

AUTOMEZZO TIPO FIAT DUCATO (punto 17 dell'allegato A)

ALLESTIMENTO AD USO OFFICINA

1 – Esterno Veicolo

Decorazione completa come documentazione fotografica allegata, in materiale Reflexite in alta rifrangenza.

2 – Interno Furgone

Trasferimento dell'allestimento del vecchio furgone sul nuovo come di seguito indicato.

- Rivestimento pianale in alluminio mandorlato 2+1;
- Rivestimento vetri posteriori con griglia antieffrazione;
- Elaborazione completa fiancata destra mediante realizzazione con modulo completo di portello basculante, cassettiera completa di n. 4 cassette, n. 3 valigette estraibili, banco da lavoro completo di morsa girevole da 100 mm e pannello forato;
- Elaborazione completa fiancata sinistra completa di portello basculante, serie di vasche con separatori, portello ribaltabile e n. 2 vasche terminali;
- Installazione di gruppo elettrogeno mediante fissaggio su automezzo e realizzazione vano per scarico da tubo inferiore veicolo;
- Fornitura e installazione compressore elettrico da 50 l con arrotolatore di 6 m di cavo, completo di fissaggio;
- Fornitura e montaggio porta estintore.

Si faccia comunque riferimento alla documentazione fotografica allegata.

3 – Impianto Elettrico

Trasferimento dell'allestimento del vecchio furgone sul nuovo come di seguito indicato.

- Fornitura e montaggio n. 2 plafoniere da 22 W 12 V sul vano tetto più n. 1 punto luce situato sopra banco da lavoro;
- Fornitura e montaggio di n. 2 lampeggianti singoli "ST 2015 HC" a luce stroboscopica ad alta intensità luminosa con calotta in policarbonato con lente di Fresnel, flangia in plastica lampada allo Xenon 10 Watt, alimentazione 12 V, assorbimento 1 Ah, frequenza 60 quadrupli flash/min., di dimensioni H = 155 mm – Ø = 140 mm comandato da pulsante in cabina.
- Fornitura e montaggio a tetto di n. 1 minibarra lampeggiante "Guardian" con doppia luce stroboscopica di forma rettangolare, colore AMBRA da 12 V con lampada allo Xenon da 10 W assorbimento 1 Ah frequenza 60 quadrupli flash/min., di dimensioni Lung. 425 mm - Largh. 155mm - H 125mm, dotato di supporto in gomma vulcanizzata per adattamento a tetti curvati, comandato da pulsante in cabina.
- Fornitura e montaggio di n. 2 sistemi Mono Led Luxeon lampeggianti per segnalazioni luminose realizzato in alluminio anodizzato con lenti speciali in Fresnel con all'interno un diodo emettitore di tipo Luxeon lambertian 1 Watt dimensioni lung. 55 mm x Ø 40 mm, con un assorbimento di corrente inferiore ad 1 A comandati da una centralina e posizionati nella zona porte posteriori con accensione automatica all'apertura delle stesse.

- Fornitura e montaggio di n. 1 torcia ricaricabile di grande potenza luminosa SL-20 XP realizzata in materiale polimero termoplastico antiurto con impugnatura morbida antiscivolo, con batterie al Ni-Cd 6 V, lampada da 8 W alogena, completa di cono giallo per segnalazioni.
- Fornitura e montaggio cicalino retromarcia.
- Fornitura e montaggio nella sola adiacente alla porta laterale destra scorrevole di n. 1 gradino rientrante a funzionamento elettrico automatico all'apertura del portellone con tempo di uscita e rientro di circa un secondo, alimentazione 12 V dc., peso 26,5 kg assorbimento min/max 4/15 A, portata massima distribuita 300 kg o concentrata all'estremità 150 kg dimensioni lung. 1150 mm x largh. 265 mm x H 110 mm per consentire un perfetto appoggio del piede in fase di discesa, con superficie in alluminio antisdrucciolo (per aumentare l'aderenza in presenza di acqua e fango), bordatura in materiale morbido con spigoli arrotondati, fascia frontale fluorescente, luce con accensione automatica ad ogni apertura del gradino per illuminare il terreno antistante, forza di uscita controllata da un sistema elettronico che impedisce eventuali infortuni, montaggio di una spia posizionata sul cruscotto dell'autista per segnalare che il gradino non è rientrato (nel caso in cui il veicolo resti senza corrente).
- Si faccia comunque riferimento alla documentazione fotografica allegata.

4 – Collaudo e immatricolazione

Il mezzo dovrà essere consegnato già immatricolato secondo la normativa vigente.

5 - Varie

- L'apparato radio di ricezione e trasmissione sarà fornito e posato direttamente a carico della Società.
- L'allestimento dovrà essere realizzato utilizzando le attrezzature installate sul furgone DUCATO in esercizio, intendendosi a carico della impresa gli eventuali adattamenti e/o sostituzioni e/o nuove forniture che si rendessero necessari per completare l'allestimento a perfetta regola d'arte.

CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

AUTOMEZZO TIPO FIAT DUCATO (punto 17 dell'allegato A)

