaria.

Sono state individuate le tipologie di allestimento standard, denominate “Tipo 1”, “Tipo 2”, “Tipo 3”, “Tipo 4”, “Tipo 5”, “Tipo 6”, “Tipo 7”, “Tipo 8”, “Tipo 9” e “Tipo 10”, sulla base di quanto adottato dalle procedure di lavoro di A.S.A S.p.A.

Il Locatore dovrà presentare, prima della stipula del contratto, lo schema di progetto per le diverse tipologie di allestimento, che dovrà essere approvato da A.S.A. S.p.A. e costituirà parte integrante del contratto.

Tali allestimenti, dovranno essere installati, per tipologia, rispettivamente sui seguenti automezzi:

**Tipo 1:** allestimento autocarri Sez. 1 + Sez. 5

**Tipo 2:** allestimento autocarri Sez. 2

**Tipo 3:** allestimento autocarri Sez. 3

**Tipo 4:** allestimento autocarri Sez. 5 (Per settore Magazzino)

**Tipo 5:** allestimento autocarri Sez. 12

**Tipo 6:** allestimento autocarri Sez. 1 (Per settore Officina)

**Tipo 7:** allestimento autocarri Sez. 10 + Sez. 11

**Tipo 8:** allestimento autocarri Sez. 1 (Per settore elettrico)

**Tipo 9:** allestimento autocarri Sez. 11

**Tipo 10:** allestimento autocarri Sez. 2 (Per settore Monitoraggio)

Gli allestimenti dovranno essere costruiti nel rispetto di quanto indicato nelle figure e tabelle seguenti e schemi di progetto approvati da A.S.A. S.p.A.

**I costi degli allestimenti e della relativa manutenzione ordinaria e straordinaria, dovranno essere inseriti nei canoni mensili e pertanto ripartiti per l’intera durata contrattuale.**

Qualora nel corso del contratto si dovessero verificare difetti o malfunzionamenti degli allestimenti sopra menzionati, non dovuti ad incuria del conducente dell’autoveicolo e non compatibili con il normale utilizzo degli stessi, la riparazione o la sostituzione parziale o totale dell’allestimento sarà a carico del Locatore.

**Dovranno essere forniti tutti i manuali di uso e manutenzione, con indicato il programma da effettuare.**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



**La società incaricata della realizzazione degli allestimenti, dovrà:**

- **Programmare ed organizzare anche le attività di riparazione e manutenzione programmata e straordinaria.**
- **Effettuare la manutenzione in proprio per tutta la durata del contratto e di eventuali proroghe, oppure avvalersi di officine specializzate di sua fiducia, presenti nel territorio di competenza ASA SpA.**

### ***MATERIALI UTILIZZATI NEGLI EQUIPAGGIAMENTI***

Tutti i materiali che compongono gli allestimenti dovranno essere certificati CE ed appositamente studiati, al fine di garantire la sicurezza nel montaggio, smontaggio e nell'utilizzo.

Sia le strutture, sia gli accessori dovranno essere privi di angoli e spigoli che possano causare ferite da taglio all'utilizzatore.

I fissaggi dovranno essere e prova di strappo anche in caso di brusca frenata, di urti e/o collisioni con altri veicoli o ostacoli durante la circolazione.

I sistemi di fissaggio e gli allestimenti, dovranno essere dotati di certificazione CRASH TEST secondo la normativa ECE R17.

I componenti che costituiscono l'allestimento (quali profili, telai, pannelli laterali scaffalature, vasche, cassette, basi, sportelli, ribaltina), dovranno essere costruiti **in alluminio estruso**.

I materiali impiegati, nonché i sistemi di fissaggio dovranno rispondere al Codice della Strada ed alle normative Europee in materia, al fine di salvaguardare la sicurezza del conducente e dei passeggeri.

Dovrà essere garantita la fornitura di componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

Le cassette dovranno essere provviste di maniglia anatomica, guide su sfere, chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

**L'allestimento dovrà essere corredato della certificazione di prodotto TUV GS o altra certificazione sulla sicurezza dei prodotti, testata in conformità con gli standard unificati dell'UE EN o lo standard industriale tedesco DIN, riconosciuti nel mercato Europeo.**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



# **SPECIFICHE TECNICHE ALLESTIMENTO**

## **ALLESTIMENTO “TIPO 1”**

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico in betulla finlandese da mm. 9/12, con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone. In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico. E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 6 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***RAMPE PER CARICO ATTREZZATURE.***

Al fine di rendere più agevole il carico e lo scarico delle attrezzature su ruota, quali motogeneratori, motosaldatrici ecc., è richiesta la dotazione di n° 2 rampe telescopiche in alluminio da installare internamente al vano di carico sul fianco sinistro e da fissare con apposito sistema ferma carico e cinghie a serraggio rapido.

Tali rampe da utilizzare al bisogno, dovranno avere la superficie superiore antiscivolo e sopportare un carico di almeno 200 kg.

### ***FISSAGGI.***

Dovranno essere a prova di strappo anche in caso di urti e/o collisioni con altri veicoli o ostacoli sulla strada. I fissaggi e gli allestimenti dovranno aver superato il CRASH TEST secondo la normativa ECE R17.

### ***PROFILI IN ALLUMINIO.***

Per l'estrusione dei profili deve essere utilizzato l'alluminio AW6060 con ossidazione in argento. Gli spessori dei profili dovranno essere compresi in un range compreso tra 1,5 mm a 2,4 mm.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### ***PLASTICHE.***

Dovranno essere stampate in nylon PA6 con fibra di vetro GB30 e verranno utilizzate per assemblare i profili in alluminio che compongono i vari moduli (cassetti, vasche, ecc.)

### ***BULLONERIA.***

E' l'elemento di collegamento per poter assemblare i moduli. Dovrà essere utilizzata bulloneria e viteria in acciaio zincato e inox.

### ***GUIDE TELESCOPICHE.***

Le guide utilizzate dovranno avere una portata di 60 Kg la coppia, con blocco a estrazione totale.

### ***PANNELLATURE***

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a "nido d'ape" in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### ***BASI***

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.

### ***CASSETTIERE***

Le cassette dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassette dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### ***COPRIPASSARUOTA***

I copripassaruota dovranno essere dotati di antina di chiusura, oltre a fornire un supporto al resto dell'allestimento, e permettere all'interno di stivare del materiale.

### ***SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHETTE ESTRAIBILI***

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### ***MORSA E BANCO DA LAVORO RIBALTABILE***

Il banco da lavoro **ribaltabile e pesante** costituito da un portamorsa con piede d'appoggio regolabile in altezza e governato da una molla a gas che lo tiene fermo in posizione sia aperta che chiusa. Durante il viaggio dovrà essere bloccato in posizione di chiusura, da una maniglia a scatto.

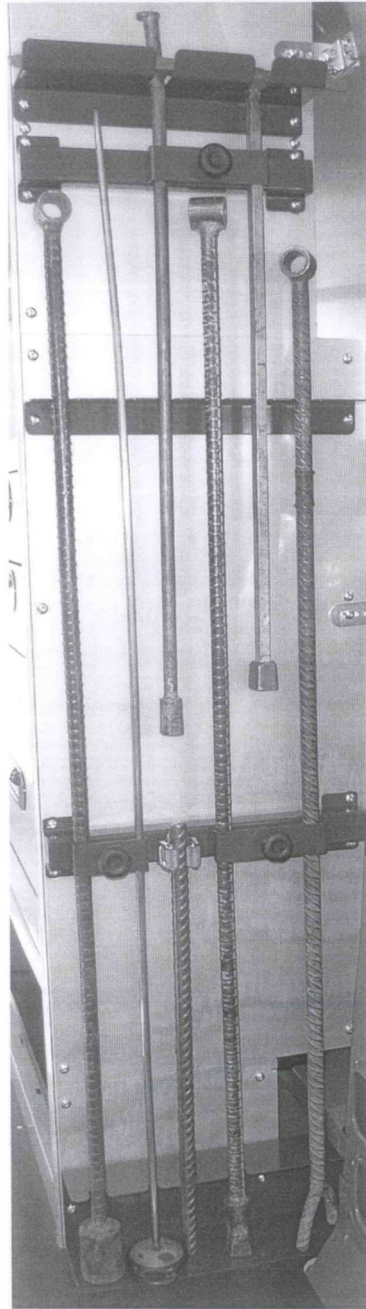
Il banco da lavoro dovrà essere ubicato nella parte posteriore dell'autocarro lato dx, in posizione facilmente accessibile attraverso la porta posteriore dx dell'automezzo.

Il banco dovrà essere corredato di **morsa parallela da idraulici tipo pesante, in acciaio forgiato con ganasce larghe 125 mm e ganasce per tubi, a base girevole, con possibilità di rotazione a 360°.**

### ***KIT SUPPORTO CHIAVI DI MANOVRA VALVOLE IN POZZETTO/ INTERRATE***

Il sistema di supporto chiavi di manovra per apertura e chiusura valvole in pozzetto ed interrate, dovrà essere opportunamente fissato alla parete della scaffalatura sul lato orientato verso la cabina (lato dx dell'automezzo) e quindi in posizione facilmente accessibile dal portellone laterale dell'autocarro.

Il kit (come si può vedere nella foto di seguito) dovrà essere in grado di contenere n° 6 aste/chiavi metalliche di varia lunghezza oltre ad un'asta di manovra di circa 60 cm di lunghezza. Il kit sarà costituito da profilati opportunamente sagomati e verniciati, e sarà dotato di sistemi meccanici di fissaggio.







## ***SISTEMI DI SEGNALETICA PER CANTIERI MOBILI SU SEDE STRADALE.***

E' richiesta la fornitura e montaggio del pannello posteriore luminoso a righe riflettenti di colore bianco e rosso, con luci a led 12V., con freccia segnaletica orientabile, richiudibile a metà in posizione di non utilizzo.

Il pannello segnaletico, che ha lo scopo di segnalare la presenza dell'automezzo e degli operatori durante i cantieri mobili di breve durata, dovrà essere montato in modo fisso nella parte posteriore del veicolo, alimentato elettricamente e dotato di cerniere e fermi di blocco per renderlo chiudibile al termine delle lavorazioni e durante il trasferimento del veicolo.

**(vedi fax simile in foto)**



E' richiesta la fornitura e montaggio ( nel vano di carico in posizione da concordare in fase di allestimento), di un supporto porta cartelli completo di n° 3 cartelli stradali diametro 60 cm. per segnaletica di cantiere mobile, dotati di idonei cavalletti richiudibili.

I cartelli da fornire dovranno essere i seguenti:

1. Cartello triangolo cm 60 lam. Cl. 1 fig. 383 "Lavori in corso"
2. Cartello disco cm 60 lam. Cl. 1 fig. 82 gir. "Freccia Girevole"
3. Cartello cm 60 lam. "Limite di velocità 30 km/h"

Dovranno essere forniti inoltre:

4. n° 5 coni di segnalazione di cm 50 di altezza, in PVC morbido a bande bianco rosse riflettenti cl.2 .
5. n° 2 Palette per transito alternato da movieri (fig. II 403 Art. 42) e n. 2 Bandiera (fig. II 403/a Art. 42).

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

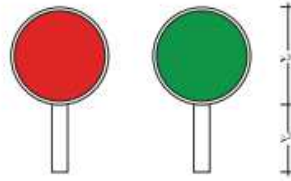


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO  
ALTERNATO DA MOVIERI



Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

### ***PANNELLO PREFORATO E GANCI FACILMENTE SPOSTABILI***

Il pannello dovrà essere realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

I ganci potranno essere semplici, doppi, doppio a “L”, gancio a molla, gancio porta asta.

### ***VASCHE PARATIA DIVISORIA***

Sulla paratia divisoria dovranno essere fornite ed ancorate n° 2 vasche con cremagliere per l’inserimento dei divisori e tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***CENTRALINA MULTIFUNZIONE OLEODINAMICA ED ACCESSORI.***

La centralina multifunzione dovrà essere azionata dal motore del veicolo tramite elettrofrizione e valvola regolatrice di flusso controllata da una apposita centralina elettronica.

Il generatore dovrà essere azionato da un motore idraulico a pistoni con controllo elettronico della portata olio, il valore della tensione e della frequenza dovrà rimanere costante al variare dell’assorbimento della corrente.

Dovrà essere presente un impianto idraulico provvisto di innesti rapidi 1/2” del tipo faccia piana, per collegamento ed utilizzo utensili idraulici (tipo pompe di aspirazione, seghetti, perforatori, ecc....)

Il controllo della centralina dovrà avvenire tramite una pulsantiera elettrica provvista almeno dei seguenti comandi:

- Pulsante di accensione ON/OFF (avviamento tramite l’elettrofrizione).
- Un fungo di emergenza, che disinserisce la pompa idraulica dal motore del veicolo tramite l’elettrofrizione, con conseguente arresto dell’attrezzatura collegata alla centralina.

Dovranno essere disponibili almeno 1 presa elettrica 220V e una presa elettrica 48V con relative targhette di riconoscimento.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



La centralina dovrà rispettare inoltre tutte le norme di tutela dell'ambiente e le normative sulla sicurezza acustica (dovrà essere garantito un livello di rumore <75db)

La fornitura dovrà comprendere:

- n° 2 cavi per la saldatura ad elettrodo, di lunghezza 10 mt., corredati di pinza porta-elettrodo e morsetto di massa e connettori ad innesto rapido adatti al collegamento sul corpo della centralina sui rispettivi estremi.
- Pompa oleodinamica adatta per impiego in presenza di fluidi abrasivi o acidi, con griglia di aspirazione largo passaggio corpi solidi fino alla misura di cm. 2, con rapido auto adescamento.

Equipaggiata con maniglia per il trasporto, tubazione flessibile tipo manichetta di lunghezza almeno mt. 10 cad., di idoneo diametro ed opportunamente raccordata.

Tubazione oleodinamica di diametro idoneo per mandata e ritorno, lunghezza almeno mt. 15 opportunamente raccordata di attacchi rapidi su tutte le estremità, in grado di essere completamente sconnessa dalla pompa oleodinamica e dalla centralina.

La tubazione dovrà essere posizionata su una sella tipo reggicavi in posizione da definire.

- N° 1 prolunga di mt. 12 adatta per tensione 230V 16° con spina mobile dritta CEE 230V 16A 2P+T IP67 e presa mobile dritta CEE 230V 16A 2P+T IP67.
- N° 1 prolunga di mt. 12 adatta per tensione 48V con spina mobile dritta CEE 48V 16A 2P IP67 e presa mobile dritta CEE 230V 16A 2P IP67.

