

ALLEGATO A CAPITOLATO TECNICO

Il parco ambulanze/automediche della U.O. Emergenza Territoriale 118 e Centrale Operativa 118 dell’Azienda USL di Bologna è composto attualmente da n. 47 mezzi di soccorso su cui operano un numero di circa 320 Operatori dislocati nelle tre aree di afferenza (Area Nord, Area Città e Area Sud).

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

Gli allestimenti previsti e la distribuzione delle dotazioni sono progettati 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

Caratteristiche dei veicoli:

LOTTO 1

Costituito da n. 7 **AMBULANZE DA SOCCORSO DI TIPO A**, conformi alle vigenti normative ministeriali emanate con Decreto n. 553 del 17/12/1987 e conformi alla Norma Europea EN1789-2010 per allestimento in ambulanza di tipo B o C, omologate M1.

Realizzazione **preferibilmente** su Volkswagen Crafter Van Business 35 L3H3 2.0 TDI 180cv Euro 6D SCR – Trazione anteriore – cc BITDI, **180 CV CAMBIO AUTOMATICO**;, portata 15 Q.li, Euro 6D-Temp, tetto rialzato di serie, colore bianco, due finestre apribili con vetri opacizzati (anteriori), vetri posteriori parzialmente opacizzati, cristalli atermici, due posti in cabina di guida completi di appoggiatesta e cinture di sicurezza, sedile conducente regolabile in altezza, portellone laterale scorrevole di dimensioni mm 1311 di larghezza e mm 1861 di altezza, portellone laterale scorrevole a tutta altezza, due porte posteriori battenti a tutta altezza, specchi retrovisori esterni regolabili e riscaldabili elettricamente, fari alogeni **preferibilmente** a doppia parabola, alzacristalli elettrici anteriori, chiusura centralizzata, air bag guidatore e passeggero, fendinebbia con luci di svolta, regolatore di velocità incluso limitatore velocità, retrocamera, sensori di parcheggio anteriori e posteriori, volante multifunzione, controllo elettronico di stabilità, ABS, EBD, alternatore maggiorato almeno 250 A, interfaccia trasformatori e 2° batteria originale, porte posteriori vetrate, vetri 2^a luce scorrevoli, impianto radio con touchscreen da almeno 8, 4 altoparlanti, interfaccia per telefono cellulare, ruota di scorta di dimensioni normali.

Dimensioni e caratteristiche tecniche:

Lunghezza (dopo trasformazione): da 5410 a 5990 mm

Larghezza (dopo trasformazione): da 2040 mm a 2055 mm.

Altezza (dopo trasformazione): da 2265 mm a 2590 mm

Sbalzo anteriore: da 945 mm a 1000 mm

Sbalzo posteriore: da 1050 mm a 1350 mm

MOTORE E TRASMISSIONE:

Potenza max (cv) da 170 a 200

Trazione anteriore

Cambio **preferibilmente** automatico 8 rapporti + RM

CONFIGURAZIONE RICHIESTA:

Descrizione

Dispositivi di segnalazione – Kit integrato
--

Sistema integrato di segnalazione luminosa e acustica di emergenza, aerodinamico e ad alta efficienza acustica e luminosa. Composta da kit spoiler anteriore e posteriore integrati nella carrozzeria del veicolo e da gruppi luminosi a LED ad alta resa per la massima visibilità in ogni situazione e condizione atmosferica.

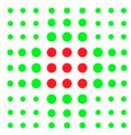
Il sistema deve comprendere gruppi a LED ad alta resa su ogni angolo del veicolo, in modo da poter avere sempre la massima visibilità da ogni angolazione.

Nella parte anteriore devono essere anche compresi:

Sirena bitonale elettronica da 100W integrata nel carter anteriore;

Al posteriore devono essere installati:

- 3° stop a LED, ad alta resa;
- Coppia di luci di emergenza posteriori.
- Coppia di luci bianche posteriori, che si attivano con la retromarcia inserita oppure con gli impianti accesi e le porte aperte, per agevolare le operazioni di carico e scarico barella.