Foto 1: fiancata decorazioni esterne



Foto 2: parte anteriore decorazioni esterne



Foto 3: fiancata decorazioni esterne- lato portellone scorrevole



Foto 4: parte posteriore decorazioni esterne



Foto 5: allestimento interno – pedana retrattile portellone laterale



Foto 6: allestimento interno – avvolgicavo



Foto 7: allestimento interno – gruppo elettrogeno

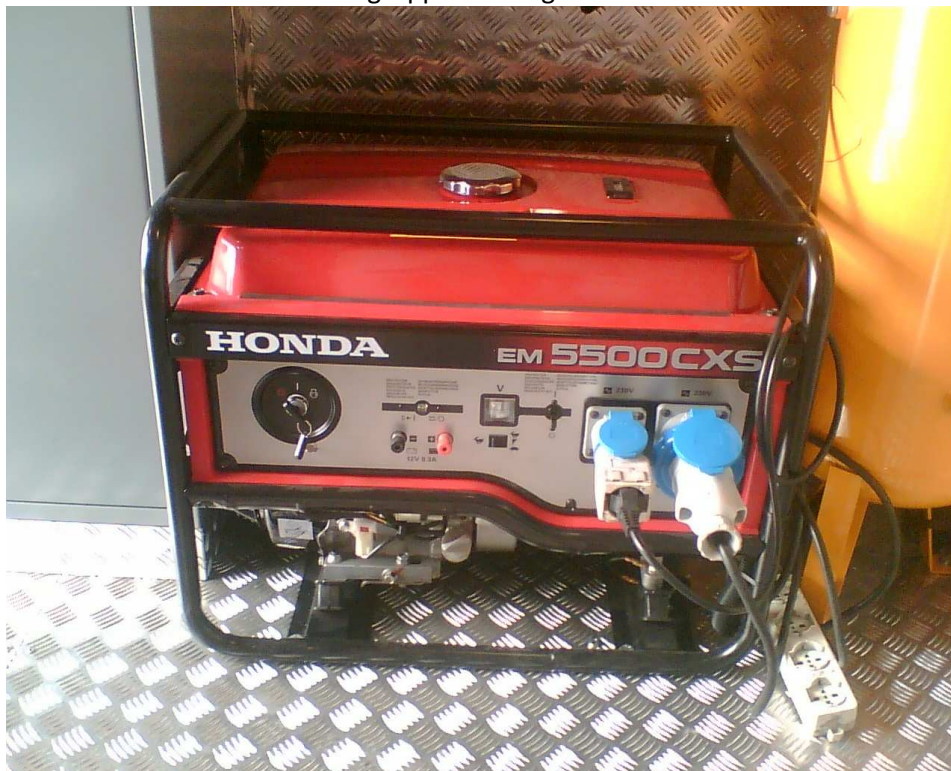


Foto 8: allestimento interno – compressore



Foto 9: allestimento interno – banco da lavoro



Foto 10: allestimento interno – banco da lavoro

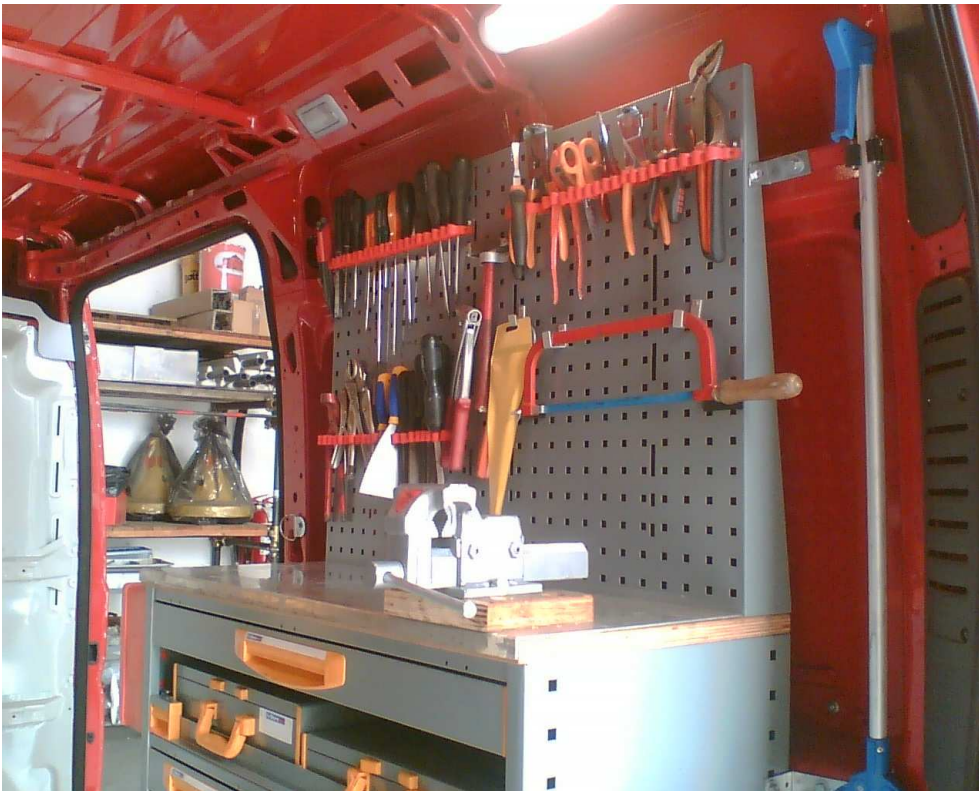


Foto 11: allestimento interno



Foto 12: allestimento interno



Foto 13: cruscotto



CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

AUTOMEZZO TIPO FIAT DUCATO (punto 18 Allegato A)

ALLESTIMENTO PER MANUTENZIONE STRADALE

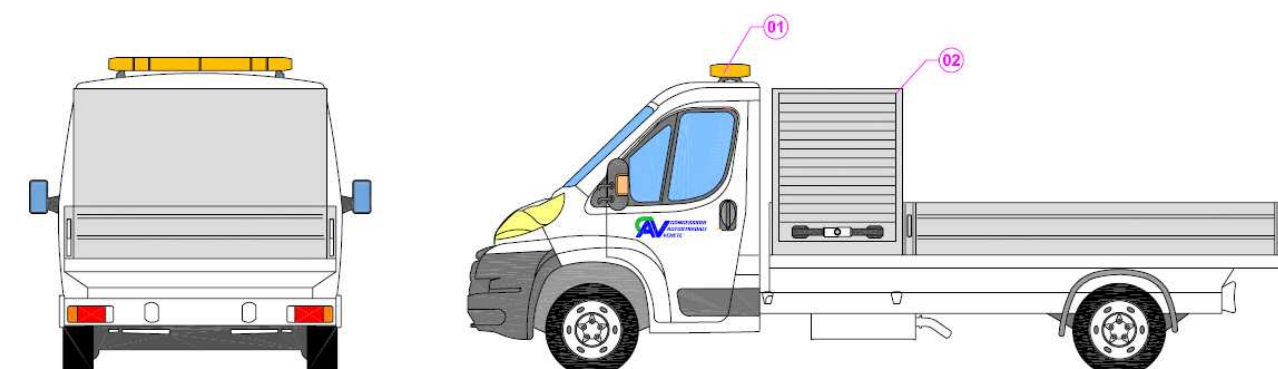
Descrizione

- Pianale in alluminio mandorlato 3+2.
- Giro sponde in alluminio altezza 400 mm lisce.
- Parafanghi posteriori in Polipropilene.
- Luci laterali di ingombro.
- N° 2 Cassette porta attrezzi in Polipropilene.
- Verniciatura parti allestite colore cabina.
- Fornitura e montaggio n. 2 casse in alluminio (1 per lato tra testata anteriore e sponde laterali) complete di saracinesca in alluminio anodizzato antisfondamento dim. La 950 x H 700 x P 620 mm chiuse a chiave per alloggiamento materiale vari.
- Spostamento ruota scorta da zona inferiore cassone a zona testata.
- Collaudo MCTC .
- Decorazione esterna laterale e anteriore in materiale rifrangente Reflexite con riflettenza con luminosità di minimo 50 candele lux/metro quadro e angolo di osservazione di entrata di gradazione compresa fra tra 0,2 e – 4°, marchio anteriore e laterale "CAV Spa". La decorazione è completata dall'applicazione di Reflexite bianca e rossa sulla parte posteriore del cassone. Il tutto secondo la documentazione fotografica allegata.
- Nella zona centrale del tetto sarà smontata dai furgoni esistenti e rimontata barra EDGE MAXI "ULTRA FREEDOM FL SUPER-LED" con dispositivo lampeggiante Integrato Whelen o analogo con pari caratteristiche.
- Smontaggio, sabbatura, verniciatura della rastrelliera porta segnaletica con guide in lamiera zincata atta a contenere cartelli segnaletici Lato e Diametro 90 cm; il rimontaggio dovrà avvenire con particolare attenzione al sistema di fissaggio a cassone (predisposizione sistema antivibrazioni) alloggiandola tra le n. 2 casse in alluminio di cui sopra.