### *Caratteristiche tecniche:*

#### **SALDATRICE:**

CORRENTE DI SALDATURA:	25 – 140 A
TENSIONE D' INNESCO :	65 – 70 V
TENSIONE DI SALDATURA :	20 – 26 V
TIPI DI ELETTRODI SALDABILI:	TUTTI I TIPI, BASICI e CELLULOSICI Elettrodo almeno Ø 3,25

*Al fine di garantire la tutela degli operatori in materia di sicurezza, la saldatrice dovrà essere provvista di una tipologia di trasformatore a doppio isolamento fra gli avvolgimenti di potenza e saldatrice.*

SERVIZIO:	140 A – 60%
REGOLAZIONE AMPERAGGIO SALDATURA CON MONOPOLA	DIRETTA E CON
CONTROLLO REMOTO A CAVO	
PROTEZIONE TERMICA AUTORIPRISTINABILE CONTRO I SOVRACCARICHI.	

#### **GENERATORE MONOFASE**

POTENZA:	7,00 KVA
----------	----------

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



TENSIONE: 230V  
TENSIONE: 48V AC  
CORRENTE (MAX): 60A  
FREQUENZA 50Hz  
VOLTOMETRO E INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO

### ***POMPA OLEODINAMICA***

PESO: compreso tra 5 e 10 kg  
DIMENSIONI: larghezza massima 30 cm., altezza massima 30 cm.  
ATTACCO SCARICO: 2”  
PORTATA ACQUA L/min: compreso tra 700 e 1000  
DIMENSIONI SOLIDI POMPABILI: fino a cm. 3  
PORTATA OLIO L/min: compreso tra 15 e 35  
PRESSIONE OLIO bar: compreso tra 100 e 200

### **\* *PROTEZIONE CENTRALINA OLEODINAMICA***

Per protezione della centralina oleodinamica e aggancio attrezzi, dovrà essere fornita una griglia elettrosaldata, zincata e verniciata, ancorata alla paratia retro cabina e pavimentazione del pianale di carico.

Sulla parte superiore della protezione dovrà essere posizionato un piano di appoggio in legno sagomato (parallelo al piano vano di carico) ed una vasca con cremagliere per l’inserimento dei divisori e tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***FORMAZIONE DEL PERSONALE.***

E’ richiesto un breve corso (durata di circa 4 ore), con lo scopo di formare i lavoratori all’uso delle nuove centraline oleodinamiche polivalenti. L’evento formativo, da organizzare al momento della consegna degli automezzi allestiti, dovrà svolgersi presso la sede ASA SpA di Livorno via del Gazometro n° 9 e avrà lo scopo di fornire ai lavoratori incaricati, le competenze adeguate per un uso idoneo e sicuro delle nuove attrezzature.

Contenuti del corso:

- Caratteristiche generali, principali componenti e principi di funzionamento;
- Limiti di utilizzo dell’attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche;
- Principali rischi connessi all’impiego dell’attrezzatura:
- Modalità di utilizzo secondo le condizioni d’uso previste dal fabbricante;
- Manutenzione: controlli visivi delle apparecchiature per poter rilevare in tempo eventuali anomalie e poter attuare i necessari interventi.
- Identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione;
- Istruzioni sull’uso delle attrezzature, dei vari componenti e della sicurezza;

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzione, diagrammi di carico;
- Utilizzo: operazioni di messa in servizio, verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti da manuale e dal costruttore.
- Controlli giornalieri e periodici dell'attrezzatura, prescrizioni operative;
- Controlli e manutenzione prevista dal manuale del costruttore;
- **Al termine dovrà essere rilasciato un attestato di partecipazione alla formazione a coloro che avranno partecipato.**

### ***TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE***

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antioil.

### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### ***PORTABAGAGLI E PORTA SCALA***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato. Inoltre è richiesta la fornitura di un porta scala automatico a ribaltamento idraulico, in profilato di alluminio, preferibilmente dotato di sistema di estrazione della scala laterale al veicolo, che consenta di essere movimentato da terra, da una sola persona. Il porta scala dovrà essere dotato di maniglia d'estrazione a doppia sicura, sistema di molle a gas che garantisca continuamente il controllo del porta scala, la corsa della slitta, con e senza scala, senza alcuna fase libera.

Il porta scala dovrà essere brevettato e certificato CE e dotato di libretto d'uso e manutenzione.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



### ***PULIZIA MANI***

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica da almeno lt. 10, con il relativo portatanica da ancorare in posizione da concordare in fase di progettazione, nella parte posteriore del veicolo, e corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di mt 1.

Fornitura e fissaggio supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido.

### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

**L'allestimento dovrà essere composto posizionando gli elementi sopra indicati, partendo dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

### **PARETE LATERALE SINISTRA (Vedi disegno A)**

#### **RIFERIMENTO 1:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

#### **RIFERIMENTO 2:**

N° 1 base ( che dovrà rispettare la stessa altezza della base passaruota riferimento 1 di cui sopra) di circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

### **PARETE LATERALE DESTRA (Vedi disegno B)**

#### **RIFERIMENTO 3:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 2 cassettiere con n° 2 cassette cad. (4 cassette in totale). Le misure di ogni cassettera saranno circa cm 50/60 x 35/40 x 20/26 .

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 base con banco di lavoro provvisto di un portamorsa, con gamba estensibile fino a terra.

Il banco dovrà essere corredato di morsa parallela in acciaio forgiato con ganasce per tubi fino a 3 “, a base girevole, con possibilità di rotazione a 360°.

La morsa nella posizione di lavoro dovrà avere una distanza da terra compresa tra 75 e 85 cm.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



## **PARETE RETRO CABINA (Vedi disegni A+B)**

### **RIFERIMENTO 4:**

N° 1 telaio porta cartelli

N° 1 pannello preforato opportunamente sagomato ed ancorato, realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

Per ogni allestimento si richiedono i seguenti ganci:

- n° 4 ganci semplici,
- n° 4 doppi,
- n° 2 ganci doppio a "L",

Nella parte bassa retro cabina, dovrà essere alloggiata la centralina multi funzione, le prese elettriche 220 e 48 V., gli attacchi oleodinamici M.F. ed i relativi pulsanti di comando che dovranno essere accessibili dal portellone laterale dx dell'autocarro.

La centralina dovrà essere protetta dalla protezione come sopra descritta, con n°1 vasca aperta complete di n° 3 divisori.

Sulla paratia divisoria, dovranno essere ancorate n° 2 vasche aperte complete di n° 3 divisori cad.

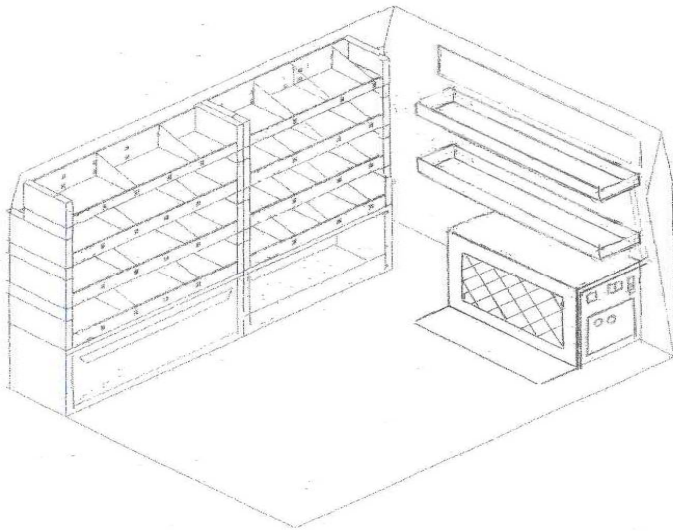
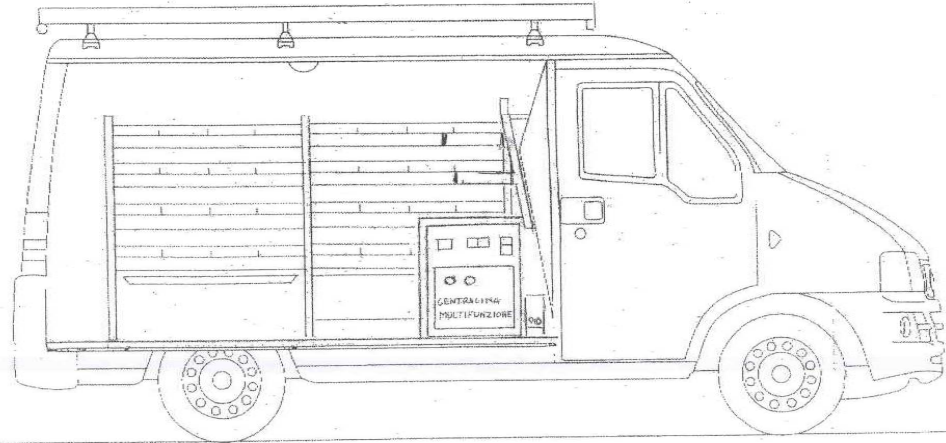
**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_





## ALLESTIMENTO TIPO "1"

Lato sinistro



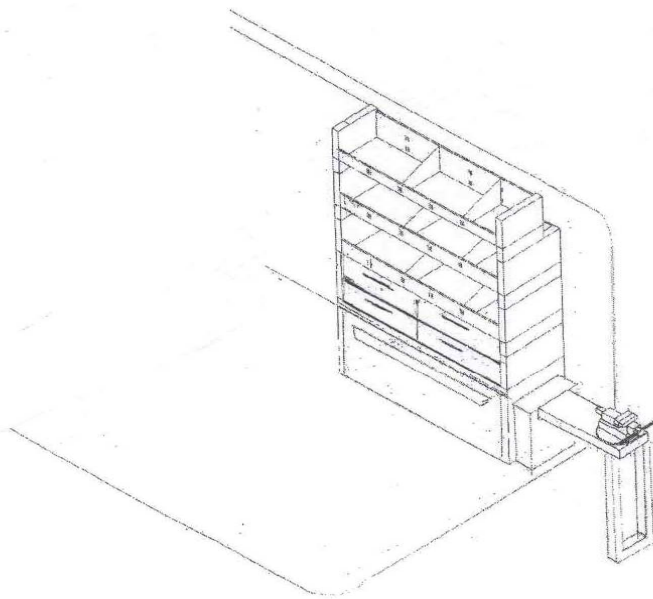
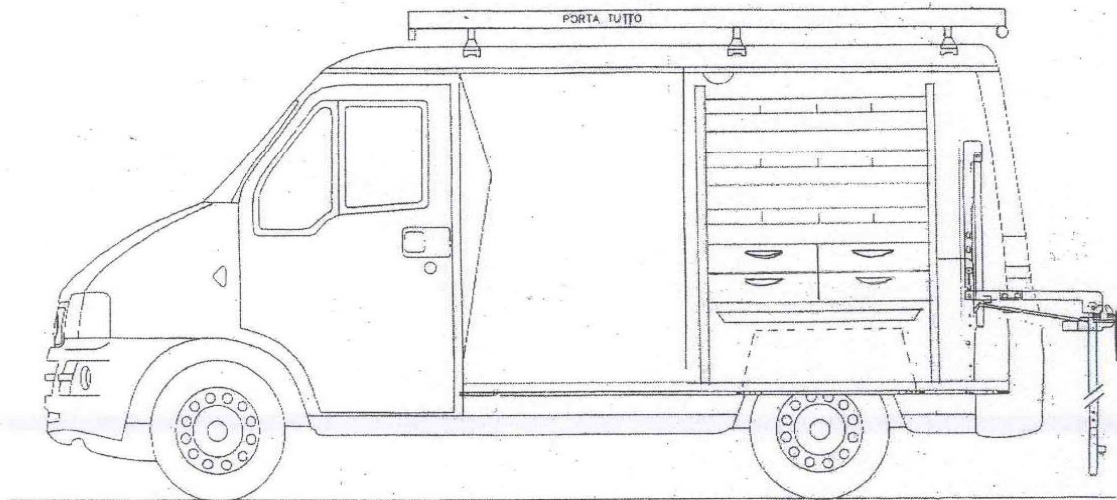
DISEGNO "A"

Proiezione 3D sinistra

PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_

## ALLESTIMENTO TIPO "1"

Lato destro



**DISEGNO "B"**

Proiezione 3D destra

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



## **ALLESTIMENTO “TIPO 2”**

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico sagomato su misura con spessore 9 mm., con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone.

In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico.

E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 4 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***PANNELLATURE***

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a “nido d'ape” in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### ***BASI***

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.



### ***CASSETTIERE***

Le cassetteiere dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassetteiere dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### ***SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHETTE ESTRAIBILI***

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### ***TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE***

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### ***PORTABAGAGLI***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

## ***SISTEMI DI SEGNALETICA PER CANTIERI MOBILI SU SEDE STRADALE.***

E' richiesta la fornitura e montaggio del pannello posteriore luminoso a righe riflettenti di colore bianco e rosso, con luci a led 12V., con freccia segnaletica orientabile, richiudibile a metà in posizione di non utilizzo.

Il pannello segnaletico, che ha lo scopo di segnalare la presenza dell'automezzo e degli operatori durante i cantieri mobili di breve durata, dovrà essere montato in modo fisso nella parte posteriore del veicolo, alimentato elettricamente e dotato di cerniere e fermi di blocco per renderlo chiudibile al termine delle lavorazioni e durante il trasferimento del veicolo.

**(vedi fax simile in foto)**



E' richiesta la fornitura e montaggio ( nel vano di carico in posizione da concordare in fase di allestimento), di un supporto porta cartelli completo di n° 3 cartelli stradali diametro 60 cm. per segnaletica di cantiere mobile, dotati di idonei cavalletti richiudibili.

I cartelli da fornire dovranno essere i seguenti:

1. Cartello triangolo cm 60 lam. Cl. 1 fig. 383 "Lavori in corso"
2. Cartello disco cm 60 lam. Cl. 1 fig. 82 gir. "Freccia Girevole"
3. Cartello cm 60 lam. "Limite di velocità 30 km/h"

Dovranno essere forniti inoltre:

4. n° 5 coni di segnalazione di cm 50 di altezza, in PVC morbido a bande bianco rosse riflettenti cl.2 .
5. n° 2 Palette per transito alternato da movieri (fig. II 403 Art. 42) e n. 2 Bandiera (fig. II 403/a Art. 42).

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

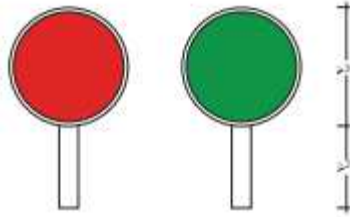


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO  
ALTERNATO DA MOVIERI



Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

### ***PULIZIA MANI***

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica di almeno lt. 5 corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di ml. 1, ancorata su idoneo porta tanica.

Fornitura e fissaggio sullo stesso fianco di supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido. Il kit "pulizia mani" dovrà essere alloggiata in posizione accessibile da terra per l'operatore.

### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

### ***CHIUSURE DI SICUREZZA (Sistema antieffrazione porte vano di carico)***

E' richiesta la fornitura di chiusure di sicurezza per i portelloni del vano di carico ( portellone posteriore e porta scorrevole laterale, che dovranno utilizzare la stessa chiave).

Le chiusure, utilizzate come deterrente anti-intrusione, dovranno essere costruite in acciaio inox ed avere almeno n° 3 chiavi in dotazione per ogni veicolo.