Descrizione

Faro ricerca

Faro orientabile elettro-comandato a luce di profondità e diffusa, con comandi via radio, deve compiere una rotazione orizzontale continua e una rotazione verticale su di un arco di almeno 260° circa.

Segnalatori strobo ausiliari

Almeno Nr. 2 Coppie di segnalatori luminosi a LED dalle dimensioni estremamente piccole e ad alta intensità, applicati alle estremità della mascherina anteriore

Pedana di salita laterale

Gradino di salita laterale a scomparsa comandato elettricamente all'apertura e chiusura del portellone laterale; pedana in estruso in lega leggera ad alta resistenza, illuminazione frontale e laterale. Autobloccante in presenza di ostacoli. Disinseribile dal comando posto in cabina.

Pedana posteriore

Rivestimento paraurti posteriore in lamiera di alluminio in grana di riso o similare, antisdrucciolo.

Segnalatori acustici emergenza

Seconda Sirena bitonale elettronica almeno 100W, e altoparlante dedicato da 100W

Decorazione esterna

Decorazione esterna "118 Emilia Romagna": applicazione di fascia riflettente perimetrale arancio 3M DIAMONDE GRADE, conforme alle disposizioni della regione "Emilia Romagna" completa di diciture e loghi come da capitolato regionale.

Altri dispositivi esterni

- Antenna schermata per radio ricetrasmittente VHF/UHF, posizionata nella parte anteriore del tetto, stesura cavi alimentazione 12V. fino al raggiungimento della plancia porta strumenti in cabina guida.
- Avvisatore acustico di retromarcia per segnalazione veicolo in movimento
- Doppia coppia di potenti faretti di illuminazione laterale con tecnologia a led con potenza oltre 1400 lumen e ottimizzato per coprire un'area fino a 30 m2 per ogni faretto, struttura a tenuta stagna IP67, omologato E11, installati in alto sopra le porte della cabina e dietro vicino ai lampeggianti posteriori. (2 anteriori – 2 posteriori)

Caratteristiche tecniche allestimento interno:

Descrizione

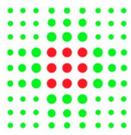
Caratteristiche generali

L'elaborazione interna dell'ambulanza deve essere realizzata tramite pannelli tipo vetroresina monoblocco AD INIEZIONE con struttura autoportante.

E' preferibile la vetroresina in quanto materiale composito con alte caratteristiche meccaniche, resistenza alla flessione, resistenza all'urto, resistenza termica, inodore, perfettamente igienizzabile e autoestinguente.

Ha inoltre particolari caratteristiche quali l'inattaccabilità dagli agenti atmosferici, l'assenza di porosità, la facile pulizia e disinfezione, la possibilità di essere sagomata, arrotondata e priva di spigoli vivi, rendendola particolarmente indicata per questo tipo di allestimento.

L'allestimento deve essere realizzato assemblando un numero limitato di pannelli, fiancata destra e sinistra complete di parte del sottotetto e divisoria tra cabina di guida e vano sanitario: questo sistema permette di avere un minore numero di giunzioni quindi una maggiore tenuta e minori vibrazioni nella cella sanitaria.



Descrizione

Per coibentare e insonorizzare il vano sanitario, tra la lamiera originale del mezzo e i pannelli di vetroresina devono essere interposti dei fogli di materiale termoisolante ad alto potere termico e fono assorbente e autoestinguente.

Sulla scocca è richiesta un'armatura intermedia in ferro trattato con prodotti anticorrosivi o struttura simile, con la duplice funzione di sostegno dei pannelli di vetroresina e di sostegno per tutte le predisposizioni delle apparecchiature medicali.

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

Configurazione cabina guida

Descrizione

Sistemi di comando

Impianto antifurto: 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 entra 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 spegne al rilascio del freno a mano o con la pressione del piede sul pedale della frizione. In tal modo si evita lo scaricamento della batteria durante un servizio prolungato pur lasciando le utenze accese ed evitando eventuali furti.

