

## **ALLEGATO A CAPITOLATO TECNICO LOTTO 1 - AMBULANZA DI SOCCORSO DI TIPO A1**

**Il parco ambulanze del Servizio Emergenza Territoriale dell'Azienda USL di Bologna è composto da n. 36 mezzi di soccorso su cui operano un numero di circa 140 Operatori.**

**Le descrizioni tecniche sotto indicate sono basate esclusivamente sulle esigenze ed esperienze del Servizio 118, nonché sulla compatibilità e conformità alle normative richiamate.**

**Per tutti i mezzi è stata prevista la stessa tipologia di allestimento (es. barella mod. Ferno "26/B", ecc) e di distribuzione delle dotazioni (es. – Sottotetto- Maniglione di sicurezza in posizione incassata, non sporgente dal tunnel centrale, realizzato in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio, ecc) per agevolare il lavoro degli Operatori impegnati nelle attività di soccorso e garantire compatibilità e interscambiabilità con la dotazione già in essere.**

**Pertanto, i requisiti di seguito indicati sono da considerarsi di minima se non preceduti o seguiti dal termine "preferibilmente".**

**La rispondenza alle norme indicate nel presente capitolato dovrà essere dimostrata dal fornitore, esibendo idonea documentazione o certificazione attestante gli estremi identificativi delle prove ed omologazioni richieste dalle norme stesse al momento del collaudo.**

**Tutti i dispositivi e gli impianti dovranno portare il marchio CE.**

**Si intende che quanto indicato nel presente capitolato, se non specificamente e diversamente indicato, sarà fornito e installato dalla ditta aggiudicataria che si farà carico anche del collaudo tecnico finale.**

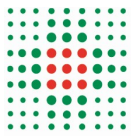
**Si ribadisce che per quanto riguarda l'allestimento tecnico e funzionale e relative installazioni e posizionamenti vige l'obbligatorietà del rispetto puntuale di quanto indicato. Tutti i comandi elettrici aggiuntivi rispetto a quelli originali devono essere provvisti di apposita targhetta redatta in italiano che ne indichi chiaramente l'uso.**

**Garanzia sul veicolo base: 24 mesi - le trasformazioni realizzate dalla ditta fornitrice non possono in alcun modo pregiudicare le forme di garanzia previste dalla ditta costruttrice del veicolo di base.**

**Garanzia dell'allestimento: minimo 24 mesi**

### **Norme di riferimento**

- ALLEGATO XI della Direttiva 2001/116/CE
- PrRN 1789/2006 Normativa sui veicoli medicali e loro equipaggiamenti – Autoambulanze
- D.M. 17.12.1987 N.553 (G.U. N.13 del 18.01.1988) Normativa tecnica ed amministrativa relativa alle autoambulanze
- D.M. 20.11.1997 N.487 (G.U. N.14 del 19.01.1998) Regolamento recante la normativa tecnica e amministrativa relativa alle autoambulanze di soccorso per emergenze speciali
- Norma Europea EN 1789:2014 per allestimento in ambulanza
- Norma Europea EN 1865/2001 - EN 1789/2010 per progettazione e le prestazioni delle barelle ed altre attrezzature di trasporto dei pazienti nelle ambulanze
- Norme CEI ed alla Direttiva 93/42 DISPOSITIVI MEDICI per conformità delle attrezzature elettromedicali



- DM Ambiente 8 maggio 2012 “Criteri ambientali minimi per l’acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada” e ss.mm.ii.

### Caratteristiche del veicolo:

1 – Volkswagen Transporter T6 Kombi EU6 DSG trazione integrale 4MOTION passo lungo (3400 mm) tetto alto cod. SGB 1F9

2 - 32qli -MH2 2.0 TDI- 16v -146KW 6M Euro 6 Cilindrata cc 2.000 -199CV

3 - Dotazione di serie: porta scorrevole destra alta, porte posteriori a battente alte, cristalli atermici, volante regolabile in altezza e profondità, parabrezza stratificato con fascia parasole grigia nella parte superiore, airbag conducente, airbag passeggero, condizionatore cabina guida, ABS, controllo elettronico della stabilizzazione ESP, sospensioni anteriori a ruote indipendenti, gambe elastiche McPherson e ammortizzatori telescopici, sospensioni posteriori a ruote indipendenti, molle elicoidali a miniblocco e ammortizzatori telescopici.