**N.B. E' richiesto un sistema di sicurezza che permetta lo sblocco e apertura del portellone e/o dello scorrevole, dall'interno del vano di carico.**



**Il posizionamento degli elementi indicati, parte dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

**PARETE POSTERIORE ABITACOLO (vedi disegno C) – Alloggiare appoggiata al fianco sx dell'autocarro**

N° 1 Base aperta con sponda fissa a pavimento (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 cassettera con 4 cassette cad. di circa cm 50/60 x 35/40 x 35/38 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto. + scomparti con vani separatori

N° 1 cassettera con 2 cassette cad. di circa cm 50/60 x 35/40 x 35/38 dotata di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 30/38 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 telaio porta cartelli (da posizionare in fase di installazione allestimento)

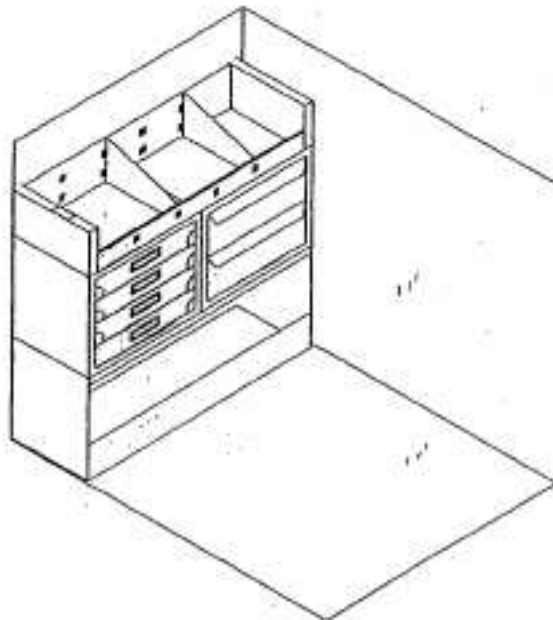
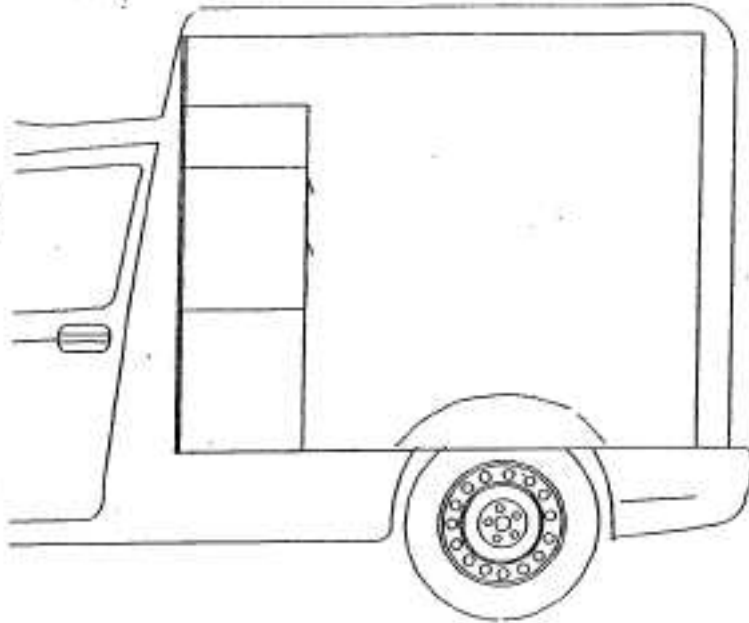
**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



## PARETE POSTERIORE ABITACOLO (disegnò C)

ALLESTIMENTO "TIPO 2"

Lato destro



Proiezione 3D,destra

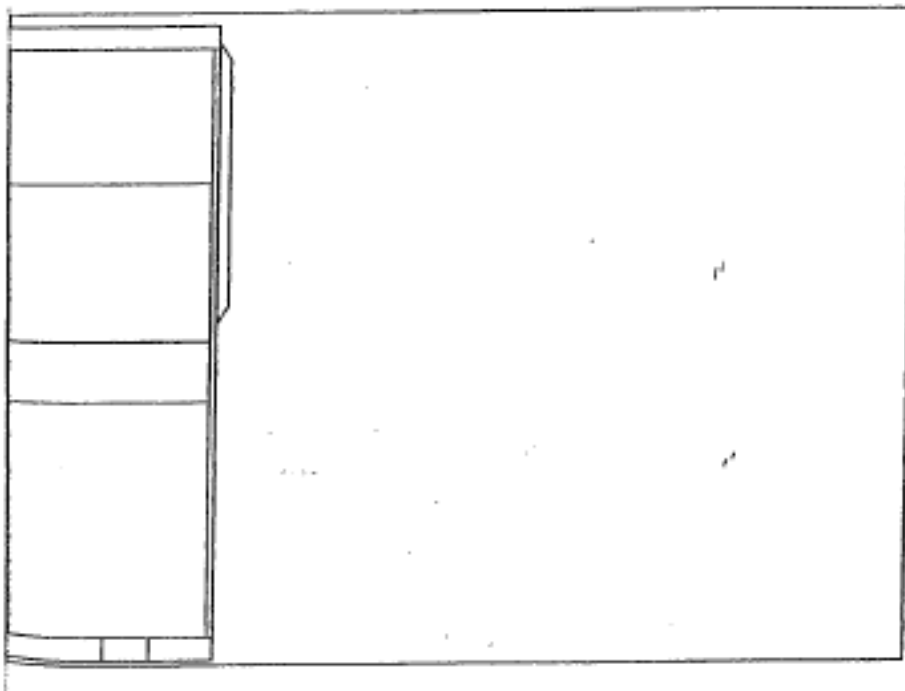
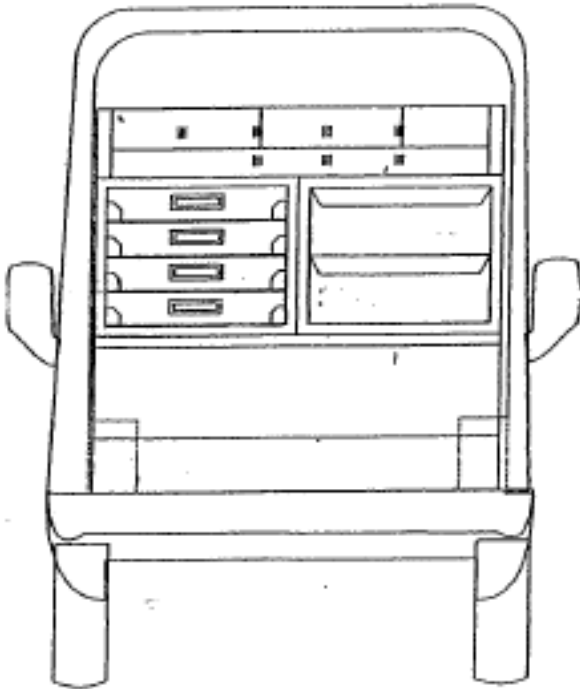




## PARETE POSTERIORE ABITACOLO (disegno C)

ALLESTIMENTO "TIPO 2"

Vista da dietro





## ALLESTIMENTO “TIPO 3”

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico sagomato su misura con spessore 9 mm., con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone. In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione parasigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico. E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 4 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***PANNELLATURE***

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a “nido d'ape” in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### ***BASI***

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.

### **PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### ***CASSETTIERE***

Le cassetteiere dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassetteiere dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### ***SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHETTE ESTRAIBILI***

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### ***TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE***

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### ***PORTABAGAGLI***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### **PULIZIA MANI**

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica di almeno lt. 5 corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di ml. 1, ancorata su idoneo porta tanica.

Fornitura e fissaggio sullo stesso fianco di supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido. Il kit "pulizia mani" dovrà essere alloggiata in posizione accessibile da terra per l'operatore.

### **ESTINTORE**

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

### **CHIUSURE DI SICUREZZA (Sistema antieffrazione porte vano di carico)**

E' richiesta la fornitura di chiusure di sicurezza per i portelloni del vano di carico ( portellone posteriore e porta scorrevole laterale, che dovranno utilizzare la stessa chiave).

Le chiusure, utilizzate come deterrente anti-intrusione, dovranno essere costruite in acciaio inox ed avere almeno n° 3 chiavi in dotazione per ogni veicolo.

**N.B. E' richiesto un sistema di sicurezza che permetta lo sblocco e apertura del portellone e/o dello scorrevole, dall'interno del vano di carico.**

**Il posizionamento degli elementi indicati, parte dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

### **PARETE POSTERIORE ABITACOLO (vedi disegno C) – Alloggiare appoggiata al fianco sx dell'autocarro**

N° 1 Base aperta con sponda fissa a pavimento (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 cassettera con 4 cassette cad. di circa cm 50/60 x 35/40 x 35/38 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto. + scomparti con vani separatori

N° 1 cassettera con 2 cassette cad. di circa cm 50/60 x 35/40 x 35/38 dotata di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 30/38 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

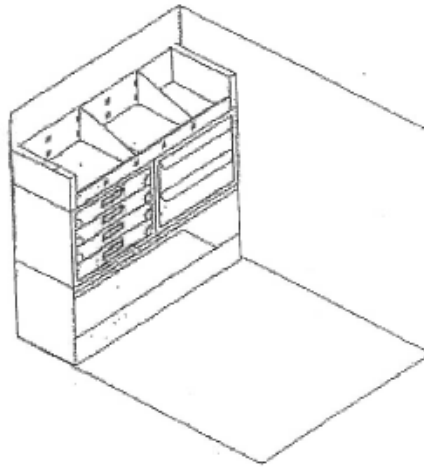
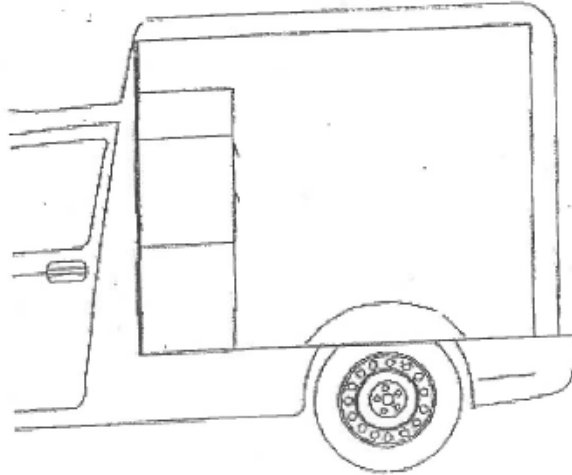
**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



**PARETE POSTERIORE ABITACOLO ( disegno D )**

**ALLESTIMENTO "TIPO 3"**

**VISTA LATERALE**



**Proiezione 3D**

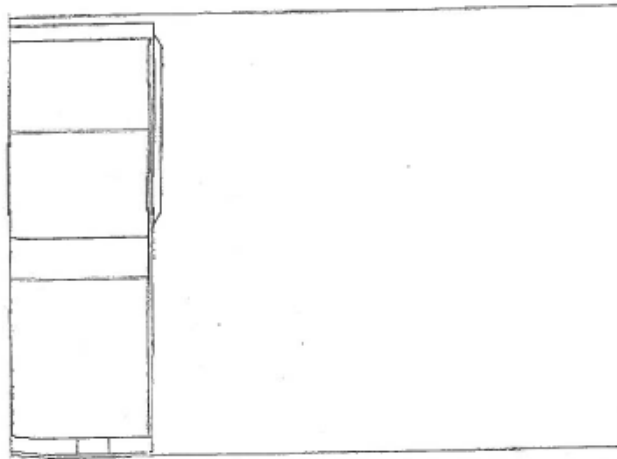
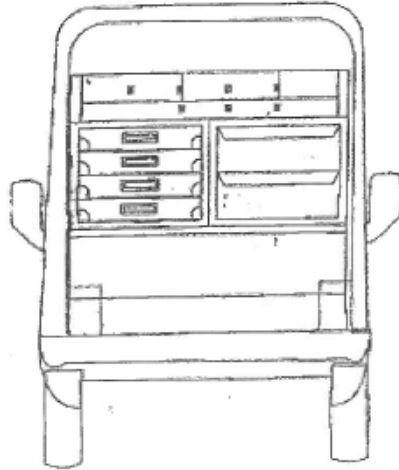
**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



**PARETE POSTERIORE ABITACOLO ( disegno D )**

**ALLESTIMENTO "TIPO 3"**

**VISTA POSTERIORE**



**VISTA DALL'ALTO**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



## **ALLESTIMENTO “TIPO 4”**

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico sagomato su misura con spessore 12 mm., con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone. In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico. E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 6 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***RAMPE PER CARICO ATTREZZATURE.***

Al fine di rendere più agevole il carico e lo scarico delle attrezzature su ruota, quali motogeneratori, motosaldatrici ecc., è richiesta la dotazione di n° 2 rampe telescopiche in alluminio da installare internamente al vano di carico sul fianco sinistro e da fissare con apposito sistema ferma carico e cinghie a serraggio rapido.

Tali rampe da utilizzare al bisogno, dovranno avere la superficie superiore antiscivolo e sopportare un carico di almeno 200 kg.

### ***PANNELLATURE***

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a “nido d'ape” in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.



### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada al neon 18 W. 12 V (o equivalente per lampade LED), con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche.

L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### ***PORTABAGAGLI***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato.

### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.





## ALLESTIMENTO TIPO “5”

\***GRU a norme CEE**, a tre sfilì idraulici da installare retro cabina, progettata con caratteristiche di compattezza per muoversi e lavorare anche nei centri urbani, dove la viabilità è ridotta o regolamentata. E' richiesta la possibilità di ruotare a 360 °, coppia di rotazione di 4,5 kNm, sviluppo massimo di metri 7,55 e portata in punta di almento kg 250.

Capacità di sollevamento fino a 3,00 tm, max sbraccio idraulico fino a 7,65 m. in orizzontale e 10,25 m. in verticale.

Dotazione idraulica: distributore idraulico proporzionale compensato con dispositivi d'arresto immediato e manometro. Radiocomando originale con leve ergonomiche per tutte le funzioni (compreso fungo di emergenza). E' richiesta la fornitura del cavo di collegamento e almeno due batterie originali.

Possibilità di manovra di emergenza con leve di comando posizionate su almeno un lato del veicolo. Impianto oleodinamico con portata raccomandata di 12 l/min, pressione massima Mpa 26,5, e capacità serbatoio olio di circa 36 litri.

Il peso della gru standard (con serbatoio non fornito), non dovrà essere superiore a kg 490.

Potenza massima assorbita dalla pompa idraulica kW5,9.

Forza massima esercitata sul terreno dagli stabilizzatori kN 20,00.

Pressione specifica esercitata da ogni stabilizzatore con piattello diametro 100 mm non superiore a 2,5 Mpa.

Tempi di sfilo del pacco bracci non superiore a 25 secondi.