Stivaggio materiale

Vano materiali con predisposizione per n° 1 radio trasmittente e pozzetto con coperchio di chiusura.

Altri accessori

Estintore a polvere 2 kg ABC

Torcia elettrica ricaricabile a LED, luminosità regolabile, con cono luminoso giallo da applicare sulla testa della medesima e consente segnalazioni d'emergenza a 360°, batteria ricaricabile a Ni-, autonomia 2-7 ore, potenza 385-195-95 lumen, , peso non superiore a 350 gr batterie incluse, dotato di base di ricarica con innesto diretto e led di segnalazione carica.

Lampada di lettura, fissata al piantone laterale destro; utilissima per svolgere i servizi durante le ore notturne; dotata di lampada Xenon o similare incorporata 12V/6W, è in grado di illuminare efficacemente dove serve senza infastidire il conducente, grazie alla lente prismatica opportunamente lavorata. E' dotata di commutatore incorporato e braccio metallico flessibile con ampio raggio d'azione.

Faretto spot orientabile, alloggiato nel sottotetto, comandato da interruttore a pannello.

Ganci porta abiti.

Configurazione fiancata destra:

Descrizione

Caratteristiche generali

Struttura monoblocco in vetroresina, completamente arrotondata, sagomata e priva di spigoli vivi, con vani per predisposizioni per alloggiamento materiali vari.

Zona alta

Mensola con cinturini: ripiano a giorno nella parte alto posteriore, di dimensioni di almeno cm 128x19x30h, completa di cinture ad attacco rapido atta al sostegno di materiale di immobilizzazione.

Nr. 2 Spondine trasparenti a raso vani fiancata destra: doppio vano a giorno, posizionato nella parte centrale, per alloggiamento di materiale vario, completo di bordo antifurto materiale, realizzato in materiale trasparente.

Descrizione

Sedute fiancata destra

2 poltrone, con leva di sblocco e rotazione fronte marcia/lato barella, schienale regolabile, con poggiatesta integrato, braccioli e cintura a 3 punti con arrotolatore, rivestimento autoestinguento in classe M1.

Armadietto posizionato nella parte bassa posteriore, completo di portello di chiusura, atto allo stivaggio del materiale a depressione o materiale vario di immobilizzazione a scelta. Completo sistema ancoraggio dispositivi con guide avio tipo Unwin,

Configurazione fiancata sinistra (liscia):

Descrizione

Caratteristiche generali

Struttura monoblocco in vetroresina, completamente arrotondata, sagomata e priva di spigoli vivi, con vani per predisposizioni per alloggiamento materiali vari.

Zona centrale e posteriore

Mobile con 2 portelli trasparenti di grandi dimensioni: mobile a giorno posizionato dalla capacità aumentata, nella parte alto posteriore, completo di sponda di contenimento trasparente e chiudibile con due portelli trasparenti maggiorati per una migliore visione, apertura verso l'alto tramite molla a gas ed illuminato internamente mediante plafoniera a led.

Armadio a tutta altezza posizionato nella parte posteriore, completo di portello di chiusura, illuminato internamente mediante plafoniera a led, atto allo stivaggio del materiale a depressione o materiale vario di immobilizzazione a scelta. Possibilità di alloggiare, immobilizzatori, NEXT e altri dispositivi.

RAIL IN: Sistema ancoraggio dispositivi con guide avio Unwin, per fissaggio rapido sistemi di bloccaggio dispositivo elettromedicali, medianti sistemi modulari a sgancio rapido.

Kit completo per fiancata sinistra, 3 barre a tutta lunghezza.

Nr. 3 Mensola regolabile in larghezza e profondità con sgancio rapido per sistema RAIL-IN.

Piano attrezzato per il posizionamento di zaini o materiale vario sul passaruota posteriore, da allestire secondo preferenze operative.

Zona centrale e anteriore

Piano appoggio ubicato nella parte anteriore, in prossimità del finestrino vicino alla divisoria, completo di bordo contenimento anti caduta materiale.