Dati tecnici: massa complessiva 3200 kg; motore: Diesel ad iniezione diretta, sistema Common-Rail, cilindrata 1968 cc, 4 cilindri in linea, potenza max 146 KW (**199 cv**) @ 3250-3750 rpm, coppia max 340 Nm @ 1500-3000 rpm, direttiva antinquinamento Euro 6 con BlueMotion Technology; trasmissione: **cambio automatico DSG** a 7 rapporti + retromarcia, **trazione integrale 4MOTION**; prestazioni: accelerazione 0-100 in 14,1 s, velocità massima 182 km/h, consumi (ciclo urbano-extraurbano-combinato, secondo 715/2007 CE) 7,8-5,8-6,5 lt/100km.

#### Dimensioni e caratteristiche tecniche:

Lunghezza (dopo trasf.): 5304 mm

Larghezza (dopo trasf.): 1904 mm

Altezza (dopo trasf.): 2176 mm

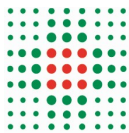
Sbalzo anteriore: 908 mm

Sbalzo posteriore: 996 mm

Interasse: 3400 mm

- a – Seconda batteria
- b – Regolazione in altezza sedili cabina
- c – Supporto lombare sedile destro
- d – Bracciolo entrambi i sedili
- e – Climatizzatore cabina guida
- 6 – Finestrino scorrevole dx.
- f – Interfaccia elettrica allestitori
- g - Fendinebbia
- h – Vetri e specchi elettrici
- i - Ruota di scorta dimensioni normali + arganello
- j – Tetto alto e porte posteriori alte.
- K – Chiusura centralizzata
- l – Massa maggiorata 320 Kg.
- m – Sensori parcheggio posteriori.
- n – Fanali anteriori Full led
- o – Bloccaggio differenziale
- p – Radio con bluetooth

### Dotazioni e allestimenti specifici per uso sanitario



#### 4 – Allestimento esterno

- a. Spoiler anteriore e posteriore.
- b. Barra illuminazione esterna anteriore come da foto, completa di luci bianche anteriori e laterali
- c. Luce lampeggiante a luce blu a led, posteriore dx e sx..
- d. Sirena bitonale elettronica da 100W posizionata nel carter anteriore;
- e. Fari di ricerca laterali;
- f. 3° stop a LED, ad alta resa;
- g. Coppia di luci di emergenza posteriori.
- h. Coppia di luci bianche posteriori, attivabili con la retromarcia inserita oppure con gli impianti accesi e le porte aperte, per agevolare le operazioni di carico e scarico barella.
- i. Coppia di segnalatori luminosi a LED BLU applicati alla mascherina anteriore.
- j. Coppia di segnalatori luminosi a LED BLU applicati alle porte posteriori.
- k. Ricopertura paraurto posteriore in lamiera alluminio mandorlato.
- l. Sirena bitonale secondaria elettronica preferibilmente Federal Signal modello ALS1000.
- m. Kit decorazione esterna “118 Emilia Romagna”: applicazione di fascia ad alta rifrangenza e Visibilità DIAMONDE GRADE arancio 3M, conforme alle disposizioni della regione “Emilia Romagna” completa di diciture e loghi
- n. Antenna schermata per radio ricetrasmittente VHF/UHF, stesura cavi alimentazione 12V. fino al raggiungimento della plancia porta strumenti in cabina guida.
- o. Avvisatore acustico di retromarcia per segnalazione veicolo in movimento.