Martinetti stabilizzatori rotanti manuali e n° 2 bracci stabilizzatori a sfilo manuale, bolle per il corretto livellamento.

Faro da lavoro; potente e versatile faro a direzione variabile, attivabile tramite interruttore posto presso il distributore al fine di lavorare con sicurezza anche in condizioni di scarsa luminosità ambientale.

Tubazioni supplementari per l'utilizzo di accessori idraulici, protette da un esclusivo sistema composto da canaline in metallo abbinata a catene-guida in nylon ad alta resistenza.

Tubi flessibili di alta qualità resistenti all'azione dell'ozono.

Attacchi rapidi opportunamente raccordati alla tubazione oleodinamica con presa di forza (predisposizione per collegamento idropulitrice ).

Verricello V 5 quintali tiro diretto - Dispositivo di sollevamento a fune dotato di esclusivo sistema brevettato di limitatore di coppia e di fine corsa meccanico, che evita i rischi derivati da sovraccarico diretto e indiretto applicato al verricello stesso. Fune antigirevole e carrucola guida per riavvolgimento allineato facilitato della fune sul tamburo. Gancio di idonea portata.

\***Cassone**: fisso con sponde in alluminio, tipo TR1, altezza sponda 400 mm, caprette anteriore e posteriore sfilabili per carico tubi; capretta anteriore regolabile in altezza.

2 verricelli per parte per ancoraggio del carico

piano in multistrato spessore mm 25, con superficie antiscivolo nella parte superiore con asole nel pianale in corrispondenza dei verricelli.

\***Contentore** porta attrezzi in acciaio inox di circa cm 50x40x40 (h) dotato di chiusura con lucchetto da installare sul lato sx dell'autocarro.

\***Contentore** porta piastre di ripartizione carico da installare sul lato dx dell'autocarro.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



\***N° 2 piastre** stabilizzatori per ripartizione del carico, realizzate in materiale leggero, infrangibile e idrorepellente.

\***Cassetta amovibile** con apertura dall'alto adatta per ricovero utensili e dotata di chiusura con lucchetto; applicata successivamente al collaudo, su cassone dietro paracabina.  
Misure indicative larghezza cm 150 x profondità cm. 40 altezza cm 40.

\***Pulizia mani:** tanica in plastica da almeno lt. 3, ancorata con il relativo porta tanica in posizione accessibile e corredata di dispositivo di spillatura.

\***Coprisedili:** serie di coprisedili in tessuto per autista e passeggeri, da fornire e montare prima della consegna.

#### \* **Estintore**

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

#### **N.B: L'autocarro dovrà avere una portata residua di almeno 500 kg.**

Le dimensioni e le masse dovranno essere verificate dall'allestitore.

Oltre alle spese di immatricolazione (PRA – MCTC – IPT), o comunque relative alla messa in strada dell'automezzo previste per tutti gli automezzi inclusi nella gara di noleggio, dovranno essere inclusi anche i costi relativi al montaggio delle attrezzature sopra descritte e tutti i collaudi previsti a norma di Legge.

La gru dovrà rispondere alle normative CEE, e UNI EN 12999:2009 versione aprile 2009 e succ., riguardo al controllo di stabilità e interblocchi sugli stabilizzatori, ed essere provvista di collaudo.

#### **Formazione del personale.**

Il personale ASA SpA è già in possesso dell'attestato di abilitazione per conduzione di Gru su autocarro; è richiesto comunque un breve corso (durata di circa 4 ore), con lo scopo di formare i lavoratori all'uso specifico delle nuove apparecchiature. L'evento formativo, da organizzare al momento della consegna degli automezzi allestiti, dovrà svolgersi presso la sede ASA SpA di Livorno via del Gazometro n° 9 e avrà lo scopo di fornire ai lavoratori incaricati, le competenze adeguate per un uso idoneo e sicuro delle nuove attrezzature.

Contenuti del corso:

- Caratteristiche generali, principali componenti e principi di funzionamento;
- Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche;
- Manovre consentite;
- Principali rischi connessi all'impiego dell'attrezzatura;
- Modalità di utilizzo secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante;
- Manutenzione: controlli visivi della gru stessa e delle proprie apparecchiature per poter rilevare in tempo eventuali anomalie e poter attuare i necessari interventi.
- Identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione;

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



- Istruzioni sull'uso delle attrezzature, dei vari componenti e della sicurezza;
- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzione, diagrammi di carico;
- Utilizzo: operazioni di messa in servizio, verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza, valutazione della massa totale del carico e utilizzo di accessori di sollevamento, esecuzione di manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta, utilizzo dei comandi posti a bordo macchina e sul radiocomando, utilizzo degli accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati;
- Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti da manuale e dal costruttore.
- Controlli giornalieri e periodici dell'attrezzatura, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni metereologiche;
- Controlli e manutenzione prevista dal manuale del costruttore
- **Al termine dovrà essere rilasciato un attestato di partecipazione alla formazione a coloro che avranno partecipato e avranno superato con esito positivo le prove pratiche finali.**



## ALLESTIMENTO “TIPO 6”

### **PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO**

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico in betulla finlandese da mm. 9/12, con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone. In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico. E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 6 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### **RAMPE PER CARICO ATTREZZATURE.**

Al fine di rendere più agevole il carico e lo scarico delle attrezzature su ruota, quali motogeneratori, motosaldatrici ecc., è richiesta la dotazione di n° 2 rampe telescopiche in alluminio da installare internamente al vano di carico sul fianco sinistro e da fissare con apposito sistema ferma carico e cinghie a serraggio rapido.

Tali rampe da utilizzare al bisogno, dovranno avere la superficie superiore antiscivolo e sopportare un carico di almeno 200 kg.

### **FISSAGGI.**

Dovranno essere a prova di strappo anche in caso di urti e/o collisioni con altri veicoli o ostacoli sulla strada. I fissaggi e gli allestimenti dovranno aver superato il CRASH TEST secondo la normativa ECE R17.

### **PROFILI IN ALLUMINIO.**

Per l'estrusione dei profili deve essere utilizzato l'alluminio AW6060 con ossidazione in argento. Gli spessori dei profili dovranno essere compresi in un range compreso tra 1,5 mm a 2,4 mm.

### **PLASTICHE.**

Dovranno essere stampate in nylon PA6 con fibra di vetro GB30 e verranno utilizzate per assemblare i profili in alluminio che compongono i vari moduli (cassetti, vasche, ecc.)

### **BULLONERIA.**

E' l'elemento di collegamento per poter assemblare i moduli. Dovrà essere utilizzata bulloneria e viteria in acciaio zincato e inox.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



### **GUIDE TELESCOPICHE.**

Le guide utilizzate dovranno avere una portata di 60 Kg la coppia, con blocco a estrazione totale.

### **PANNELLATURE**

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a "nido d'ape" in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### **BASI**

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.

### **CASSETTIERE**

Le cassette dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassette dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### **COPRIPASSARUOTA**

I copripassaruota dovranno essere dotati di antina di chiusura, oltre a fornire un supporto al resto dell'allestimento, e permettere all'interno di stivare del materiale.

### **SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHEE ESTRAIBILI**

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

### **PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### ***MORSA E BANCO DA LAVORO RIBALTABILE***

Il banco da lavoro **ribaltabile e pesante** costituito da un portamorsa con piede d'appoggio regolabile in altezza e governato da una molla a gas che lo tiene fermo in posizione sia aperta che chiusa. Durante il viaggio dovrà essere bloccato in posizione di chiusura, da una maniglia a scatto.

Il banco da lavoro dovrà essere ubicato nella parte posteriore dell'autocarro lato dx, in posizione facilmente accessibile attraverso la porta posteriore dx dell'automezzo.

Il banco dovrà essere corredato di **morsa parallela da idraulici tipo pesante, in acciaio forgiato con ganasce larghe 125 mm e ganasce per tubi, a base girevole, con possibilità di rotazione a 360°.**

### ***PANNELLO PREFORATO E GANCI FACILMENTE SPOSTABILI***

Il pannello dovrà essere realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

I ganci potranno essere semplici, doppi, doppio a "L", gancio a molla, gancio porta asta.

### ***VASCHE PARATIA DIVISORIA***

Sulla paratia divisoria dovranno essere fornite ed ancorate n° 2 vasche con cremagliere per l'inserimento dei divisori e tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE***

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.



## **SISTEMI DI SEGNALETICA PER CANTIERI MOBILI SU SEDE STRADALE.**

E' richiesta la fornitura e montaggio del pannello posteriore luminoso a righe riflettenti di colore bianco e rosso, con luci a led 12V., con freccia segnaletica orientabile, richiudibile a metà in posizione di non utilizzo.

Il pannello segnaletico, che ha lo scopo di segnalare la presenza dell'automezzo e degli operatori durante i cantieri mobili di breve durata, dovrà essere montato in modo fisso nella parte posteriore del veicolo, alimentato elettricamente e dotato di cerniere e fermi di blocco per renderlo chiudibile al termine delle lavorazioni e durante il trasferimento del veicolo.

**(vedi fax simile in foto)**



E' richiesta la fornitura e montaggio ( nel vano di carico in posizione da concordare in fase di allestimento), di un supporto porta cartelli completo di n° 3 cartelli stradali diametro 60 cm. per segnaletica di cantiere mobile, dotati di idonei cavalletti richiudibili.

I cartelli da fornire dovranno essere i seguenti:

1. Cartello triangolo cm 60 lam. Cl. 1 fig. 383 "Lavori in corso"
2. Cartello disco cm 60 lam. Cl. 1 fig. 82 gir. "Freccia Girevole"
3. Cartello cm 60 lam. "Limite di velocità 30 km/h"

Dovranno essere forniti inoltre:

4. n° 5 coni di segnalazione di cm 50 di altezza, in PVC morbido a bande bianco rosse riflettenti cl.2 .
5. n° 2 Palette per transito alternato da movieri (fig. II 403 Art. 42) e n. 2 Bandiera (fig. II 403/a Art. 42).

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_

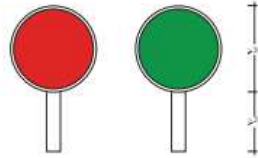


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO  
ALTERNATO DA MOVIERI



Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

### ***PULIZIA MANI***

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica da almeno lt. 10, con il relativo portatanica da ancorare in posizione da concordare in fase di progettazione, nella parte posteriore del veicolo, e corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di mt 1.

Fornitura e fissaggio supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido.

### ***CHIUSURE DI SICUREZZA (Sistema antieffrazione porte vano di carico)***

E' richiesta la fornitura di chiusure di sicurezza per i portelloni del vano di carico ( portellone posteriore e porta scorrevole laterale, che dovranno utilizzare la stessa chiave).

Le chiusure, utilizzate come deterrente anti-intrusione, dovranno essere costruite in acciaio inox ed avere almeno **n° 3 chiavi in dotazione per ogni veicolo.**

**N.B. E' richiesto un sistema di sicurezza che permetta lo sblocco e apertura del portellone e/o dello scorrevole, dall'interno del vano di carico.**

### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

### ***CENTRALINA MULTIFUNZIONE OLEODINAMICA ED ACCESSORI.***

La centralina multifunzione dovrà essere azionata dal motore del veicolo tramite elettrofrizione e valvola regolatrice di flusso controllata da una apposita centralina elettronica.

Il generatore dovrà essere azionato da un motore idraulico a pistoni con controllo elettronico della portata olio, il valore della tensione e della frequenza dovrà rimanere costante al variare dell'assorbimento della corrente.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_





Dovrà essere presente un impianto idraulico provvisto di innesti rapidi ½” del tipo faccia piana, per collegamento ed utilizzo utensili idraulici (tipo pompe di aspirazione, seghetti, perforatori, ecc....)  
Il controllo della centralina dovrà avvenire tramite una pulsantiera elettrica provvista almeno dei seguenti comandi:

- Pulsante di accensione ON/OFF (avviamento tramite l'elettrofrizione).
- Un fungo di emergenza, che disinserisce la pompa idraulica dal motore del veicolo tramite l'elettrofrizione, con conseguente arresto dell'attrezzatura collegata alla centralina.

Dovranno essere disponibili almeno 1 presa elettrica 220V e una presa elettrica 48V con relative targhette di riconoscimento.

La centralina dovrà rispettare inoltre tutte le norme di tutela dell'ambiente e le normative sulla sicurezza acustica (dovrà essere garantito un livello di rumore <75db)

La fornitura dovrà comprendere:

- n° 2 cavi per la saldatura ad elettrodo, di lunghezza 10 mt., corredati di pinza porta-elettrodo e morsetto di massa e connettori ad innesto rapido adatti al collegamento sul corpo della centralina sui rispettivi estremi.
- Pompa oleodinamica adatta per impiego in presenza di fluidi abrasivi o acidi, con griglia di aspirazione largo passaggio corpi solidi fino alla misura di cm. 2, con rapido auto adescamento.

Equipaggiata con maniglia per il trasporto, tubazione flessibile tipo manichetta di lunghezza almeno mt. 10 cad., di idoneo diametro ed opportunamente raccordata.

Tubazione oleodinamica di diametro idoneo per mandata e ritorno, lunghezza almeno mt. 15 opportunamente raccordata di attacchi rapidi su tutte le estremità, in grado di essere completamene sconnessa dalla pompa oleodinamica e dalla centralina.

La tubazione dovrà essere posizionata su una sella tipo reggicavi in posizione da definire.

- N° 1 prolunga di mt. 12 adatta per tensione 230V 16° con spina mobile dritta CEE 230V 16A 2P+T IP67 e presa mobile dritta CEE 230V 16A 2P+T IP67.
- N° 1 prolunga di mt. 12 adatta per tensione 48V con spina mobile dritta CEE 48V 16A 2P IP67 e presa mobile dritta CEE 230V 16A 2P IP67.

### *Caratteristiche tecniche:*

#### **SALDATRICE:**

CORRENTE DI SALDATURA:	25 – 140 A
TENSIONE D' INNESCO :	65 – 70 V
TENSIONE DI SALDATURA :	20 – 26 V
TIPI DI ELETTRODI SALDABILI:	TUTTI I TIPI, BASICI e CELLULOSICI Elettrodo almeno Ø 3,25

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



**Al fine di garantire la tutela degli operatori in materia di sicurezza, la saldatrice dovrà essere provvista di una tipologia di trasformatore a doppio isolamento fra gli avvolgimenti di potenza e saldatrice.**

SERVIZIO: 140 A – 60%  
REGOLAZIONE AMPERAGGIO SALDATURA CON MONOPOLA DIRETTA E CON  
CONTROLLO REMOTO A CAVO  
PROTEZIONE TERMICA AUTORIPRISTINABILE CONTRO I SOVRACCARICHI.