Cassetto scorrevole su guide posizionato nella parte sottostante al piano sopra descritto, con chiusura anti-apertura accidentale, realizzato in materiale plastico termoformato.

Vano a scomparsa atto a contenere kit di emergenza, completo di portello di chiusura

Sistema riscaldamento vano sanitario.

Configurazione paratia divisoria:

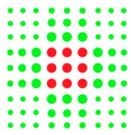
Descrizione

Caratteristiche generali

Struttura monoblocco in vetroresina, completamente arrotondata, sagomata e priva di spigoli vivi.

Divisoria standard - Paratia divisoria dotata di:

- finestra di comunicazione con vetro di sicurezza scorrevole,
- alloggiamento bombole ossigeno poste in posizione verticale fissate con apposito dispositivo di sicurezza, ispezionabili e accessibili solo dal vano sanitario,
- vano a giorno nella parte alta completo di portello trasparente e luce di cortesia a Led,



Descrizione
- cestino rifiuti ad incasso.
schienale anatomico e avvolgente con poggiatesta integrato e cintura di sicurezza a 3 punti..
Porta guanti idoneo a contenere 4 scatole di guanti nelle misure S – M – L- XL, posizionato in prossimità della porta laterale.
Maniglione di sicurezza per la salita, realizzato in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio, posto in prossimità della porta scorrevole laterale di entrata.
Estintore a polvere 2 kg ABC

Configurazione tunnel sottotetto:

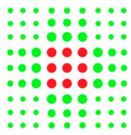
Descrizione
Caratteristiche generali
Tunnel sottotetto con luci a LED per garantire un'illuminazione uniforme del vano sanitario: <ul style="list-style-type: none">- Struttura monoblocco in vetroresina, completamente arrotondata, sagomata e priva di spigoli vivi.- Sistema luminoso a led ad alta resa, composte da 2 plafoniere longitudinali su tutta l'area della barella e dotate di luce blu notte.- Due maniglioni di sicurezza in posizione incassata, non sporgenti dal tunnel centrale, realizzati in gomma morbida antiscivolo e anima interna in acciaio.- Vano porta flebo a scomparsa tramite sportello a scorrimento, completo di dispositivo porta flebo/sacche ripiegabile capace di portare 2 sacche da 500 ml.
Vano a scomparsa tramite sportello a scorrimento, predisposto per alloggiare eventuale dispositivo erogazione ossigeno dall'alto.
Impianto aerazione a tetto: ventilatore aspiratore aria a tre velocità montato nella parte alto posteriore del tetto. L'aspiratore ventilatore consente oltre 30 ricambi d'aria del vano sanitario all'ora max, accensione e regolazione flusso comandata dal pannello di controllo del vano sanitario.
Portata: almeno 700 m ³ /h; voltaggio: 12Volt; livello sonoro non superiore a 63 dB.
Almeno Nr. 2 Faretto spot orientabile, alloggiato nel sottotetto, comandato da interruttore a pannello.

Porte posteriori e laterale:

Descrizione
Caratteristiche generali
Rivestimento delle porte con pannellature in materiale plastico termoformato ABS o similare.
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, posto in prossimità della porta posteriore destra di entrata.
Nr. 2 Rete elastica porta oggetti per portiera posteriore, utile per alloggiare elmetti o altro materiale sfuso.
Tasca porta rifiuti alla portiera posteriore destra.

Pavimentazione veicolo:

Descrizione
Caratteristiche generali
Piano di calpestio ad altissima resistenza, indeformabile e anti-assorbente, ricoperto mediante colata di materiale plastico gommato o similare, antisdrucciolo, anti-assorbente, privo di porosità con struttura a vasca stagna, con rialzata dei bordi di circa 40 mm.
Kit batticalcagno luminosi: per evidenziare le soglie di accesso al vano sanitario e il piano dello stesso, questi profili in alluminio lavorato antiscivolo e dotati di illuminazione a led blu devono essere installati in corrispondenza del portellone laterale e del portellone posteriore.