Varie

- L'apparato radio di ricezione e trasmissione sarà fornito e posato direttamente a carico della Società.
- L'allestimento dovrà essere realizzato utilizzando le attrezzature installate sul furgone DUCATO in esercizio, intendendosi a carico della impresa gli eventuali adattamenti e/o sostituzioni e/o nuove forniture che si rendessero necessari per completare l'allestimento a perfetta regola d'arte.

Schema furgone



01 – barra luminosa da trasferire

02 – armadi metallici con serranda chiusa a chiave

CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

ALLESTIMENTO AUTOMEZZO CON CASSONE TIPO FIAT DUCATO MAXI (SENZA GRU)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1: fiancata decorazioni esterne



Foto 2: fiancata decorazioni esterne



Foto 3: parte anteriore decorazioni esterne



Foto 4: parte posteriore decorazioni esterne e rastrelliera per segnaletica



Foto 5: cruscotto



CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

AUTOMEZZO TIPO FIAT SCUDO FURGONE (punti 20 – 21 Allegato A)

ALLESTIMENTO

ESTERNO:

1 – Barra luminosa

Nella zona centrale del tetto sarà fornita e montata barra tipo EDGE MAXI "ULTRA FREEDOM FL SUPER-LED" con dispositivo lampeggiante Integrato Whelen o analogo pari caratteristiche. Tale barra costituisce un sistema di segnalazioni luminose a led di nuovissima generazione per automezzi a basso profilo di grande versatilità e adattabilità. Dimensioni e configurazioni modulabili a seconda delle esigenze specifiche. Lenti trasparenti opportunamente disegnate per ottica a led per una migliore visibilità angolare, profilo aerodinamico, estetica moderna, costruzione modulare.

Tale barra se già allestita sul furgone da dismettere, dovrà solo essere trasferita ed installata sul furgone nuovo.

2 – Loghi

Decorazione esterna laterale, anteriore e posteriore in materiale rifrangente tipo Reflexite con riflettenza delle bande con luminosità di minimo 50 candele lux/metro quadro e angolo di osservazione di entrata di gradazione compresa fra 0,2 e – 4° riportante sui loghi anteriori, posteriori e laterali la scritta "CAV Spa". La decorazione è completata dall'applicazione di materiale rifrangente tipo Reflexite bianco e rosso sulle porte posteriori.

Il tutto secondo la documentazione fotografica allegata.

CABINA GUIDA:

3 – Comando sistemi luminosi

Sulla plancia dovrà essere alloggiata la centralina di comando luci fornita unitamente alla barra di cui al punto 1.

4 – Altri apparati

Dovrà essere predisposto sulla plancia il supporto per la torcia elettrica completa di carica batterie.

In generale per indicazioni più dettagliate si faccia riferimento alla documentazione fotografica allegata.

VANO DI CARICO:

- Pianale in legno multistrato fenolico spessore ~ 12 mm, con profilo in alluminio incassato in prossimità delle porte posteriori e della porta laterale; il pianale deve consentire l'utilizzo dei mezzi di ancoraggio del carico previsti dalla norma europea vigente, il piano di carico sarà rivestito il lamiera mandorlata 2+1;
- Pannellatura completa dei lati destro e sinistro, con porte in polipropilene alveolare spessore 4 mm (il peso massimo non deve superare 15 kg);
- Nella zona laterale anteriore sinistra saranno montate n. 2 liste ferma carico per ancoraggio scale di servizio bloccate con cinghie in poliestere.
- Nella zona posteriore sinistra sarà montata una pannellatura forata atta ad alloggiare materiale elettrico per manutenzione caselli esazione autostradali.
- Nella zona superiore sinistra è montata una gronda telescopica con portellino laterale a ribalta.
- Nella zona destra è montato un modulo larghezza 1060 mm composto da basamento con portello ribaltabile, n. 4 cassetti con tappeto in gomma nera antiscivolo e divisori in alluminio amovibili per ogni cassetto. Guide di tipo telescopico a sfere con sistema meccanico di blocco e sblocco del cassetto sia in apertura che in chiusura azionabile tramite pulsante o leva e n. 4 piani estraibili per le valigette con guide di tipo telescopico a sfere con sistema meccanico di blocco e sblocco del cassetto sia in apertura che in chiusura azionabile tramite pulsante o leva (maniglia o altro); il terminale del modulo è completato con vasca e top vasca con separatori in alluminio.
- Banco estraibile per morse e morsa girevole da 100 mm composta da piano in faggio multistrato di adeguato spessore.
- Fornitura di n 4 valigette di dim compatibili con l'allestimento con contenitori diversi e di diverse colorazioni (circa n. 50).
- Nella zona anteriore sinistra con accesso dalla porta laterale sinistra per una lunghezza di 717 mm è montato un modulo profondo 440 mm composto da n. 4 cassetti altezza 200 mm e n. 1 cassetto altezza 75 mm con tappeto in gomma nera e rivestimento in spugna antiscivolo. Guide di tipo telescopico a sfere con sistema meccanico di blocco e sblocco del cassetto sia in apertura che in chiusura azionabile tramite pulsante o leva. Il modulo è completato con Vasca e top vasca con separatori in alluminio.
- L'illuminazione all'interno del furgone è garantita da due plafoniere a neon 12V con accensione automatica all'apertura delle porte.
- Tutti i componenti degli allestimenti dovranno aver superato i crash-test regolamentati dalla normativa europea vigente.