### ***GENERATORE MONOFASE***

POTENZA: 7,00 KVA  
TENSIONE: 230V  
TENSIONE: 48V AC  
CORRENTE (MAX): 60A  
FREQUENZA 50Hz  
VOLTOMETRO E INTERRUTTORE DIFFERENZIALE MAGNETOTERMICO

### ***POMPA OLEODINAMICA***

PESO: compreso tra 5 e 10 kg  
DIMENSIONI: larghezza massima 30 cm., altezza massima 30 cm.  
ATTACCO SCARICO: 2”  
PORTATA ACQUA L/min: compreso tra 700 e 1000  
DIMENSIONI SOLIDI POMPABILI: fino a cm. 3  
PORTATA OLIO L/min: compreso tra 15 e 35  
PRESSIONE OLIO bar: compreso tra 100 e 200

### ***\* PROTEZIONE CENTRALINA OLEODINAMICA***

Per protezione della centralina oleodinamica e aggancio attrezzi, dovrà essere fornita una griglia elettrosaldata, zincata e verniciata, ancorata alla paratia retro cabina e pavimentazione del pianale di carico.

Sulla parte superiore della protezione dovrà essere posizionato un piano di appoggio in legno sagomato (parallelo al piano vano di carico) ed una vasca con cremagliere per l’inserimento dei divisori e tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***FORMAZIONE DEL PERSONALE.***

E’ richiesto un breve corso (durata di circa 4 ore), con lo scopo di formare i lavoratori all’uso delle nuove centraline oleodinamiche polivalenti. L’evento formativo, da organizzare al momento della consegna degli automezzi allestiti, dovrà svolgersi presso la sede ASA SpA di Livorno via del Gazometro n° 9 e avrà lo scopo di fornire ai lavoratori incaricati, le competenze adeguate per un uso idoneo e sicuro delle nuove attrezzature.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



Contenuti del corso:

- Caratteristiche generali, principali componenti e principi di funzionamento;
- Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche;
- Principali rischi connessi all'impiego dell'attrezzatura:
- Modalità di utilizzo secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante;
- Manutenzione: controlli visivi delle apparecchiature per poter rilevare in tempo eventuali anomalie e poter attuare i necessari interventi.
- Identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione;
- Istruzioni sull'uso delle attrezzature, dei vari componenti e della sicurezza;
- Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzione, diagrammi di carico;
- Utilizzo: operazioni di messa in servizio, verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
- Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti da manuale e dal costruttore.
- Controlli giornalieri e periodici dell'attrezzatura, prescrizioni operative;
- Controlli e manutenzione prevista dal manuale del costruttore;
- **Al termine dovrà essere rilasciato un attestato di partecipazione alla formazione a coloro che avranno partecipato.**

### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### ***PORTABAGAGLI E PORTA SCALA***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato. Inoltre è richiesta la fornitura di un porta scala automatico a ribaltamento idraulico, in profilato di alluminio, preferibilmente dotato di sistema di estrazione della scala laterale al veicolo, che consenta di essere movimentato da terra, da una sola persona. Il porta scala dovrà essere dotato di maniglia d'estrazione a doppia sicura, sistema di molle a gas che garantisca

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



continuativamente il controllo del porta scala, la corsa della slitta, con e senza scala, senza alcuna fase libera.

Il porta scala dovrà essere brevettato e certificato CE e dotato di libretto d'uso e manutenzione.

**L'allestimento dovrà essere composto posizionando gli elementi sopra indicati, partendo dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:  
larghezza x profondità x altezza.**

### **PARETE LATERALE SINISTRA (Vedi disegno G)**

#### **RIFERIMENTO 1:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 modulo 3 cassette con guide estraibili di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50 dotato di vaschette di plastica rimovibili

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di un ripiano interno regolabile; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo con 4 valigette asportabili dotate di vaschette di plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo 2 cassette con n° 2 divisori regolabili ogni cassetto; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

#### **RIFERIMENTO 2:**

N° 1 base senza sportello ma dotata di fermi per valigette; misure di circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 modulo 3 cassette con vaschette in plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo 3 cassette con vaschette in plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo con 4 valigette asportabili dotate di vaschette di plastica rimovibili; misure di circa cm 100/120 x 35/40 x 23/28

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 18/25 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°4 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 vasca telescopica; misure circa cm 160/3050 x 25/35 x 9 (**RIF. 1+2**).

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### **PARETE LATERALE DESTRA (Vedi disegno H)**

#### **RIFERIMENTO 3:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di due ripiani interni regolabili; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 90/98

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di due ripiani interni regolabili; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 90/98

N° 1 vasca terminale; misure circa cm 100/120 x 35/40 x 8/10

N° 3 divisori

### **PARETE RETRO CABINA (Vedi disegni G+H)**

#### **RIFERIMENTO 4:**

N° 1 telaio porta cartelli

N° 1 pannello preforato opportunamente sagomato ed ancorato, realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

Per ogni allestimento si richiedono i seguenti ganci:

n° 4 ganci semplici, n° 4 doppi e n° 2 ganci doppio a "L",

Nella parte bassa retro cabina, dovrà essere alloggiata la centralina multi funzione, le prese elettriche 220 e 48 V., gli attacchi oleodinamici M.F. ed i relativi pulsanti di comando che dovranno essere accessibili dal portellone laterale dx dell'autocarro.

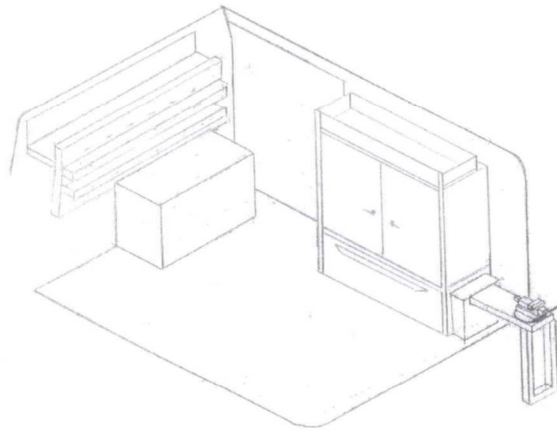
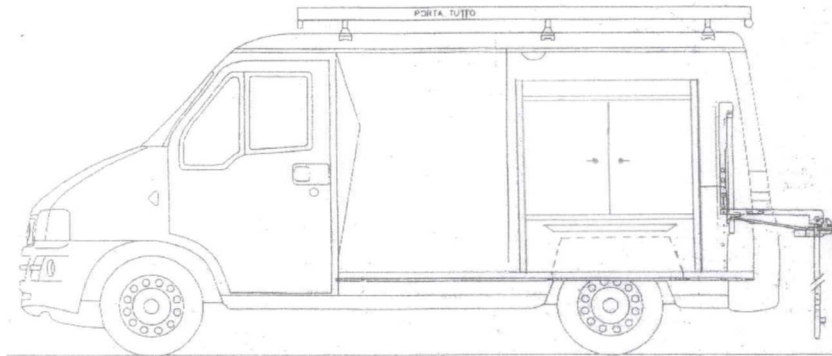
La centralina dovrà essere protetta dalla protezione come sopra descritta.

Sulla paratia divisoria, dovranno essere ancorate n° 2 vasche aperte complete di n° 3 divisori cad.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

## ALLESTIMENTO "TIPO 6"

Lato destro

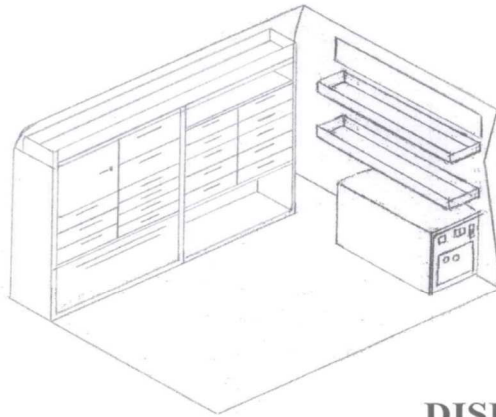
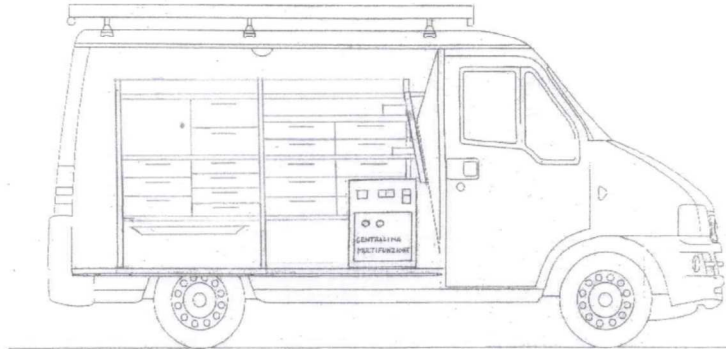


DISEGNO "H"

Proiezione 3D destra

## ALLESTIMENTO "TIPO 6"

Lato sinistro



DISEGNO "G"

Proiezione 3D sinistra



## ALLESTIMENTO “TIPO 7”

### **RIVESTIMENTO PIANALE DI CARICO**

Il pianale di carico e le pareti dovranno essere rivestite in vetroresina o materiale plastico, al fine di proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presenti nei pavimenti dell'autocarro.

E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio del carico, costituito da almeno n° 4 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico.

### **POGGIAPALO ANTERIORE E POSTERIORE. (no per veicoli inclusi nella Sez. 10)**

Dovranno essere forniti ed installati: un poggia palo anteriore in acciaio verniciato (tipo Sport bar) montato filo cabina ed una capretta posteriore regolabile in altezza, realizzata in acciaio verniciato con traverso sfilabile.

### **TELONE MORBIDO PER VANO DI CARICO. (no per veicoli inclusi nella Sez. 10)**

Dovranno essere forniti ed installati dei teli scorrevoli a copertura completa del vano di carico, con idoneo sistema di apertura e chiusura e sistema di tensionamento della tela in modo da proteggere il vano di carico ed il relativo contenuto.

### **ACCESSORI ELETTRICI**

All'interno del vano di carico, dovrà essere installata una presa elettrica 12V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche in grado di alimentare una lampada ausiliare e faro rotante di seguito descritti.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa dedicata.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50W - 12V (o potenza equivalente per lampada a Led), completo di cavo spirale di almeno 5 mt. dotato di attacco per presa accendisigari.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CEE.

### **VERRICELLO ELETTRICO (no per veicoli inclusi nella Sez. 10)**

E' richiesta la fornitura, installazione, servizio manutenzione e collaudo presso MCTC del verricello Warn VR-EVO-10S da installare nella parte anteriore del fuoristrada.

Caratteristiche principali: verricello totalmente impermeabile, 4500 kg di tiro a 15 metri/minuto, cavo sintetico diametro 9,5 mm. da almeno 30 metri, con bocca guida cavo, telecomando Wireless, manuale di uso e manutenzione.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_





### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.



## **ALLESTIMENTO “TIPO 8”**

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico in betulla finlandese da mm. 9/12, con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone. In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico. E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 6 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***RAMPE PER CARICO ATTREZZATURE.***

Al fine di rendere più agevole il carico e lo scarico delle attrezzature su ruota, quali motogeneratori, motosaldatrici ecc., è richiesta la dotazione di n° 2 rampe telescopiche in alluminio da installare internamente al vano di carico sul fianco sinistro e da fissare con apposito sistema ferma carico e cinghie a serraggio rapido.

Tali rampe da utilizzare al bisogno, dovranno avere la superficie superiore antiscivolo e sopportare un carico di almeno 200 kg.

### ***FISSAGGI.***

Dovranno essere a prova di strappo anche in caso di urti e/o collisioni con altri veicoli o ostacoli sulla strada. I fissaggi e gli allestimenti dovranno aver superato il CRASH TEST secondo la normativa ECE R17.

### ***PROFILI IN ALLUMINIO.***

Per l'estrusione dei profili deve essere utilizzato l'alluminio AW6060 con ossidazione in argento. Gli spessori dei profili dovranno essere compresi in un range compreso tra 1,5 mm a 2,4 mm.

### ***PLASTICHE.***

Dovranno essere stampate in nylon PA6 con fibra di vetro GB30 e verranno utilizzate per assemblare i profili in alluminio che compongono i vari moduli (cassetti, vasche, ecc.)

### ***BULLONERIA.***

E' l'elemento di collegamento per poter assemblare i moduli. Dovrà essere utilizzata bulloneria e viteria in acciaio zincato e inox.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



### **GUIDE TELESCOPICHE.**

Le guide utilizzate dovranno avere una portata di 60 Kg la coppia, con blocco a estrazione totale.

### **PANNELLATURE**

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a "nido d'ape" in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### **BASI**

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.

### **CASSETTIERE**

Le cassette dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassette dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### **COPRIPASSARUOTA**

I copripassaruota dovranno essere dotati di antina di chiusura, oltre a fornire un supporto al resto dell'allestimento, e permettere all'interno di stivare del materiale.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



### **SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHE ESTRAIBILI**

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### **MORSA E BANCO DA LAVORO RIBALTABILE**

Il banco da lavoro ribaltabile e pesante costituito da un porta morsa con piede d'appoggio regolabile in altezza e governato da una molla a gas che lo tiene fermo in posizione sia aperta che chiusa. Durante il viaggio dovrà essere bloccato in posizione di chiusura, da una maniglia a scatto.

Il banco da lavoro dovrà essere ubicato nella parte posteriore dell'autocarro lato dx, in posizione facilmente accessibile attraverso la porta posteriore dx dell'automezzo.

Il banco dovrà essere corredato di morsa parallela tipo pesante, in acciaio forgiato con ganasce larghe 125 mm e ganasce per tubi, a base girevole, con possibilità di rotazione a 360°.

### **PANNELLO PREFORATO E GANCI FACILMENTE SPOSTABILI**

Il pannello dovrà essere realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

I ganci potranno essere semplici, doppi, doppio a "L", gancio a molla, gancio porta asta.

### **VASCHE PARATIA DIVISORIA**

Sulla paratia divisoria dovranno essere fornite ed ancorate n° 2 vasche con cremagliere per l'inserimento dei divisori e tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### **TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE**

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### **ACCESSORI ELETTRICI**

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



E' richiesta inoltre la fornitura di un sistema elettrico ausiliare, con possibilità di avere un gruppo prese da 230 V per alimentare utenze grazie ad un inverter da 1500 W alimentato da una batteria ausiliaria.

I componenti principali dell'impianto sono:

- **Batteria ausiliaria;**
- **Inverter per utenze in 230V;**
- **Comando remoto Inverter;**
- **Impianto Elettrico per collegamento in parallelo delle 2 batterie;**
- **Impianto Elettrico 230V;**

- **Batteria Ausiliaria**

La batteria ausiliaria dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- AGM 120 Ah 12 V Dc;
- Completamente sigillata;
- A prova di fuoriuscite e ribaltamento;
- Massima resistenza al ciclaggio, anche con scarica parziale;
- Esente da manutenzione;
- Altissima resistenza alle vibrazioni.

- **Inverter per utenze in 230V**

L'inverter dovrà avere una potenza di 1500 W e potenza di picco di 4000 W. La forma d'onda è di tipo Sinusoidale pura, quindi si presta perfettamente per utenze di tipo induttivo quali ad

esempio caricabatteria per PC o trapani. Il dispositivo dovrà essere dotato di sicurezza per segnalare eventuali anomalie, quali ad esempio livello della batteria troppo basso, sovraccarico o surriscaldamento e altri.