#### 5 – Vano guida

- a. Lo spazio ergonomico della cabina guida e della regolazione dei sedili non deve essere ridotto rispetto a quello predisposto dal costruttore del veicolo base.
- b. Pannello di controllo del sistema di gestione dell’ambulanza.
- c. Vano contenitore materiali a pozzetto, posto tra i due sedili
- d. Estintore a polvere da kg. 2
- e. Torcia elettrica ricaricabile a LED.
- f. Lampada di lettura da 500mm, fissata al piantone laterale destro.
- g. Impianto antifurto preferibilmente Energy System: installazione nel veicolo di un sistema che permette di mantenere in moto il veicolo e le sue funzioni principali (luci, climatizzazione...) anche con la chiave disinserita. Il sistema deve entrare in funzione solo al momento del disinserimento della chiave con il freno a mano e la folle inseriti. Se la chiave non viene reinserita il motore si deve spegnere al rilascio del freno a mano o con la pressione del piede sul pedale della frizione per evitare lo scaricamento della batteria durante un servizio prolungato, pur lasciando le utenze accese ed evitando eventuali furti.
- h. Terminale di bordo PC car ditta Telbo o Comel, (secondo specifiche indicate dall’Ausl di Bologna) realizzazione di impianto elettrico;
- i. Radio ricetrasmittente mod. GM380
- j. Ganci porta abiti a dx e sx.

#### 6 – Vano sanitario

- a. L’elaborazione interna dell’ambulanza da realizzare tramite pannelli di vetroresina monoblocco AD INIEZIONE con struttura autoportante.
- b. Non sono ammesse soluzioni che utilizzano lamiere o profilati metallici.



- c. Tutti i materiali devono essere conformi alle normative vigenti, certificati e di tipo autoestinguente.

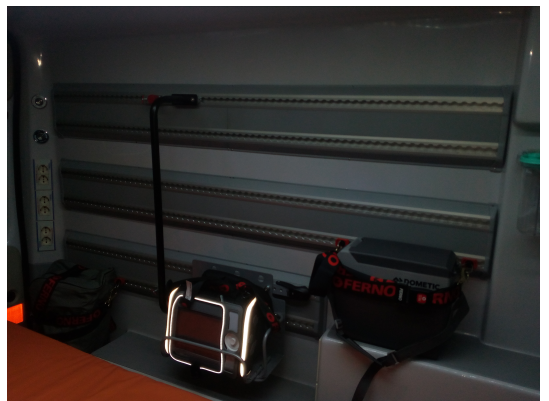
#### 7 – Fiancata destra

- a. Mensola alloggiamento materiale di immobilizzazione, con barre di fissaggio sistema Rail-In e cinghie di bloccaggio.
- b. Barre di fissaggio sistema Rail-In e cinghie di bloccaggio lungo la parete dietro i sedili.
- c. Due trapuntini fronte marcia omologati M1 ribaltabile a parete ad un posto, posizionato fronte marcia rivestiti in sky autoestinguente in classe 1 M certificato, completi di cintura di sicurezza omologata a tre punti con arrotolatore e appoggiatesta fissati a parete.



#### 8 – Fiancata sinistra

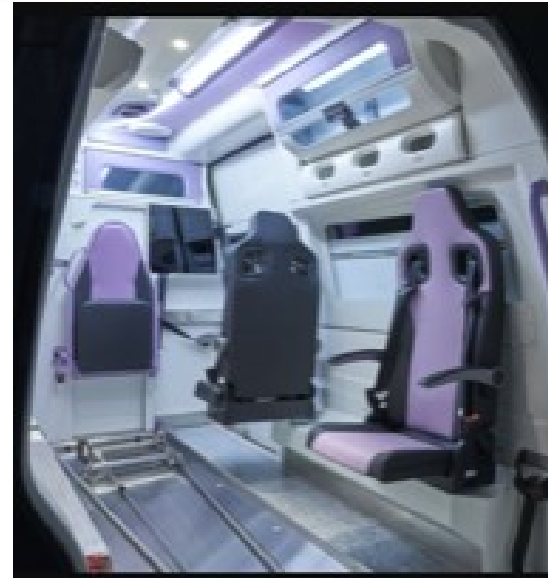
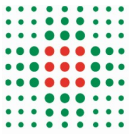
- d. Doppio vano con 2 portelli trasparenti: posizionato nella parte alta posteriore, deve essere completo di sponda di contenimento trasparente ed illuminato internamente mediante plafoniera a led.
- e. Piano per il posizionamento di zaini o materiale vario sul passaruota posteriore, da posizionare secondo indicazioni dell'Azienda Usl di Bologna;
- f. Varie barre di fissaggio con sistema Rail-In e cinghie di fissaggio per contenimento materiale vario ed attrezzature di servizio, completi di dispositivi Rack di trasporto vari, secondo specifiche dell'Azienda Usl di Bologna.
- g. Piano appoggio posto nella parte anteriore, in prossimità del finestrino vicino alla divisoria, completo di bordo contenimento anticaduta materiale.
- h. Due Cassetti scorrevoli su guide.