Barelle e attrezzature medicali:

Descrizione

Supporto barella principale

Supporto barella mod. Stem "Moduline SME21TR": supporto barella dotato di uno spostamento laterale di 300 mm con utilizzo di apposite guide a scomparsa a basso coefficiente d'attrito e cuscinetti a ricircolo di sfere che rendono scorrevole lo spostamento anche in presenza di grossi pesi. Lo sbloccaggio dello spostamento laterale è azionato da un pedale posto nel lato testa. Il bloccaggio può avvenire in qualsiasi posizione con il semplice rilascio del pedale. Completo di piatto barella in acciaio inox con scivolo d'invito in acciaio inox ribaltabile e vano in grado di contenere una barella cucchiaio o spinale. Ribaltina da 350 mm per agevolare le operazioni di carico e scarico della barella.

Barella principale

Barella mod. Ferno BARELLA MONDIAL MONOBLOCCO ST 64 (cod. 0054264), ROSSA, barella principale autocaricante, completa di materasso dedicato (cod. 0374874) e set di cinture di sicurezza conforma a EN 1865 e EN 1789.

PAC-RAC+ PER BARELLE MONDIAL E IN/X

Asta flebo per barella Mondial 513-EFX

Bloccaggio barella principale

FL1 BLOCCAGGIO PER BARELLA MONDIAL

Barella cucchiaio

Barella cucchiaio mod. Ferno 65exl: oltre il 95% della superficie è radio-trasparente e compatibile con le diagnostiche per immagini, completa di bloccaggi e cinture di sicurezza omologate originali Ferno, posta nel vano predisposto del supporto barella.

Barella spinale

Barella spinale mod. Ferno "2001", completa di set 4 cinghie con gancio a moschettone 773 e fermacapo universale mod. 445, posizionata nella parte bassa della fiancata sinistra in corrispondenza della barella principale su apposita guida di scorrimento completa di attacco a sgancio rapido o nel vano predisposto del supporto barella.

Sedia portantina

Sedia da evacuazione tipo mod. "Evac Chair", completa di carrello posteriore, sedile giallo, cinghie fissaggio corpo e capo, e maniglie posteriori.

Alloggiamento sedia portantina

Sistema di fissaggio per sedia Evac Chair.

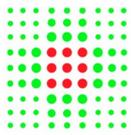
Aspiratore secreti portatile

Aspiratore Laerdal LSU con vaso Serres completo di cavo alimentazione 12V, tracolla e supporto originale a parete testato EN 1789.

Altre attrezzature medicali

Set immobilizzatore a depressione mod. Ferno "AS190-4", costruito in vinile con cuciture elettro-saldate, valvola di non ritorno e chiusure in velcro. Il set comprende: immobilizzatore per avambraccio, immobilizzatore per braccio, immobilizzatore per gamba, pompa, kit di riparazione e custodia.

NEXT: immobilizzatore spinale di emergenza, in fibra di carbonio, estremamente leggero e compatto, certificato per elisoccorso, con ferma capo e kit cinture ad aggancio rapido.



Descrizione

Supporto per monitor multiparametrico per Lifepak 15/Zoll serie X

Frigo/Scaldaliquidi DIGITALE completo di regolatore di temperatura digitale e isolato, almeno da litri 7, deve assicurare sia il freddo che il caldo deve essere estremamente compatto e posizionabile ovunque nel mezzo sanitario. Facilmente trasportabile.

Dati tecnici: termostato interno regolato a +5°C per il freddo e max 65°C per il caldo; dimensioni: almeno 330x190x278 H; voltaggio 12V; potenza assorbita 36 Watt.

SISTEMA EVAQUAZIONE PRESS NEGATIVA climatizzazione a pressione negativa:

Modifica impianto climatizzazione esistente, il sistema infatti deve aspirare l'aria dall'esterno del veicolo e immetterla nel vano sanitario dopo averla filtrata e climatizzata. Montaggio del filtro, sostituibile facilmente. L'erogazione dell'aria deve avvenire mediante bocchette disposte in alto nel vano (per massimizzare il raffreddamento nei periodi caldi) oppure può essere indirizzata dal basso (per sfruttare la convezione dell'aria calda e riscaldare al meglio il vano nei periodi freddi).

Il gruppo climatizzazione deve avere una portata d'aria di almeno 500 m³/h in ingresso, attivando in sinergia l'aspiratore principale, la cui portata di espulsione deve arrivare almeno a 700 m³/h, ed è in grado di realizzare un flusso costante e una depressione per massimizzare i ricambi d'aria nel vano sanitario.

Sistema aspirazione specifico su paziente:

In aggiunta all'aspiratore principale, deve essere installato un sistema di aspirazione specifico in prossimità della testa paziente, per evacuare il droplet e le particelle emesse dai pazienti sospetti Covid-19 o affetti da altre malattie infettive. Questo dispositivo si attiva assieme all'aspiratore principale e cattura ed espelle il flusso di particelle emesso dal paziente, evitando che si diffondano nel vano sanitario e riducendo il rischio di trasmissione delle malattie agli operatori che stanno intervenendo sul paziente.

Portata complessiva di espulsione aria di almeno 900 m³/h.

Sanificatore a Plasma freddo – 90 mc o similare, **efficacia certificata contro il virus sars-cov2 covid-19. dispositivo utilizzabile in sicurezza anche in presenza di persone e animali.**

Impianti di bordo:

Descrizione

Impianto elettrico e sistema di gestione

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 accessibile dal portello esterno.

I pannelli dispongono di ampi display alfanumerici e retro-illuminati O-LED, per la segnalazione degli allarmi e delle utenze attive (o similare).

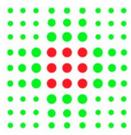
L'impianto deve essere dotato di una funzione di controllo dello stato di carica delle batterie: se il livello si abbassa, deve essere segnalato un messaggio di allarme sui display, se il consumo rimane elevato vengono via via disattivate alcune funzioni secondo una sequenza programmata, queste vengono poi ripristinate automaticamente non appena il livello di carica ritorna normale.

In caso di black-out inoltre rimane in memoria l'elenco delle utenze attive al momento dello spegnimento, per il ripristino automatico delle stesse al ritorno di tensione.

Tutto l'impianto e i suoi componenti devono essere conformi alle vigenti normative di settore.

Impianto erogazione ossigeno

Impianto erogazione ossigeno certificato CE come dispositivo medico secondo la Direttiva



Descrizione

93/42/CEE con classe di rischio IIb, dotato di 3 prese UNI 9507 per l'erogazione, pannello di controllo e scambiatore bombole di tipo manuale a 3 posizioni (bombola 1, chiuso, bombola 2), manometro di bassa pressione, n° 2 riduttori di pressione compatti ad alta efficienza Weinmann Oxyway con manometro pressione bombole, n° 1 flussometro con regolazione flusso 0-15 lt/min; bombole ossigeno escluse.

Erogazione ossigeno dall'alto a mezzo di flussometro calibrato e certificato dispositivo medico secondo la direttiva 2007/47/CE classe IIa, dispositivo erogatore istantaneo di portata ad orifizi calibrati, 0-15 l/min.

Impianto aria medicale

Gruppo per aria compressa medicale composto da 2 prese erogazione a norma UNI posizionate nella parte alta della colonna nella fiancata di sinistra, alloggiamento per 2 bombole aria medicale nel vano sanitario, 2 riduttore di pressione serie FM per aria medicale in ottone cromato e valvola di sicurezza, pannello di controllo composto da scambiatore manuale, manometro bassa pressione, sistema segnalazione allarme acustico per bassa pressione impianto, attivabile da pulsante.

Impianto aspirazione secreti fisso

Impianto di aspirazione completo, conforme alla norma ISO10079-1:1999 e alla norma EN1789.

Sistema completo di vaso di raccolta da 1000 cc e pannello di regolazione del flusso con manometro di lettura.

Bombola ossigeno portatile

Nr. 2 Staffe alloggiamenti bombole ossigeno portatile, con supporti inox modulabili e adattabili ad ogni formato di bombola e cinturini di fissaggio a sgancio rapidi.

Impianto batteria secondaria

Batteria supplementare 12 V - 120 Ah AGM, destinata al servizio del solo vano sanitario, facilmente estraibile.

Impianto carica batteria

Doppio impianto carica batteria elettronico stabilizzato doppio con inizio e fine carica automatico a controllo di tensione di soglia. Ideale per il mantenimento in carica a tampone della batteria secondaria e della batteria principale del veicolo.

Potenza erogata 360+120W. Corrente erogata: 24.5+7 Amp. Tensione uscita: 14.4V. Alimentazione: 220V

Impianto presa esterna

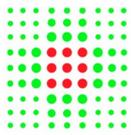
Presa di alimentazione esterna del tipo stagno, adatta a prelevare corrente dalla rete esterna a 220 Volt e a mantenere in carica le apparecchiature.

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.

Il sistema deve essere dotato di interruttore automatico di sicurezza, che disattiva il circuito in caso di sovraccarico, nel pannello prese

Impianto inverter sinusoidale

Inverter DSP2012 2000W o maggioritario, ad onda sinusoidale pura: converte la tensione di batteria 12 Volt in tensione pura 220 Volt AC. Deve essere dotato di numerose protezioni



Descrizione

(sovraccarico e cortocircuito, circuito di priorità) che rendono il suo utilizzo totalmente sicuro anche in presenza di errori da parte dell'utilizzatore e di un circuito salva batteria che spegne l'inverter in caso di scarica a fondo dell'accumulatore. Sul pannello frontale deve essere presente una presa per l'uscita 220 volt, un interruttore, una lampada spia verde che segnala l'accensione dell'inverter ed una seconda spia rossa che segnala l'intervento del circuito di protezione.

Onda sinusoidale pura; potenza in servizio continuo: 2000 W o maggioritario; potenza massima (1 min.): 2300 W; potenza di picco (1"): 4000 W; tensione di alimentazione: 12 V; rendimento: 90%; consumo a vuoto: <1 A; consumo in stand-by: <0,35 A; dimensioni: 370x272x97 mm. Certificazione CE (EMC sui veicoli).

Completo di interruttore automatico di protezione all'impianto, due prese interne 230V a pannello complete di spia segnalazione.

Impianto condizionatore

Climatizzatore elettronico: consente 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 un gruppo termico che fornisce aria climatizzata ad una serie di bocchette di aerazione poste in alto sulla fiancata sinistra e ad un'altra serie di bocchette poste alla base della stessa fiancata.

Il sistema deve essere comandato direttamente dall'impianto di controllo del vano sanitario e può funzionare sia in modalità automatica che manuale.

Impianto presa termoculla

Presa per termoculla Palazzoli, posizionata alla parte sinistra in prossimità della colonna strumenti medicali.

Impianto riscaldamento ausiliario vano sanitario

Impianto di riscaldamento originale nella cabina di guida; derivazione tramite canalizzazione dall'impianto principale, per il vano sanitario con possibilità di apertura e chiusura separate, con distribuzione dell'aria canalizzata longitudinalmente lungo il fianco sinistro, tramite quattro bocchette di erogazione dal basso.

Stufa elettrica di almeno 1350W: termoventilatore elettrico comandato dal sistema principale di gestione dell'ambulanza, in grado di riscaldare rapidamente il vano sanitario quando il veicolo è fermo ed è connesso alla rete 220V. La tecnologia a PTC della resistenza integrata permette un sicuro utilizzo anche in caso di contatto con liquidi, grazie alle proprietà della stessa: il PTC infatti fornisce un potere riscaldante che è funzione della temperatura, emettendo quindi la massima potenza alla temperatura più bassa e riducendo invece l'emissione di potenza man mano che la temperatura si alza.

Caratteristiche tecniche: tensione nominale: 220V; potenza calorifica (max): 1,35 KW.