- **Comando remoto Inverter**

Comando remoto per inverter posizionato in cabina per accensione spegnimento, led verde stato inverter e spia rossa per segnalazione guasto.

- **Impianto Elettrico per collegamento in parallelo delle 2 batterie;**

Impianto elettrico costituito da relè da 200A eccitato sottochiave. Le 2 linee di potenza site a monte ed a valle dell'inverter e che collegano le 2 batterie dovrà essere protette mediante rispettivi fusibili. Anche la linea sottochiave per l'eccitazione della bobina dovrà essere protetta da fusibile dedicato.

- **Impianto Elettrico 230V**

Impianto elettrico 230V in uscita dall'inverter sarà costituito da Interruttore differenziale a protezione dell'impianto elettrico 230 Vac a valle dell'inverter.

CARATTERISTICHE

- 2 poli;
- $U_n = 230 \text{ V}$ ;
- $I_n = 10 \text{ A}$ ;
- $I_{dn} = 0,03 \text{ A}$  (tipo A);

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



L'installazione dovrà essere realizzata per la protezione dai contatti diretti e indiretti.  
Dovranno inoltre essere presente un gruppo prese a costituito da 3 prese universali ed interruttore on/off dotato di luce spia.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CE.

### ***SISTEMI DI SEGNALETICA PER CANTIERI MOBILI SU SEDE STRADALE.***

E' richiesta la fornitura e montaggio del pannello posteriore luminoso a righe riflettenti di colore bianco e rosso, con luci a led 12V., con freccia segnaletica orientabile, richiudibile a metà in posizione di non utilizzo.

Il pannello segnaletico, che ha lo scopo di segnalare la presenza dell'automezzo e degli operatori durante i cantieri mobili di breve durata, dovrà essere montato in modo fisso nella parte posteriore del veicolo, alimentato elettricamente e dotato di cerniere e fermi di blocco per renderlo chiudibile al termine delle lavorazioni e durante il trasferimento del veicolo.

**(vedi fax simile in foto)**



E' richiesta la fornitura e montaggio ( nel vano di carico in posizione da concordare in fase di allestimento), di un supporto porta cartelli completo di n° 3 cartelli stradali diametro 60 cm. per segnaletica di cantiere mobile, dotati di idonei cavalletti richiudibili.

I cartelli da fornire dovranno essere i seguenti:

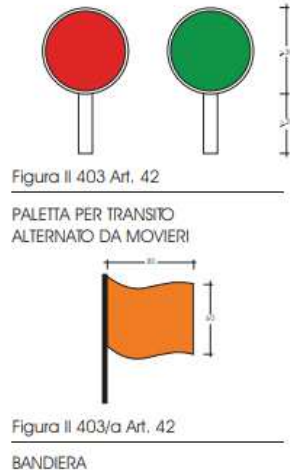
1. Cartello triangolo cm 60 lam. Cl. 1 fig. 383 "Lavori in corso"
2. Cartello disco cm 60 lam. Cl. 1 fig. 82 gir. "Freccia Girevole"
3. Cartello cm 60 lam. "Limite di velocità 30 km/h"

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



Dovranno essere forniti inoltre:

- n° 5 coni di segnalazione di cm 50 di altezza, in PVC morbido a bande bianco rosse riflettenti cl.2 .
- n° 2 Palette per transito alternato da movieri (fig. II 403 Art. 42) e n. 2 Bandiera (fig. II 403/a Art. 42).



### ***PORTABAGAGLI E PORTA SCALA***

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato. Inoltre è richiesta la fornitura di un porta scala automatico a ribaltamento idraulico, in profilato di alluminio, preferibilmente dotato di sistema di estrazione della scala laterale al veicolo, che consenta di essere movimentato da terra, da una sola persona. Il porta scala dovrà essere dotato di maniglia d'estrazione a doppia sicura, sistema di molle a gas che garantisca continuamente il controllo del porta scala, la corsa della slitta, con e senza scala, senza alcuna fase libera.

Il porta scala dovrà essere brevettato e certificato CE e dotato di libretto d'uso e manutenzione.

### ***PULIZIA MANI***

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica da almeno lt. 10, con il relativo portatanica da ancorare in posizione da concordare in fase di progettazione, nella parte posteriore del veicolo, e corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di mt 1.

Fornitura e fissaggio supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido.

### ***CHIUSURE DI SICUREZZA (Sistema antieffrazione porte vano di carico)***

E' richiesta la fornitura di chiusure di sicurezza per i portelloni del vano di carico ( portellone posteriore e porta scorrevole laterale, che dovranno utilizzare la stessa chiave).

Le chiusure, utilizzate come deterrente anti-intrusione, dovranno essere costruite in acciaio inox ed avere almeno **n° 3 chiavi in dotazione per ogni veicolo.**

**N.B. E' richiesto un sistema di sicurezza che permetta lo sblocco e apertura del portellone e/o dello scorrevole, dall'interno del vano di carico.**

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



### **ESTINTORE**

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

**L'allestimento dovrà essere composto posizionando gli elementi sopra indicati, partendo dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

### **PARETE LATERALE SINISTRA (Vedi disegno K)**

#### **RIFERIMENTO 1:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 modulo 3 cassette con guide estraibili di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50 dotato di vaschette di plastica rimovibili

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di un ripiano interno regolabile; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo con 4 valigette asportabili dotate di vaschette di plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo 2 cassette con n° 2 divisori regolabili ogni cassetto; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

#### **RIFERIMENTO 2:**

N° 1 base senza sportello ma dotata di fermi per valigette; misure di circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 modulo 3 cassette con vaschette in plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

N° 1 modulo 3 cassette con vaschette in plastica rimovibili; misure di circa cm 50/60 x 35/40 x 45/50

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**





N° 1 modulo con 4 valigette asportabili dotate di vaschette di plastica rimovibili; misure di circa cm 100/120 x 35/40 x 23/28

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 18/25 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N°4 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 vasca telescopica; misure circa cm 160/3050 x 25/35 x 9 (**RIF. 1+2**).

### **PARETE LATERALE DESTRA (Vedi disegno N)**

#### **RIFERIMENTO 3:**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di due ripiani interni regolabili; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 90/98

N° 1 armadio con sportello metallico dotato di due ripiani interni regolabili; misure circa cm 50/60 x 35/40 x 90/98

N° 1 vasca terminale; misure circa cm 100/120 x 35/40 x 8/10

N° 3 divisori

### **PARETE RETRO CABINA (Vedi disegni K+N)**

#### **RIFERIMENTO 4:**

N° 1 telaio porta cartelli

N° 1 pannello preforato opportunamente sagomato ed ancorato, realizzato in materiale metallico verniciato a caldo o alluminio e forato in modo da accogliere dai ganci ad innesto rapido che potranno essere posizionati e spostati a seconda delle esigenze.

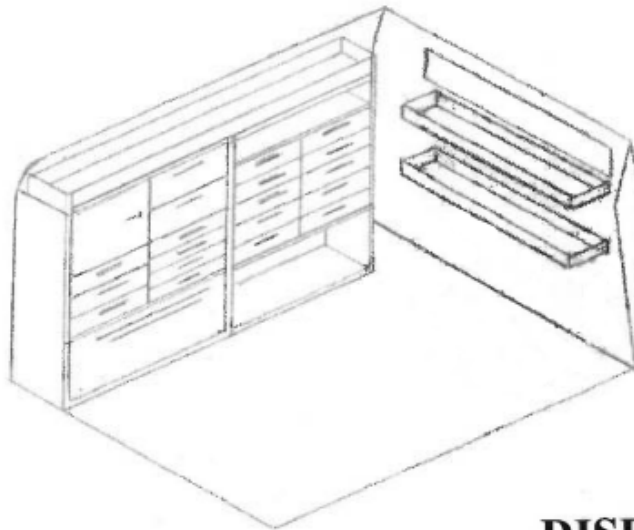
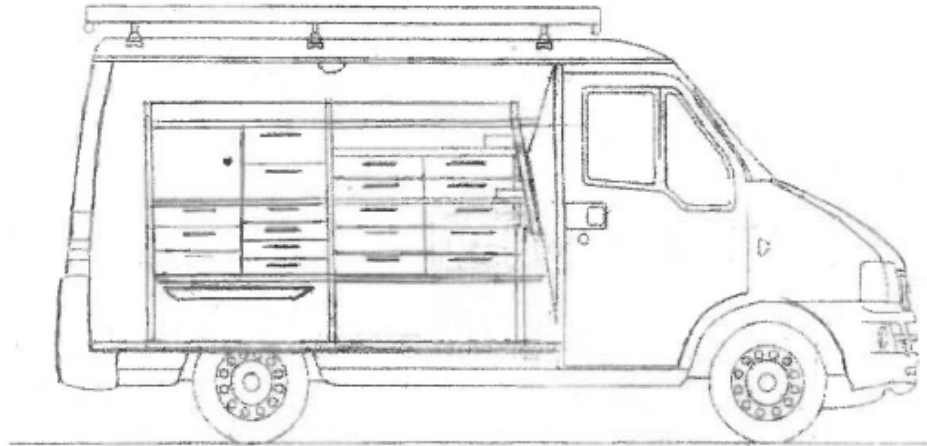
Per ogni allestimento si richiedono i seguenti ganci:

n° 4 ganci semplici, n° 4 doppi e n° 2 ganci doppio a "L",

Sulla paratia divisoria, dovranno essere ancorate n° 2 vasche aperte complete di n° 3 divisori cad.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_

**ALLESTIMENTO "TIPO "8"**  
**Lato sinistro**



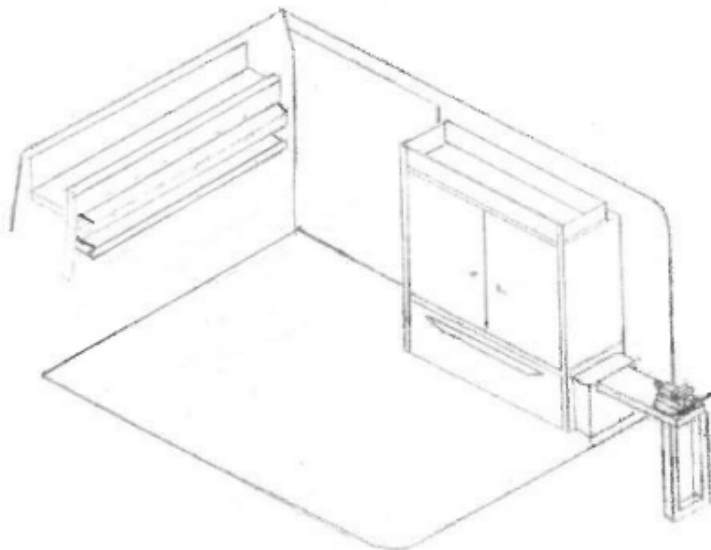
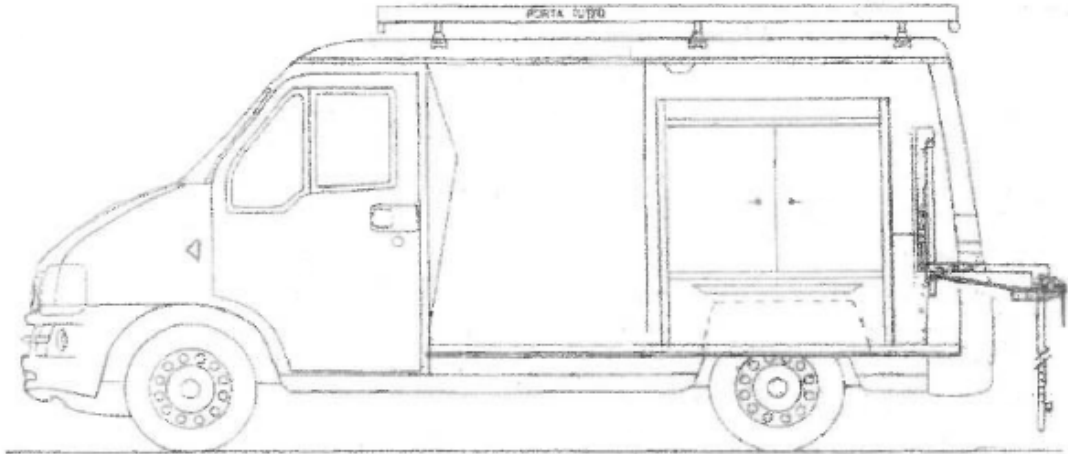
**DISEGNO "K"**

**Proiezione 3D sinistra**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

## ALLESTIMENTO "TIPO 8"

Lato destro



DISEGNO "N"

Proiezione 3D destra

PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_



## ALLESTIMENTO “TIPO 9”

L'allestimento per pick-up “TIPO 9”, denominato NUCLEO, dovrà essere progettato per adattarsi al design del veicolo e realizzato in un'unica stampata in vetroresina con spessore 4 mm e 6 mm nelle parti strutturali.

Dovranno essere presenti rinforzi in acciaio affogati nella vetroresina per rendere la struttura solida e portante. I rinforzi saranno anche necessari per installare sul tetto del Nucleo, le barre porta tutto ed il porta scale.

Il Nucleo dovrà avere:

- aperture laterali costituite da due serrande laterali in alluminio anodizzato in grado di permettere all'operatore di accedere al vano di carico con la massima facilità. Le serrande dovranno essere dotate di guide, avvolgitori, kit gocciolatoio e chiave di chiusura. L'apertura e la chiusura della serranda dovrà essere garantita da un profilo di alluminio per tutta la lunghezza della serranda.
- apertura posteriore costituita da un portellone basculante servo assistito tramite l'ausilio di n. 2 molle a gas, permetterà all'operatore di sfruttare al massimo l'accesso al vano di carico. L'apertura dovrà essere dotata di maniglia con chiave. Al fine di sfruttare al meglio lo spazio interno, nel vano di carico dovrà essere presente una slitta estraibile con piano scorrevole in alluminio, accessibile dal portellone posteriore ed alloggiata nella parte centrale del vano di carico.
- telaio in acciaio saldato e verniciato con pianale in legno da 18 mm in multistrato di betulla resinata con trattamento antiscivolo per la parte presente nel vano di carico. Ai bordi del pianale dovranno essere presenti n. 2 copri-spigoli in lamiera verniciata. Sul telaio in acciaio dovrà essere fissato il Nucleo in vetroresina, mentre il fissaggio della struttura allo chassis del veicolo avviene mediante n. 3 traverse in tubolare e con apposite staffe stampate in acciaio e relativa bulloneria.

### ***PAVIMENTAZIONE DEL NUCLEO***

La pavimentazione del nucleo, dovrà essere realizzata in compensato fenolico in betulla finlandese da mm. 9/12, con superficie superiore antiscivolo.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi dei materiali e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



Nella pavimentazione del nucleo dovranno essere presenti eventuali aperture per accesso ad apparecchiature installate nella parte sottostante.

### ***FISSAGGI.***

Dovranno essere a prova di strappo anche in caso di urti e/o collisioni con altri veicoli o ostacoli sulla strada. I fissaggi e gli allestimenti dovranno aver superato il CRASH TEST secondo normativa.

### ***BULLONERIA.***

E' l'elemento di collegamento per poter assemblare i moduli. Dovrà essere utilizzata bulloneria correttamente dimensionata e progettata, con viteria in acciaio zincato e inox.

### ***GUIDE TELESCOPICHE.***

Le guide utilizzate dovranno avere una portata di 60 Kg la coppia, con blocco a estrazione totale.

### ***CASSETTIERE***

Le cassettiere dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassettiere dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### ***SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHEE ESTRAIBILI***

Le scaffalature dovranno avere forma rettangolare, realizzate in modo da facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio. Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto



### **TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE**

Il fondo dei cassette e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### **PORTABAGAGLI E PORTA SCALA**

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato. Inoltre è richiesta la fornitura di un porta scala automatico a ribaltamento idraulico, in profilato di alluminio, che consenta di essere movimentato da terra, da una sola persona. Il porta scala dovrà essere dotato di maniglia d'estrazione a doppia sicura, sistema di molle a gas che garantisca continuamente il controllo del porta scala, la corsa della slitta, con e senza scala, senza alcuna fase libera.

Il porta scala dovrà essere brevettato e certificato CE e dotato di libretto d'uso e manutenzione.

### **VERRICELLO ELETTRICO**

E' richiesta la fornitura, installazione, servizio manutenzione e collaudo presso MCTC del verricello Warn VR-EVO-10S da installare nella parte anteriore del fuoristrada.

Caratteristiche principali: verricello totalmente impermeabile, 4500 kg di tiro a 15 metri/minuto, cavo sintetico diametro 9,5 mm. da almeno 30 metri, con bocca guida cavo, telecomando Wireless, manuale di uso e manutenzione.

### **ESTINTORE**

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

**L'allestimento dovrà essere composto posizionando gli elementi sopra indicati, partendo dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



## **PARETE LATERALE SINISTRA (Vedi disegno L)**

### **RIFERIMENTO 1:**

N° 1 scaffale di circa cm 95/110 x 35/40 x 10/15 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°3 divisori metallici ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 95/110 x 35/40 x 10/15 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°3 divisori metallici ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 95/110 x 35/40 x 10/15 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°3 divisori metallici ad inserto.

N° 1 struttura parete sx + kit ancoraggi

## **PARETE LATERALE DESTRA (Vedi disegno M)**

### **RIFERIMENTO 2:**

N° 2 cassettiere; Le misure di ogni cassetiera saranno circa cm 45/55 x 35/40 x 20/26 h . N°2  
divisori metallici ad inserto per ogni cassetto.

N° 2 cassettiere con n° 2 cassette cad. (4 cassette in totale). Le misure di ogni cassetiera saranno circa  
cm 45/55 x 35/40 x 10/15 h . N°2 divisori metallici ad inserto per ogni cassetto.

N° 1 vasca di circa cm 95/110 x 35/40 x 10/15 dotata di cremagliere per l'inserimento di divisori,  
N°3 divisori metallici ad inserto.

N° 1 struttura parete dx + kit ancoraggi

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



## **PARTE CENTRALE DEL NUCLEO (Vedi disegni L+M)**

N° 1 Porta cartelli stradali

N° 1 cartello stradale “Lavori in corso diam. 60 cm.”

N° 1 cartello stradale “freccia unidirezionale diam. 60 cm.”

N° 1 slitta scorrevole porta generatore completa di vasca, di circa cm 95/110 x 35/40 x 80/95 dotata di maniglie e pulsante di sblocco con fermo di sicurezza in chiusura.

Kit ancoraggi necessari

## **ACCESSORI:**

N° 1 Estintore a candela

N° 1 Plafoniera led con interruttore

N° 1 Presa di corrente 12v.

N° 1 kit traverse per tetto con rullo e spoiler

N° 1 Porta scala omologato

N° 1 tubo porta fioretto in acciaio inox, diametro compreso tra 15 e 18 cm., completo di tappo di chiusura con porta lucchetto

N° 1 nucleo in resina con serrande laterali in alluminio e portellone post. in resina

N° 1 kit di chiusure per serrande e portellone post.

N° 1 kit ancoraggi per telaio veicolo pick-up

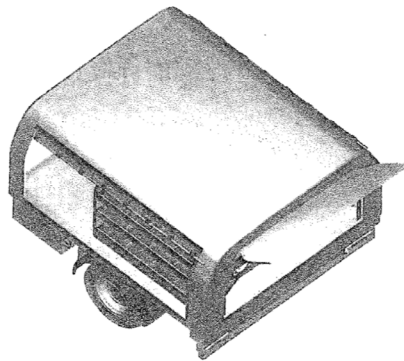
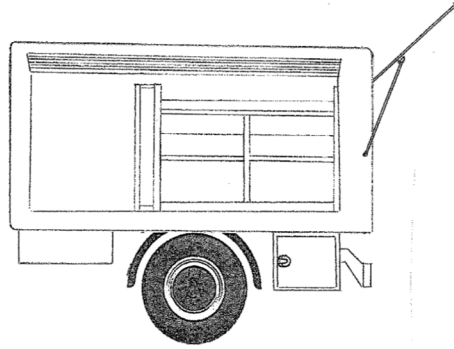
N° 1 Collaudo M.C.T.C.

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



## ALLESTIMENTO "TIPO 9"

LATO SINISTRO

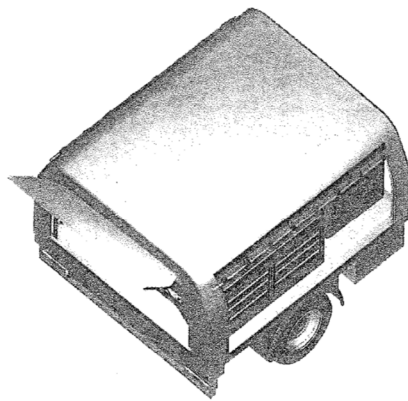
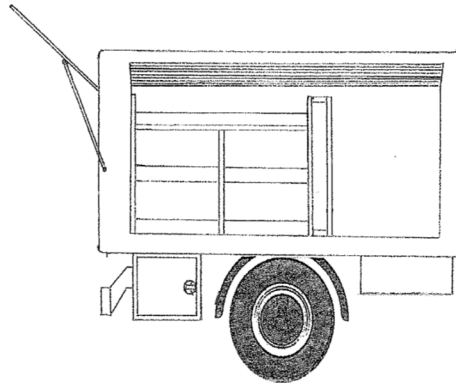


Disegno "L"

Proiezione 3D sinistra

## ALLESTIMENTO "TIPO 9"

LATO DESTRO



Disegno "M"

Proiezione 3D destro

PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_



## **ALLESTIMENTO “TIPO 10”**

### ***PAVIMENTAZIONE PIANALE DI CARICO***

La pavimentazione dovrà proteggere nel tempo il pianale in lamiera del veicolo, evitando il problema delle irregolarità dovute alle doghe longitudinali presente nei pavimenti dell'autocarro.

Il pavimento interno dell'autocarro dovrà essere realizzato in compensato fenolico sagomato su misura con spessore 9 mm., con superficie superiore antiscivolo e protezioni nei bordi con profili di estruso di alluminio.

Il pavimento dovrà essere resistente all'abrasione, a carichi di ruota e alla flessione, all'umidità e ai prodotti chimici comuni, facilmente lavabile con acqua e vapore.

Sono richieste le certificazioni che garantiscano caratteristiche di non infiammabilità, antiscivolo, resistenza all'acqua e ai prodotti chimici comuni di cui sopra.

La pavimentazione dovrà essere opportunamente sagomata, e sigillata perimetralmente con silicone.

In corrispondenza delle aperture delle portiere e/o portelloni, il pavimento dovrà essere sagomato e dotato di protezione paraspigoli.

Qualora nel piano di carico dell'autocarro esistano vani che permettano di accedere al serbatoio ed altro, occorre prevedere delle aperture per accesso ad apparecchiature installate sotto il vano di carico.

E' richiesta la fornitura ed installazione di un sistema di ancoraggio al pavimento del veicolo) costituito da n° 4 agganci o piastre fissate a pavimento, oltre a n° 2 cinghie a cricchetto con aggancio rapido (lunghezza cm 250 x cm 3,5 larghezza).

### ***PANNELLATURE***

Lo scopo dell'impiego di pannellature laterali e sulle portiere è quello di proteggere la carrozzeria dagli urti accidentali.

A tal fine è richiesto un tipo di materiale, che oltre a garantire le caratteristiche di resistenza meccanica, sia abbastanza leggero da incidere il meno possibile sulla portata dell'autocarro.

Sono richieste delle pannellature presagomate con struttura a “nido d'ape” in materiale plastico, in grado di resistere ad urti, graffi, umidità e agenti chimici, di spessore indicativo 4 mm che dovranno essere applicate con apporto di sigillanti, tipo silicone per evitare le vibrazioni.

L'applicazione dovrà essere eseguita sugli scatolati della carrozzeria, lasciando sempre una intercapedine fra la carrozzeria e la pannellatura stessa in modo da contribuire all'isolamento termico ed acustico del cassone.

### ***BASI***

Le basi dovranno essere resistenti per costituire il supporto di altri componenti dell'allestimento. Dovranno essere realizzate in corpo unico metallico interamente saldato, senza giunzioni o traverse bullonate, con fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento e verniciate a caldo; a seconda della richiesta dovranno essere disponibili basi con e senza portello.

L'apertura del portello dovrà avvenire con movimento verso l'alto, parallelo al profilo frontale. Il sistema di apertura dovrà essere governato da una molla a gas che a fine corsa dovrà mantenere lo sportello alzato.



### ***CASSETTIERE***

Le cassetteiere dovranno essere costruite in alluminio, provviste di maniglia anatomica, con chiusura di sicurezza automatica in modo che non si verifichi l'apertura durante la guida.

Le guide dei cassetti dovranno permettere l'estrazione totale, con possibilità di essere sostituiti senza bisogno di utensili.

Le cassetteiere dovranno essere dotate di chiusura con chiave e fori prefabbricati per il fissaggio con gli altri elementi dell'allestimento.

Dovrà essere garantita la fornitura di divisori interni, tappetini in gomma, componenti di ricambio come serrature, guide ecc., e poter essere sostituiti con facilità.

### ***SCAFFALATURE CON DIVISORI O VASCHE ESTRAIBILI***

Le scaffalature dovranno avere forma trapezoidale; più alta la parte posteriore e più bassa la parte anteriore per facilitare l'accesso al materiale.

E' richiesta la dotazione di cremagliere per l'inserimento dei divisori, e la dotazione di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

Potranno essere richieste anche delle vaschette facilmente estraibili in plastica antiurto

### ***TAPPETI IN GOMMA PER CASSETTI E VASCHE***

Il fondo dei cassetti e delle scaffalature dovrà essere dotato di tappeti in gomma antivibrazione e antiolio.

### ***ACCESSORI ELETTRICI***

All'interno del vano di carico, ancorata a soffitto, dovrà essere installata una lampada a led corrispondente almeno alla potenza di 18W. 12 V con collegamento elettrico su linea dedicata collegata direttamente sulla batteria e provvista di interruttore e delle necessarie protezioni elettriche. L'interruttore della lampada di cui sopra, andrà alloggiato sul pannello divisorio all'interno della cabina di guida, in alto, sul lato destro del sedile passeggero, insieme ad una presa di corrente ausiliaria 12 V, tipo accendisigari, in grado di alimentare una lampada ausiliaria.

E' richiesta la fornitura di un faro rotante 12 V con base magnetica, luce arancione, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta la fornitura di un faro calamita con base magnetica, luce bianca 50 W - 12 V, completo di cavo spirale di almeno 5 mt. ed attacco per presa accendisigari.

E' richiesta inoltre la fornitura di un sistema elettrico ausiliare, con possibilità di avere un gruppo prese da 230 V per alimentare utenze grazie ad un inverter da 1500 W alimentato da una batteria ausiliaria.

I componenti principali dell'impianto sono:

- **Batteria ausiliaria;**
- **Inverter per utenze in 230V;**
- **Comando remoto Inverter;**
- **Impianto Elettrico per collegamento in parallelo delle 2 batterie;**
- **Impianto Elettrico 230V;**

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**



- **Batteria Ausiliaria**

La batteria ausiliaria dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- AGM 120 Ah 12 V Dc;
- Completamente sigillata;
- A prova di fuoriuscite e ribaltamento;
- Massima resistenza al ciclaggio, anche con scarica parziale;
- Esente da manutenzione;
- Altissima resistenza alle vibrazioni.

- **Inverter per utenze in 230V**

L'inverter dovrà avere una potenza di 1500 W e potenza di picco di 4000 W. La forma d'onda e di tipo Sinusoidale pura, quindi si presta perfettamente per utenze di tipo induttivo quali ad

esempio caricabatteria per PC o trapani. Il dispositivo dovrà essere dotato di sicurezza per segnalare eventuali anomalie, quali ad esempio livello della batteria troppo basso, sovraccarico o surriscaldamento e altri.

- **Comando remoto Inverter**

Comando remoto per inverter posizionato in cabina per accensione spegnimento, led verde stato inverter e spia rossa per segnalazione guasto.

- **Impianto Elettrico per collegamento in parallelo delle 2 batterie;**

Impianto elettrico costituito da relè da 200A eccitato sottochiave. Le 2 linee di potenza site a monte ed a valle dell'inverter e che collegano le 2 batterie dovrà essere protette mediante rispettivi fusibili. Anche la linea sottochiave per l'eccitazione della bobina dovrà essere protetta da fusibile dedicato.

- **Impianto Elettrico 230V**

Impianto elettrico 230V in uscita dall'inverter sarà costituito da Interruttore differenziale a protezione dell'impianto elettrico 230 Vac a valle dell'inverter.

**CARATTERISTICHE**

- 2 poli;
- $U_n = 230 \text{ V}$ ;
- $I_n = 10\text{A}$ ;
- $I_{dn} = 0,03 \text{ A}$  (tipo A);

L'installazione dovrà essere realizzata per la protezione dai contatti diretti e indiretti.

Dovranno inoltre essere presente un gruppo prese a costituito da 3 prese universali ed interruttore on/off dotato di luce spia.

Le apparecchiature sopra indicate dovranno rispondere alle normative CE.

### **PORTABAGAGLI**

E' richiesta la fornitura di un portabagagli in profilato di alluminio anodizzato con staffe di ancoraggio di acciaio inox, in grado da sopportare la portata massima del tetto dell'autocarro su cui viene montato.