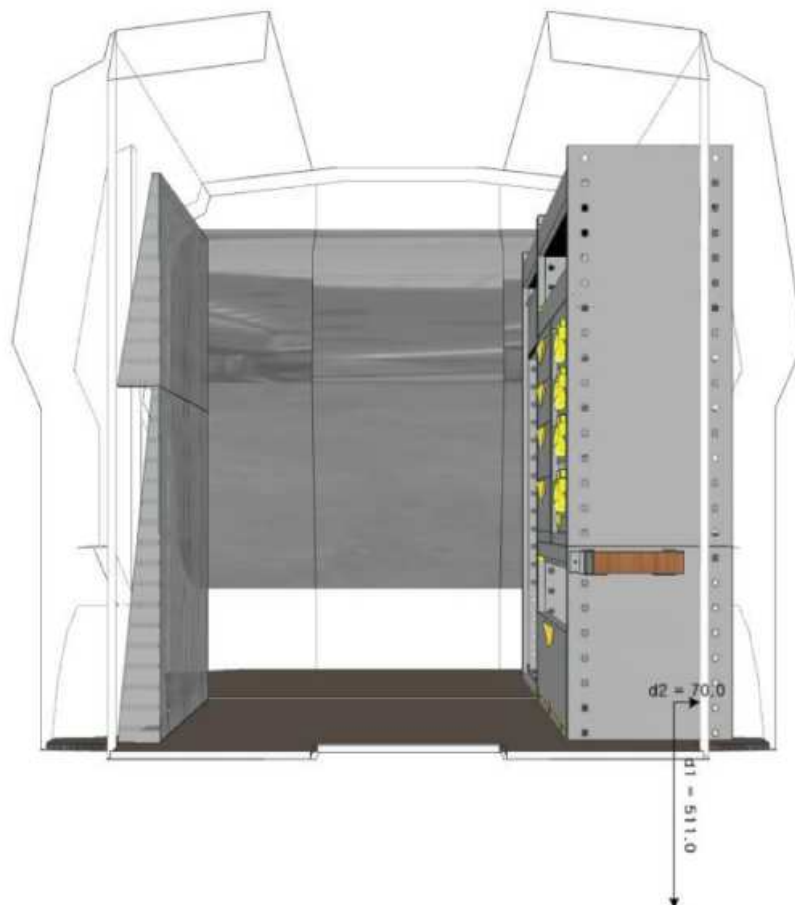
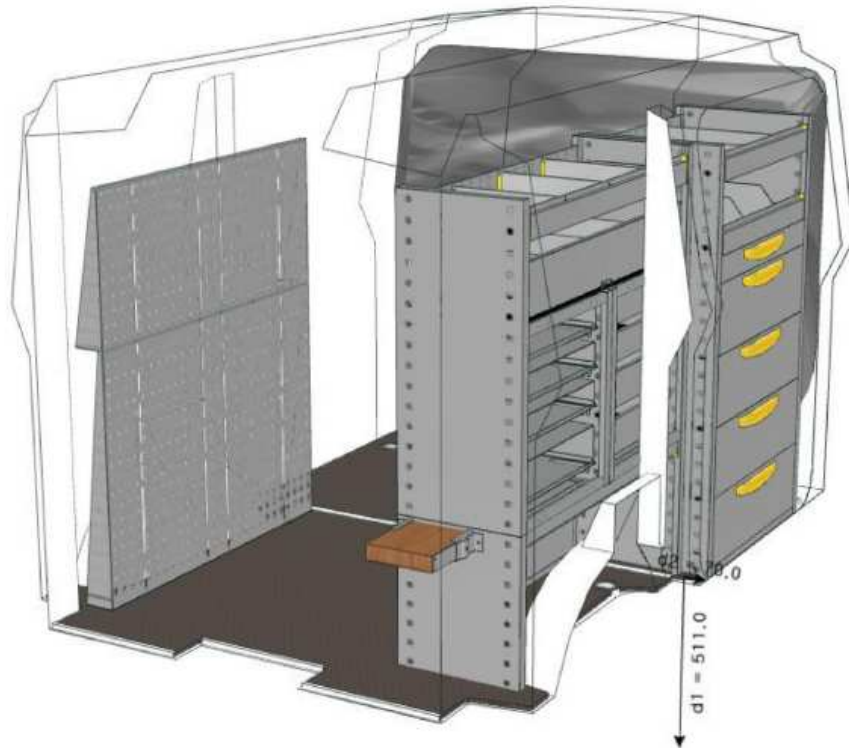
COLLAUDO MCTC CON TRASCRIZIONE SU LIBRETTO DI CIRCOLAZIONE.

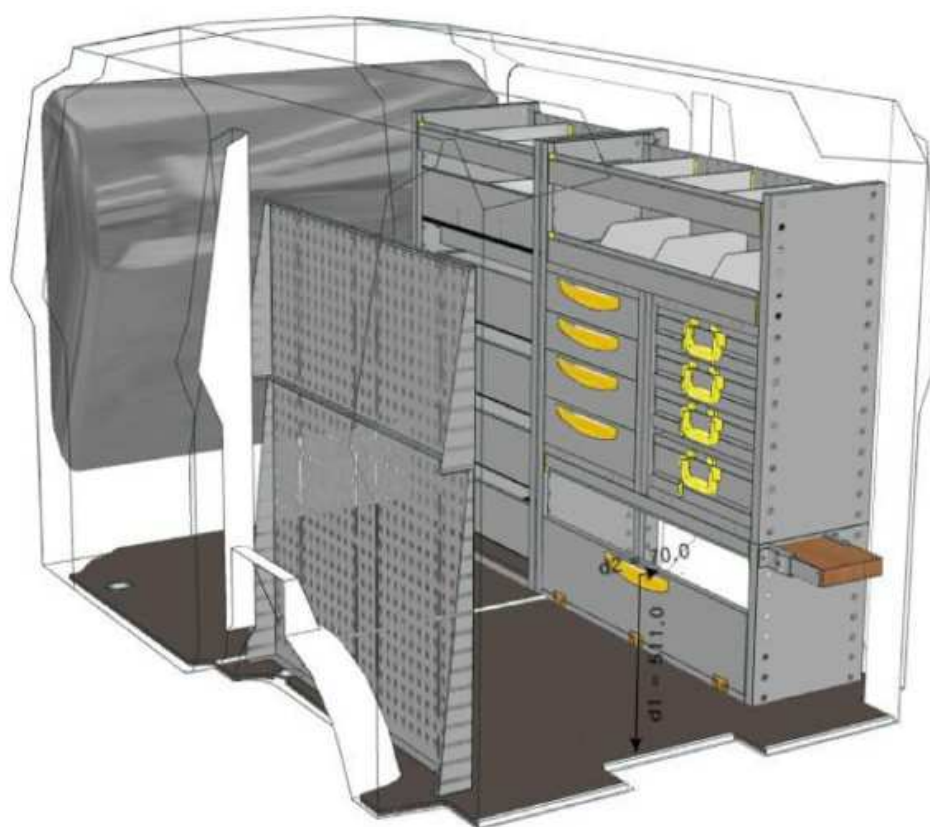
Il mezzo dovrà essere consegnato già immatricolato secondo la normativa vigente.

VARIE

- L'apparato radio di ricezione e trasmissione sarà fornito e posato direttamente a carico della Società.
- Gli eventuali trasbordi di attrezzature (es. barre luminose) dovranno essere realizzati utilizzando le attrezzature installate sui corrispondenti mezzi in esercizio, intendendosi a carico della impresa gli eventuali adattamenti e/o sostituzioni e/o nuove forniture che si rendessero necessari per completare l'allestimento a perfetta regola d'arte.

Schemi grafici allestimento interno





CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

ALLESTIMENTO AUTOMEZZO TIPO FIAT SCUDO FURGONE

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1: fiancata decorazioni esterne



Foto 2: parte posteriore decorazioni esterne



Foto 3: parte anteriore decorazioni esterne



Foto 4: cruscotto



CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

AUTOMEZZO TIPO FIAT PUNTO EVO (punto 2 Allegato A)

ALLESTIMENTO MEZZO DEDICATO ALLA VIABILITA'

1 - Decorazione esterna

Completa come da schemi fotografici allegati.

2 – Impianto elettrico

Trasferimento dell'allestimento dell'automezzo Grande Punto attualmente in uso, sul nuovo mezzo il tutto come di seguito indicato.

- Fornitura e posa di barra di segnalazione stroboscopica a basso profilo “EDGE 9000 LFL tipo P.S-“ in alluminio estruso con lenti in policarbonato Lung.= 1100 mm Larg. = 254 mm H = 65 mm, frequenza 2 Hz, assorbimento 9Ah, composta da:
 - a) n. 4 luci angolari stroboscopiche colore ambra visibilità 360°;
 - b) n. 2 luci bianche frontali alogene 55 W;
 - c) n. 2 luci bianche laterali alogene 55 W;
 - d) n.2 luci lampeggianti posteriori a led colore ambra;
 - e) n. 4 luci da crociera a Led.
- Fornitura e posa, sopra barra di segnalazione, di n. 1 pannello a messaggi variabili a scomparsa con le seguenti caratteristiche:
 - display digitale a led diam. 10 mm per uso esterno, colore ambra ad alta intensità, a matrice da 36 x 8;
 - riduttore fini a 200 messaggi (2000 caratteri) pre-programmati;
 - visualizzazione dei messaggi su centralina in cabina sistema flip-up elettrico per l'elevazione e l'abbattimento automatico dell'attivazione display;
 - telaio in alluminio senza schermo anteriore (anti condensa) con base ancoraggio in acciaio inox;
 - tensione di alimentazione 12 e 24 Volt;
 - possibilità di alternazione lettere/grafica con tempi selezionati, scritte fisse o lampeggianti;
 - dimensioni: H = non inferiore a cm 15, spessore non superiore a cm 4,5.
- Fornitura e montaggio nella zona della porta posteriore con accensione automatica di n. 2 sistemi Mono-Led Luxeon per segnalazioni luminose in alluminio anodizzato e lenti speciali in Fresnel completo di diodo emettitore del tipo lexeon lambertian 1 Watt, L = 55 mm, Ø = 40 mm, assorbimento 1 Ah e comando da centralina.
- Fornitura e montaggio di centralina Key Pro Sound a 18 tasti retro illuminati per il controllo dei sistemi ottico - acustici di bordo, completo di sirena bitonale 100 W montata sotto il cofano motore: Funzioni previste:
 - tasto Alert per l'attivazione rapida di tutte le funzioni pre programmate;

- registrazione e riproduzione di messaggi vocali fino a 60”
- sirena principale suono Polizia;
- ciclo Wail-Help-Air hom;
- Amplificazione radio di bordo;
- dimensioni tastiera 1105 x 50 x 25 mm.

In generale si faccia riferimento alla documentazione fotografica allegata.

3 – Altri allestimenti

Trasferimento dell’allestimento dell’automezzo Grande Punto attualmente in uso, sul nuovo mezzo il tutto come di seguito indicato.

- Fornitura e montaggio nel vano baule, al posto della cappelliera di n. 1 piano ad uso scrittoio in multistrato listellare bilaminato di colore grigio e bordatura in gomma antiurto completo di un secondo piano di scrittura estraibile a mezzo di apposite guide con blocco chiusura.
- Fornitura di n. 1 Kit per Circolazione Stradale completo di valigia rigida 68,5 x 68,5 x 16,5 in legno con bordi rinforzati contenente:
 - n. 3 dischi ø 60 cm “Direzione Obbligatoria” girevole;
 - n. 1 tabella 60 x 60 cm “Incidente”;
 - n. 1 triangolo lato 60 cm “Pericolo Generico”
- Fornitura e montaggio, in alloggiamenti predisposti di:
 - n. 1 estintore a polvere da kg 6;
 - n. 1 bandierina fluorescente;
 - n. 1 pacco torce antiventto.

In generale si faccia riferimento alla documentazione fotografica allegata.

4 – Collaudo

Le autovetture dovranno essere consegnate già immatricolate secondo la normativa vigente.

5 - Varie

- L’apparato radio di ricezione e trasmissione sarà fornito e posato direttamente a carico della Società.
- L’allestimento dovrà essere realizzato utilizzando le attrezzature installate sul mezzo corrispondente in esercizio (vedi allegato A), intendendosi a carico della impresa gli eventuali adattamenti e/o sostituzioni e/o nuove forniture che si rendessero necessari per completare l’allestimento a perfetta regola d’arte.

CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

ALLESTIMENTO AUTOMEZZO TIPO FIAT PUNTO EVO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1: decorazioni esterne di fiancata



Foto 2: decorazioni esterne della parte posteriore



Foto 3: interni – cruscotto



Foto 4: allestimento porta segnaletica



Foto 5: parte anteriore e barra luminosa



CAV CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE Spa

AUTOMEZZO TIPO FIAT DOBLO (punto 24 dell'Allegato A)

ALLESTIMENTO

1. Esterno Furgone

1.1. Sistemi di segnalazione luminosa

Realizzazione di carenatura in vetroresina raccordata con il tetto del veicolo per mascherare tutti gli organi di movimentazione e ad alloggiare gli apparati luminosi di segnalazione.

Nella parte anteriore sarà installato **n° 1 Minibarra tipo Responder LP a Led** di ultima generazione e specchio diamante interno con calotta in policarbonato ottica interna autopulente, varie modalità di lampeggio, dispositivi sincronizzabili in serie con fonte luminosa a 6 moduli Super Led tipo LIN. Dimensioni Lu 450 mm ; La 160 mm e H 75 mm.

Nella zona posteriore su supporti in vetroresina saranno installati **n° 2 lampeggianti a Led L32L** o equivalente (vedi schemi grafici di seguito) di ultima generazione con calotta in policarbonato ottica interna autopulente, varie modalità di lampeggio, dispositivi sincronizzabili in serie con fonte luminosa a 4 moduli Super Led tipo LIN . Diam. 182 mm H 63 mm

Fornitura e montaggio all'interno della carenatura in vetroresina sopra citata di n° 1 dispositivo "Traffic Advisor Luxon" o equivalente composto da **10 moduli tipo TRILED** (vedi schemi grafici di seguito) Luxon TM di colore ambra, che rendano il dispositivo visibile ad oltre 1 km di distanza con un consumo massimo di 1 Ah. Il sistema sarà comandato da una consolle da posizionata all'interno della vettura con controllo delle funzioni di scorrimento delle luci sotto indicate:

- Scorrimento da Destra a Sinistra
- Scorrimento da Sinistra a Destra
- Scorrimento dal Centro verso Destra/Sinistra
- Lampeggio alternato di tutti i moduli
- Diminuzione dell'intensità di luce per la notte del 30%
- Tasto comando relè funzioni alternative.

Nella zona delle porte posteriori, internamente al furgone, saranno installati N° 2 sistemi lampeggianti a singolo led per segnalazioni luminose, corpo realizzato in alluminio anodizzato e lente di Fresnel; all'interno un diodo emettitore di

tipo "lambertian", potenza 1 Watt, con un assorbimento di corrente inferiore ad 1 Ampere; il sistema è collegato ad una centralina a norma 95/54/EG e accensione automatica all'apertura delle porte

N° 4 sistemi lampeggianti composti ciascuno da n. 3 led per segnalazioni luminose (vedi schemi grafici di seguito), corpo realizzato in gomma tipo EPDM 70 shore con anti-invecchiante, collimatore a lenti di Fresnel, con all'interno tre diodi emettitore di tipo "lambertian", potenza 1 Watt; assorbimento di corrente inferiore ad 1 Ampere, comandati da una centralina e posizionati nella zona posteriore ed anteriore del veicolo; i lampeggianti sono così disposti:

n. 2 a incasso nella mascherina anteriore del cofano

n. 2 a incasso nelle portiere posteriori e circa 1 m di altezza da terra

Fornitura e montaggio di **n° 1 faro di ricerca brandeggiante tipo "Elis 115"** con alimentazione 12 V, con fonte luminosa alogena H1 100 Watt, assorbimento 5 Ah/7 Ah, calotta in policarbonato, parabola 115 mm, rotazione di 360° in orizzontale, 210° in verticale, completo di telecomando (vedi schemi grafici di seguito).

1.2. Loghi

Decorazione esterna in materiale rifrangente Reflexite con riflettenza della banda con luminosità di minimo 50 candele lux/metro quadro e angolo di osservazione di entrata di gradazione compresa fra tra 0,2 e - 4°

- marchio anteriore posteriore e laterale "Ausiliari Viabilità"
- loghi anteriori, posteriori e laterali con la scritta "CAV Spa"

1.3. Pannello a pittogrammi

I Pannelli a messaggio variabile con tecnologia a led hanno lo scopo di visualizzare i segnali stradali riproducendo integralmente le forme, le dimensioni e le direttive cromatiche dettate dal codice della strada.

Il sistema si compone di un display a messaggio variabile con tecnologia a LED luminosi in grado di visualizzare il colore blu, rosso, giallo e bianco. Il display è in grado di memorizzare un elevato numero di pittogrammi (max 250) la cui visualizzazione viene richiesta dall'operatore tramite tastiera di comando da installare nell'abitacolo del mezzo.

Il display deve essere fornito con le immagini richieste e può successivamente essere integrato e personalizzato con nuovi pittogrammi o scritte.

La fornitura del pannello deve essere completa di tastiera di controllo e cavi per la connessione di tastiera ed alimentazione, con opportuni passacavi o connettori sul telaio del pannello stesso.

1.3.1 Meccanica di movimentazione

Sopra il tetto del furgone è installato un sistema di sollevamento per pannello, la meccanica di movimentazione per Pannelli a Messaggio Variabile è costituita da un sistema di leveraggio completamente in acciaio zincato a caldo con l'ausilio di molle a gas che permette di ridurre lo sforzo durante il sollevamento del pannello mantenendolo equilibrato in ogni posizione; un attuatore elettrico provvede alla movimentazione con un esiguo assorbimento di corrente. La robustezza e la stabilità di esercizio consente l'uso del pannello sollevato anche con l'automezzo in movimento a medio - basse velocità. Il pannello a messaggio variabile è montato sul sistema di sollevamento con n° 4 antivibranti che prevengono anomalie dovute alle sollecitazioni che il pannello subisce durante il trasferimento dell'automezzo ($v_{max} = 50 \text{ km/h}$)

1.3.2 Prestazioni

Il pannello visualizza immagini grafiche (pittogrammi) prememorizzate su memoria non volatile del tipo memory-card.

Il display è costituito da una matrice a pixel di tipo grafico con dimensioni minime 900x900 mm; ogni pixel è composto da un mix di led rossi, verdi e blu che, attivati nelle varie combinazioni, possono visualizzare i seguenti colori: bianco, rosso, giallo, blu e nero secondo le coordinate cromatiche stabilite dalla Norma CEI 214 – 2/1 e CEI 214- 2/2.

La risoluzione grafica e la tecnologia adottata devono permettere un'ottimale visualizzazione dei segnali stradali e la completa flessibilità nella modifica di un segnale esistente o l'inserimento di uno nuovo.

A titolo di esempio devono essere visualizzate le seguenti tipologie di segnali stradali:

- Triangolo con lato di 900 mm.
- Cerchio con diametro di 900 mm.
- Quadro con lato di 900 mm.

1.3.3 Contenitore del PMV

Il contenitore del PMV dovrà essere realizzato con trafilato tubolare di alluminio saldato, cromato e verniciato a polvere epossidica, schermo anteriore in polycarbonato di adeguato spessore minimo 6 mm, antiriflesso e trattato contro i raggi UV per evitarne l'ingiallimento in considerazione del fatto che il pannello dovrà essere posizionato sia in verticale (posizione di lavoro) che orizzontale (posizione di riposo) con la faccia attiva rivolta verso il basso, si deve adattare un sistema di raffreddamento in modo da rispettare un grado di protezione minimo IP 54 in tutte le posizioni in cui si può trovare il PMV da riposo e lavoro.

1.3.4 Caratteristiche ottiche e meccaniche

Per quanto riguarda risoluzione, contrasto ed angolo di leggibilità i pannelli devono rispettare i parametri indicati dalla Norma CEI 214 - 2/1 e CEI 214 - 2/2 per i pannelli a messaggio variabile e le norme specifiche per i pannelli discontinui per uso autostradale.

Stessa cosa dicasi per le caratteristiche meccaniche del contenitore e della struttura interna.

Il controllo della luminosità deve avvenire con la correzione delle coordinate cromatiche per evitare scostamenti dai valori di norma.

1.3.5 Struttura

Il cartello deve essere costituito da un telaio/contenitore unico in alluminio elettrosaldato da adattare al meccanismo di movimento indicato.

DIMENSIONI MAX CONTENITORE: mm 1200x1200x200

PESO MAX: kg 100

La costruzione del pannello sarà di tipo modulare, ciascun dispositivo interno (matrici, alimentatori, ventilatori, CPU, ecc.) sarà facilmente sconnettibile e sostituibile da un singolo operatore senza l'ausilio di attrezzi particolari.