#### 9 – Parete divisoria

- i. Finestra di comunicazione con vetro di sicurezza scorrevole.
- j. Alloggiamento di due bombole ossigeno in cabina guida poste in posizione verticale, complete di rampa e riduttori di pressione, nel rispetto della normativa vigente.
- k. Alloggiamento della terza bombola di scorta dietro il sedile passeggero (in cabina guida) con rampa per aria medica e relativo riduttore di pressione, nel rispetto della normativa vigente.
- l. Vano a giorno nella parte alta completo di portello trasparente e luce di cortesia a Led,
- m. Maniglione di sicurezza per la salita, realizzato in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio.
- n. Sedili come da immagine,
- o. Estintore a polvere da Kg. 2





D.

#### 10 – Sottotetto

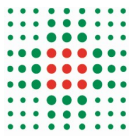
- Maniglione di sicurezza in posizione incassata, non sporgente dal tunnel centrale, realizzato in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio.
- Due plafoniere a luce LED complete di luce blu per illuminazione notturna.
- Vano porta flebo a scomparsa tramite sportello a scorrimento, completo di quattro ganci porta flaconi/sacche.
- Impianto aerazione a tetto: a tre velocità, Portata: 800 m<sup>3</sup>/h; voltaggio: 12Volt.

#### 11 – Porte posteriori e pavimentazione

- Rivestimento delle porte con pannellature in materiale plastico.
- Banda orizzontale riflettente all'interno delle porte posteriori, per evidenziare l'apertura delle stesse.
- Maniglione di sicurezza per la salita, realizzato in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio.
- Reti porta oggetti posizionate alle porte posteriori dx e sx.
- Piano di calpestio rivestito in legno sagomato, ricoperto mediante colata di materiale plastico gommato, antisdrucciolo, antiassorbente, ignifugo, privo di porosità con struttura a vasca stagna, con rialzata dei bordi.
- Profilo di alluminio risato in corrispondenza della parte posteriore e laterale del piano, idoneo ad evitare il logoramento del pavimento stesso.

#### 12 – Supporto e barella principale

- Supporto barella mod. Meber "MTX": supporto barella traslabile monovano con piano e ribaltina 350 mm.
- Barella mod. Ferno "26/B": barella principale autocaricante, realizzata in lega di alluminio e con piani in ABS asportabili, completa di materasso dedicato e set di cinture di sicurezza mod. 430 e mod. 417-1, conforme a EN 1865 e EN 1789.
- Slam26: sistema di bloccaggio conforme alla norma EN 1789 per barelle Ferno 26, per piano di caricamento standard



### 13 – Attrezzature e alloggiamenti

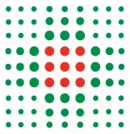
- a. Barella spinale 2001 Ferno completa di fermacapo e cinghie con attacco a moschettone, posta nel vano doppio predisposto nel supporto barella autocaricante
- b. Barella cucchiaio mod. Ferno 65exl, completa di cinture di sicurezza omologate, posta nel vano doppio predisposto nel supporto barella autocaricante.
- c. Sedia da evacuazione e da soccorso mod. "Evac Chair" Amb., completa di cinghie fissaggio.
- d. Sistema di fissaggio Rail-in per sedia Evac Chair.
- e. Aspiratore Laerdal LSU con vaso Serres completo di cavo alimentazione 12V, tracolla e supporto originale a parete testato EN 1789.
- f. Alloggiamenti vari per materiale di immobilizzazione e zaini.
- g. Scaldaliquidi preferibilmente Termobox TC 07 DIG AUT, a TEMPERATURA CONTROLLATA completo di termostato, perfettamente isolato.
- h. Set immobilizzatori a depressione AS190/4
- i. Estrinsecatore Ferno XT
- j. Piastra originale per respiratore Weinmann
- k. Porta monitor con maniglia di bloccaggio per Lifepack 12/15
- l. Neo-mate immobilizzatore neonatale, rosso.
- m. Materasso safe transfer super confort
- n. Pedi mate plus imbraco neonatale/pediatrico
- o. Pedi sleve, adattatore pediatrico