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_



### ***PIANO DI APPOGGIO/LAVORO.***

Sulla scaffalatura (parete lato dx) dovrà essere posizionato un piano di appoggio tipo scrittoio estraibile opportunamente sagomato (parallelo al piano in betulla del vano di carico e posizionato all'altezza di cm 75 circa) che dovrà fungere da postazione di lavoro/PC.

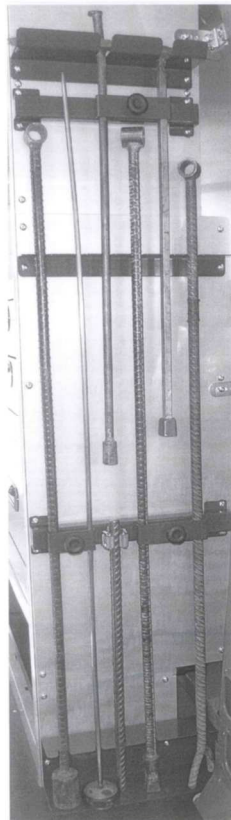
### ***SGABELLI PIEGHEVOLI***

E' richiesta la fornitura di due sgabelli pieghevoli in grado di sopportare il peso di almeno 120 kg/cad. da alloggiare con appositi sistemi di sgancio rapido, in prossimità della parete paratia divisoria tra abitacolo e vano di carico.

### ***KIT SUPPORTO CHIAVI DI MANOVRA VALVOLE IN POZZETTO/ INTERRATE***

Il sistema di supporto chiavi di manovra per apertura e chiusura valvole in pozzetto ed interrate, dovrà essere opportunamente fissato alla parete della scaffalatura sul lato dx, orientato verso la parte retrostante dell'automezzo e quindi in posizione facilmente accessibile dal portellone posteriore dell'autocarro.

Il kit (come si può vedere nella foto di seguito) dovrà essere in grado di contenere n° 6 aste/chiaavi metalliche di varia lunghezza oltre ad un'asta di manovra di circa 60 cm di lunghezza. Il kit sarà costituito da profilati opportunamente sagomati e verniciati, e sarà dotato di sistemi meccanici di fissaggio.





## **SISTEMI DI SEGNALETICA PER CANTIERI MOBILI SU SEDE STRADALE.**

E' richiesta la fornitura e montaggio del pannello posteriore luminoso a righe riflettenti di colore bianco e rosso, con luci a led 12V., con freccia segnaletica orientabile, richiudibile a metà in posizione di non utilizzo.

Il pannello segnaletico, che ha lo scopo di segnalare la presenza dell'automezzo e degli operatori durante i cantieri mobili di breve durata, dovrà essere montato in modo fisso nella parte posteriore del veicolo, alimentato elettricamente e dotato di cerniere e fermi di blocco per renderlo chiudibile al termine delle lavorazioni e durante il trasferimento del veicolo.

**(vedi fax simile in foto)**



E' richiesta la fornitura e montaggio ( nel vano di carico in posizione da concordare in fase di allestimento), di un supporto porta cartelli completo di n° 3 cartelli stradali diametro 60 cm. per segnaletica di cantiere mobile, dotati di idonei cavalletti richiudibili.

I cartelli da fornire dovranno essere i seguenti:

1. Cartello triangolo cm 60 lam. Cl. 1 fig. 383 "Lavori in corso"
2. Cartello disco cm 60 lam. Cl. 1 fig. 82 gir. "Freccia Girevole"
3. Cartello cm 60 lam. "Limite di velocità 30 km/h"

Dovranno essere forniti inoltre:

4. n° 5 coni di segnalazione di cm 50 di altezza, in PVC morbido a bande bianco rosse riflettenti cl.2 .
5. n° 2 Palette per transito alternato da movieri (fig. II 403 Art. 42) e n. 2 Bandiera (fig. II 403/a Art. 42).

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

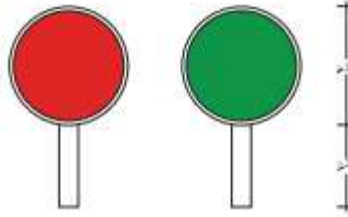


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO  
ALTERNATO DA MOVIERI



Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

### ***PULIZIA MANI***

E' richiesta la fornitura di una tanica in plastica di almeno lt. 5 corredata di dispositivo di spillatura e tubo in gomma di ml. 1, ancorata su idoneo porta tanica.

Fornitura e fissaggio sullo stesso fianco di supporto per rotolo carta asciugamani e porta sapone liquido. Il kit "pulizia mani" dovrà essere alloggiata in posizione accessibile da terra per l'operatore.

### ***ESTINTORE***

Estintore a candela potassio nitrato da 0.5 Kg: Specifico per combustibili solidi (classe A), combustibili liquidi (classe B), combustibili gassosi (classe C), combustibili grassi alimentari (classe F), apparecchiature elettriche in tensione (classe E). Indicato per qualsiasi situazione di primo intervento.

L'estintore dovrà essere marcato CE e dovrà rispettare la normativa UNI ISO 15779:2012.

### ***CHIUSURE DI SICUREZZA (Sistema antieffrazione porte vano di carico)***

E' richiesta la fornitura di chiusure di sicurezza per i portelloni del vano di carico ( portellone posteriore e porta scorrevole laterale, che dovranno utilizzare la stessa chiave).

Le chiusure, utilizzate come deterrente anti-intrusione, dovranno essere costruite in acciaio inox ed avere almeno n° 3 chiavi in dotazione per ogni veicolo.

**N.B. E' richiesto un sistema di sicurezza che permetta lo sblocco e apertura del portellone e/o dello scorrevole, dall'interno del vano di carico.**





**Il posizionamento degli elementi indicati, parte dal basso verso l'alto, sormontando l'uno sull'altro.**

**Le misure indicative sono espresse seguendo il seguente schema:**

**larghezza x profondità x altezza.**

**PARETE RETRO CABINA (vedi disegno P) – Alloggiare attrezzature partendo dal fianco sx dell'autocarro**

Nella parte retro cabina, dovrà essere alloggiato il sistema inverter con la batteria ausiliaria, e l'impianto elettrico dedicato.

N° 2 sgabelli pieghevoli

N° 1 Estintore (vedi specifiche)

**PARETE LATERALE SINISTRA (Vedi disegno Q)**

N° 1 Supporto porta cartelli con idonea segnaletica per cantieri mobili (vedi specifiche)

N° 1 Kit rampe in alluminio per carico/scarico attrezzature

**PARETE LATERALE DESTRA (Vedi disegno R)**

N° 1 Base passaruota dotata di anta di chiusura (da fissare a pavimento).

Misure indicative circa cm 100/120 x 35/40 x 35/45

N° 2 cassettiere con n° 2 cassette cad. (4 cassette in totale). Le misure di ogni cassettera saranno circa cm 50/60 x 35/40 x 20/26.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori, N°2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 30/38 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori, N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

N° 1 scaffale di circa cm 100/120 x 35/40 x 20/26 dotato di cremagliere per l'inserimento di divisori,

N° 2 divisori metallici trapezoidali ad inserto.

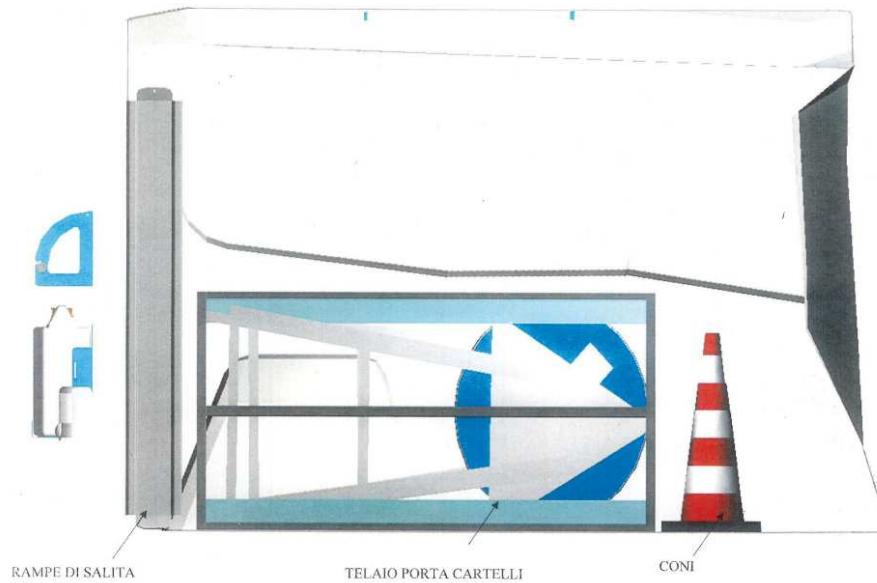
N° 1 kit supporto chiavi di manovra valvole (vedi specifiche)

N° 1 piano di appoggio tipo scrittoio estraibile

**PER ACCETTAZIONE \_\_\_\_\_**

## ALLESTIMENTO “TIPO 10”

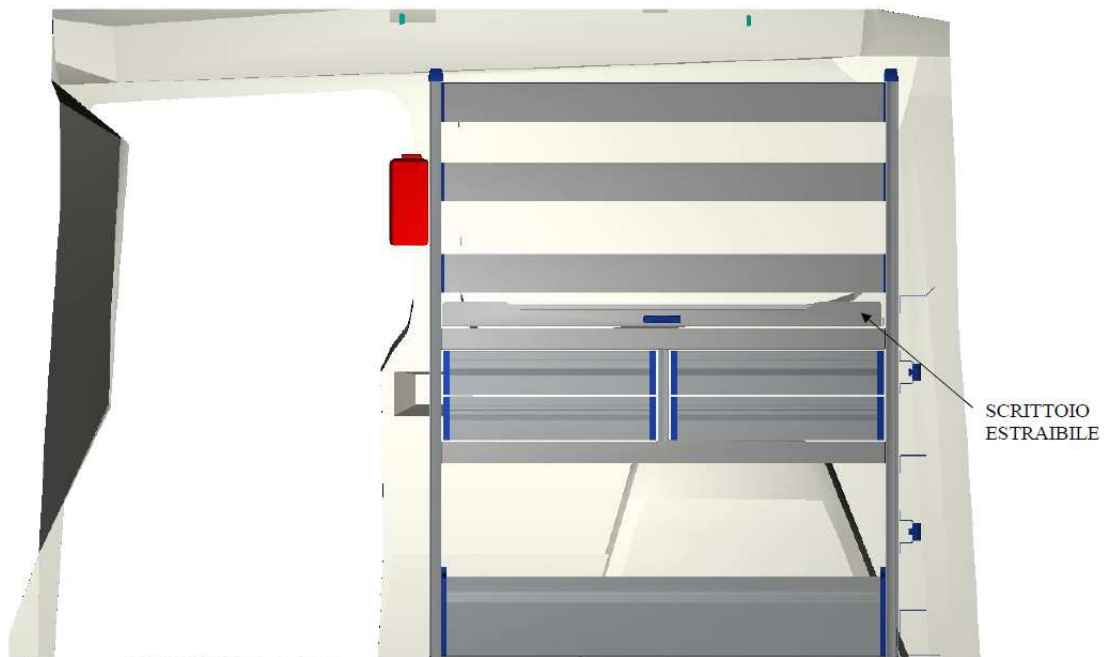
Parete lato sx



“DISEGNO Q”

## ALLESTIMENTO "TIPO 10"

Parete lato dx

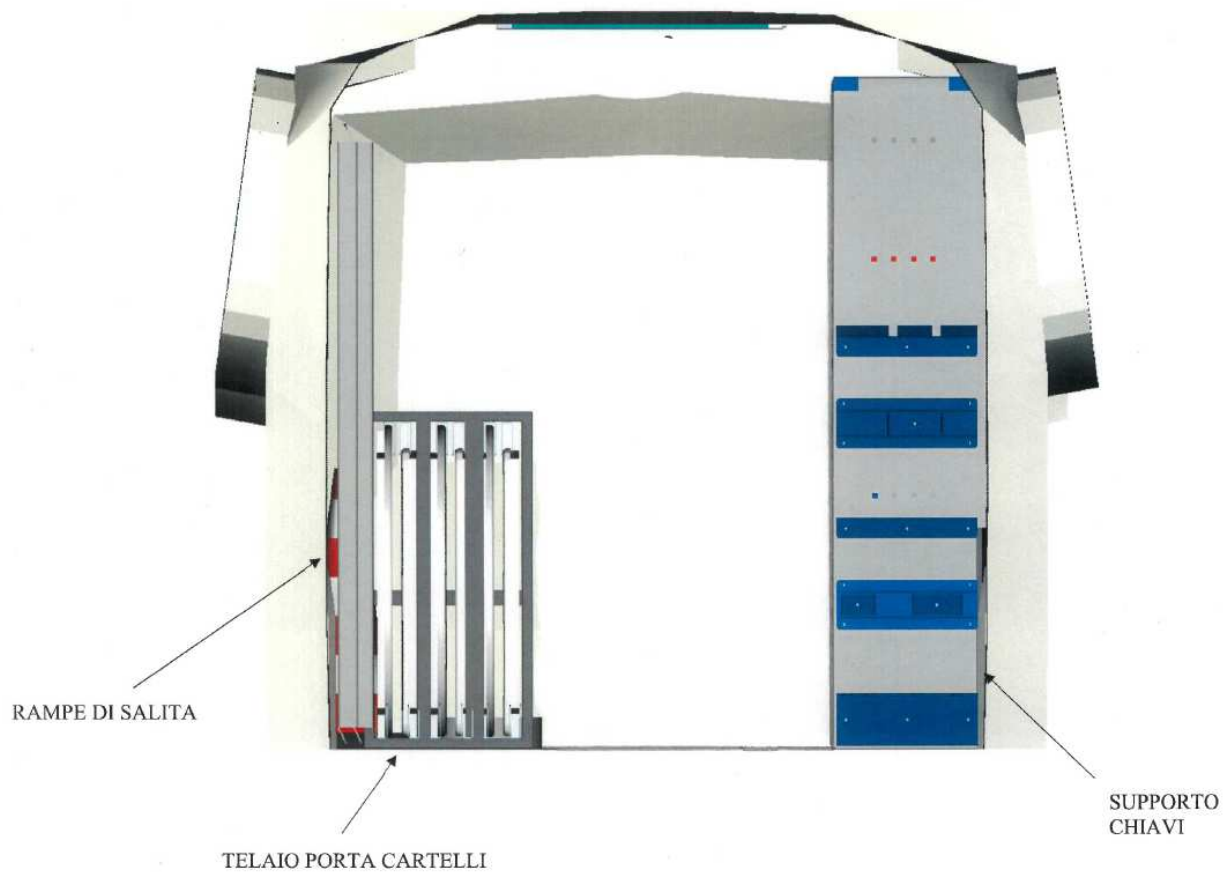


**"DISEGNO R"**



## ALLESTIMENTO "TIPO 10"

Vista Posteriore



**"DISEGNO P"**

Allegato C - specifiche allestimenti

**PER ACCETTAZIONE** \_\_\_\_\_