Lo schermo frontale sarà in polycarbonato trattato U.V. tipo Exell D per prevenire l'invecchiamento dovuto alla radiazione solare.

1.3.6 Caratteristiche elettriche

1.3.6.1 ALIMENTAZIONE: 10-14,5 Vcc

Alimentazione separata di logica e led per garantire luminosità costante anche a bassi livelli di tensione della batteria.

Il corretto funzionamento dovrà essere garantito entro i valori sopraindicati.

1.3.6.2 ASSORBIMENTO MASSIMO: 500 W Ca

(si intende l'assorbimento più alto tra quelli necessari a visualizzare i segnali indicati nell'elenco allegato nelle condizioni di massima luminosità)

1.3.6.3 ELETTRONICA:

Il pannello deve essere gestito da una CPU che governa le funzioni di base del display colloquiando con la consolle di controllo.

1.3.6.4 DIAGNOSTICA:

Attraverso l'adozione di opportuni circuiti indipendenti dall'elettronica del pannello, deve monitorare i dispositivi del pannello visualizzando con un led o su di un display eventuali anomalie.

In particolare si richiede il controllo dello stato di carica delle batterie (con preallarme visivo e sonoro di fine carica e spegnimento del pannello con batteria scarica e relativa segnalazione) e dello stato funzionale dei vari dispositivi interni (sensori di temperatura, V logica e V led).

1.3.6.5 INTERFACCE DI COMUNICAZIONE:

Il pannello comunica con la consolle di controllo alloggiata nella cabina dell'automezzo, mediante un apposito cablaggio su cavo schermato.

Inoltre sarà disponibile una linea seriale per la connessione ad un PC. Tale linea verrà utilizzata per modificare le immagini esistenti, per indurle di nuove, per eventuali espansioni dei pittogrammi di gestione di pannello e per la connessione con il programma di test per la manutenzione.

1.3.6.6 MANUTENZIONE:

Al fine di rendere più agevole la fase di manutenzione si richiedono i seguenti accorgimenti:

modularità e sistema di fissaggio delle matrici a LED che permetta una semplice sostituzione della singola matrice senza dover smontare l'intero pannello;

accessibilità agevolata grazie all'uso di cerniere verticali sulle porte. Per l'accessibilità posteriore dei pannelli di tipo grafico con l'elettronica di controllo integrata, e nei casi in cui il pannello è montato a ridosso di una parete, sarà adottata una soluzione che prevede la rotazione orizzontale di 90° dell'intero pannello.

1.3.6.7 STRUTTURE ANTIVIBRANTI:

Sulla base di applicazioni analoghe già realizzate su mezzi mobili, si deve prevedere l'applicazione di appositi giunti antivibrazione sui punti di fissaggio.

1.3.7 Consolle di selezione e controllo

1.3.7.1 PRESTAZIONI:

La consolle permette all'operatore di segnalazione di pittogramma da visualizzare sul pannello a messaggio variabile tra quelli programmati sulla memory- card estraibile.

E' dotata di una tastiera numerica, che permette di digitare il codice del pittogramma da visualizzare, e di un display a cristalli liquidi che visualizza la scelta effettuata.

Un tasto di conferma permette all'operatore di attivare l'immagine richiesta.

Appositi tasti attivano le funzioni di lampeggio, alternanza di due messaggi o immagine fissa; in caso di necessità un apposito codice esclude il controllo automatico di luminosità mandando il pannello alla luminosità massima

Un tasto di accensione permette di attivare la tastiera ed il pannello a messaggio variabile e di spegnere l'intero sistema quando non utilizzato.

1.3.7.2 STRUTTURA:

La tastiera deve essere composta da una serie di tasti di dimensioni e caratteristiche adeguate al tipo di utilizzo.

Il display a cristalli liquidi di tipo retroilluminato visibile in ogni condizione ambientale e con angolo di lettura molto ampio.

Le dimensioni devono essere contenute per un facile posizionamento sul cruscotto del mezzo mobile nel punto più comodo all'operatore.

1.3.7.3 ALIMENTAZIONE ELETTRICA:

Ricavata dal pannello a messaggio variabile.

1.3.7.4 CERTIFICAZIONE

All'atto della fornitura sarà allegata la documentazione necessaria a comprovare la rispondenza del pannello alle vigenti normative per pannelli luminosi in ambito autostradale (CEI 214 – 2/1 e CEI 214 – 2/2) rilasciata da un laboratorio notificato.

2. Impianto elettrico

Gli elementi costituenti le batterie ausiliarie FIAMM sono alloggiati in due speciali cassonetti di 120x610x390 mm in modo tale da distribuire uniformemente i pesi sull'automezzo; gli elementi di tipo TM 255/5 con elettrolito in gel evitano la manutenzione e i continui rabbocchi d'acqua demineralizzata.

Durante il rimessaggio del mezzo, in occasione di soste prolungate, è possibile ricaricare le batterie con caricabatteria automatico semplicemente collegando il cavo di alimentazione alla rete di distribuzione 220 V. Il carica batterie suddetto è di tipo switching con limitazione della corrente massima di carica e tensione di fine carica preimpostata.

L'apparecchio è conforme alle norme di sicurezza e compatibilità elettromagnetica come da rapporti di prova del laboratorio CESVIT-CETACE n° DBT.084.00 e n° TRP 129.00

L'autonomia del sistema con motore acceso è praticamente illimitata in quanto l'alternatore dell'automezzo, di tipo maggiorato 90/110 A, provvede anche la ricarica della batteria ausiliaria attraverso un parallelatore elettronico.

Nella zona laterale posteriore sarà realizzata una opportuna presa elettrica 220V per la alimentazione durante il rimessaggio dell'automezzo.

Si dovrà prevedere la fornitura e posa di una centralina tipo PRO-SOUND completa di sirena bitonale 100 W montata sotto cofano motore con le seguenti funzioni :

- Suono bitonale omologato 100 W
- Amplificazione messaggio vocale tramite microfono con possibilità di controllo volume
- Amplificazione in esterno della radio di bordo
- Tastiera retroilluminata bicolore
- n° 6 tasti programmabili per tutte le funzioni luminose
- Tasto Alert per l'avvio automatico di tutti i sistemi ottici programmati
- Tasto funzione Wail / Horn
- Attivazione tramite clacson delle funzioni sirena
- Conformità alla EMC direttiva 95/94EDC

Fornitura e montaggio di n° 2 torce ricaricabili di grande potenza luminosa tipo "SL-20 XP" realizzate in materiale polimero termoplastico antiurto con impugnatura morbida antiscivolo, con batterie al Ni-Cd 6V, lampada da 8 Watt alogena, completa di cono giallo per segnalazioni.

3. Interno Furgone

Pianale di carico rivestito in lamiera di alluminio mandorlata 2+1.

Rivestimento delle fiancate in alluminio preverniciato bianco.

Nella zona posteriore del furgone è realizzato un alloggiamento a tre piani così composto:

- zona pianale per la ruota di scorta e n. 2 estintori da 6 kg a polvere di ns. fornitura;
- zona intermedia per alloggiamento torce a vento e segnaletica diam. 60 cm
- zona superiore un cassetto tutta larghezza e profondità massima con altezza circa 20 cm.

L'illuminazione all'interno del furgone è garantita da due plafoniere a neon 12 V con accensione automatica all'apertura delle porte.

4. Serie Segnaletica

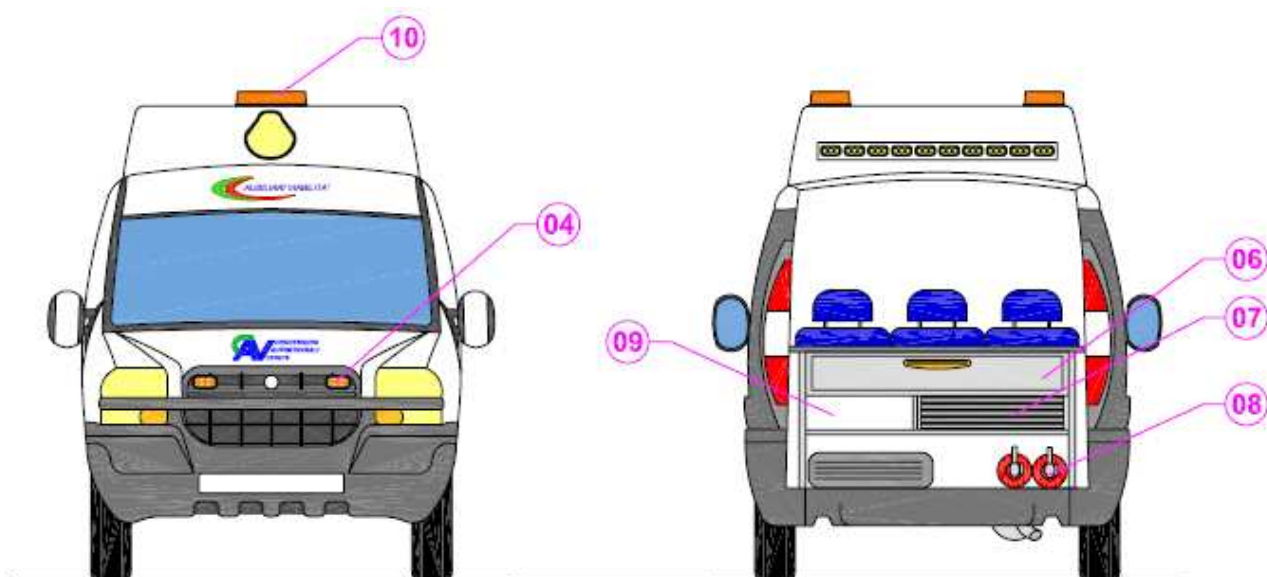
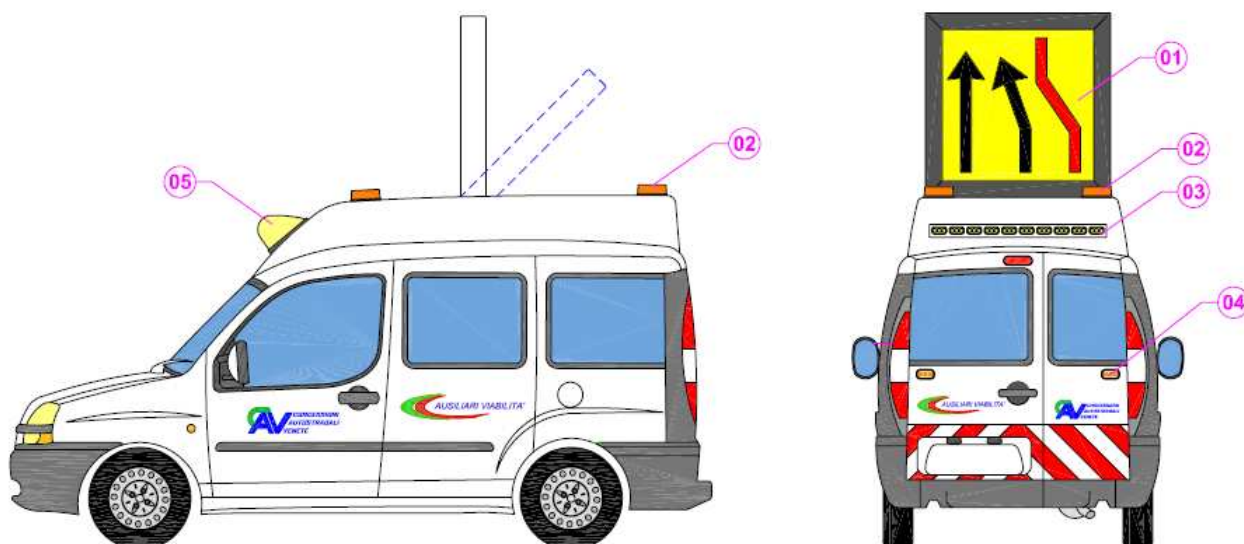
N° 1 valigia completa di cartelli n. 3 cartelli diam. 60 cm con indicazione di direzione obbligatoria e di n° 2 cartelli segnaletici (Incidente + pericolo generico) in alluminio 15/10 piano verniciato con applicata una pellicola ad alta risposta luminosa classe 2 e montati su un cavalletto tubolare di facile apertura e chiusura per un agevole uso durante gli interventi, quando chiusi hanno uno spessore di non oltre 3 cm. I cartelli devono essere contenuti in apposita borsa asportabile con apertura a libro.

5. Collaudo MCTC

Il mezzo sarà collaudato come “ Autoveicolo uso speciale”

6. Varie

- L'apparato radio di ricezione e trasmissione sarà fornito e posato direttamente a carico della Società.
- L'allestimento dovrà essere realizzato utilizzando le attrezzature installate sul mezzo Grande Punto in esercizio (vedere Allegato A), intendendosi a carico della impresa gli eventuali adattamenti e/o sostituzioni e/o nuove forniture che si rendessero necessari per completare l'allestimento a perfetta regola d'arte.



10	Responder Led
09	Vano per torce a vento
08	Estintore kg 4
07	Segnaletica diam. 60
06	Cassetto scorrevole
05	Faro Brandeggiante
04	MaxI Tri Led
03	Barra Tri Led 10 moduli
02	Lampeggiante Singolo a Led
01	Pannello a messaggio variabile