### 14 – Impianto gas medicali

- a. Impianto centralizzato di erogazione dell'ossigeno, con pannello di controllo di tipo manuale, completo di due bombole vuote da Lt. 7 fornite dalla AUSL, due riduttori di pressione completi di manometri di lettura, dispositivo scambiatore manuale per passaggio dalla bombola esaurita a quella piena, tre prese di erogazione nel vano sanitario a normativa UNI 9507 posizionate nella parte alta della colonna nella fiancata di sinistra, un flussometro umidificatore con regolazione flusso da 0 a 15 lt/min., una mascherina per ossigenoterapia.
- b. Nel vano sanitario deve essere presente un pannello di controllo con manometro di lettura e rubinetto di selezione delle bombole d'ossigeno.
- c. Impianto di aspirazione completo preferibilmente mod. Boscarol OB500, conforme alla norma ISO10079-1:1999 e alla norma EN1789, completo di vaso di raccolta da 1000 cc (MONOUSO) e pannello di regolazione del flusso con manometro di lettura.
- d. Impianto aria compressa medica in collegamento con la terza bombola alloggiata in cabina di guida dietro al sedile passeggero
- e. Alloggiamento e posizionamento di due bombole ossigeno portatili da lt. 3. di proprietà Azienda USL fissate con sistema Rail-In.

### 15 – Impianto elettrico

- a. Tutte le utenze di bordo devono essere comandate da un sistema integrato per la loro gestione, composto da un pannello comandi sulla plancia in cabina, un pannello comandi nel vano sanitario ed una unità di potenza facilmente fruibile.
- b. Batteria supplementare 12 V - 100 Ah al GEL, destinata al servizio del solo vano sanitario.
- c. Carica batteria elettronico stabilizzato potenziato con inizio e fine carica automatico a controllo di tensione di soglia. Ideale per il mantenimento in carica a tampone della batteria secondaria. Potenza erogata 360 W. Corrente erogata: 24.5 Amp. Tensione uscita: 14.4V. Alimentazione: 220V.
- d. Presa di alimentazione esterna del tipo stagno, adatta a prelevare corrente dalla rete esterna a 220 Volt e a mantenere in carica le apparecchiature.
- e. L'impianto deve essere dotato di dispositivo elettrico tale da rendere impossibile la messa in moto del veicolo quando questo è collegato ad una rete esterna e di pulsante di emergenza per by-passare il sistema di sicurezza in caso di avaria. Inoltre, deve essere dotato di interruttore automatico di sicurezza, che disattiva il circuito in caso di



- sovraccarico, nel pannello prese.
- f. Inverter 2000W converte la tensione di batteria 12 Volt in tensione 220 Volt. Onda sinusoidale modificata; potenza in servizio continuo: 2000 W; potenza di spunto: 2600 W; tensione di alimentazione: 12 V; rendimento: 87%; consumo a vuoto: < 0,6 A., Automatico di protezione all'impianto, due prese interne 220V a pannello complete di spia segnalazione.
  - g. Climatizzatore elettronico deve consentire di impostare e mantenere costante la temperatura del vano sanitario in maniera completamente automatica, impostando semplicemente la temperatura desiderata. Il sistema deve essere composto da una serie di bocchette di aerazione poste in alto e ad un'altra serie di bocchette poste alla base (per la fuoriuscita dell'aria calda);
  - h. Presa per termoculla PALAZZOLI (12 Volt).
  - i. Impianto di riscaldamento originale Volkswagen nella cabina di guida; derivazione tramite canalizzazione dall'impianto principale, per il vano sanitario.
  - j. Stufa elettrica preferibilmente Defa Warm-Up 1350W: