

REGIONE DEL VENETO



AZIENDA
Z E R O

U.O.C. CRAV

PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA, SUDDIVISA IN LOTTI, DI VEICOLI DI SOCCORSO E APPARECCHIATURE ELETTRROMEDICALI PER LE AZIENDE SANITARIE DELLA REGIONE DEL VENETO, PER L'AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO E PER L'IPAB CROCE VERDE VERONA PUBBLICA ASSISTENZA VOLONTARIA

* * * * *

CAPITOLATO TECNICO

INDICE

Art. 1 - Oggetto dell'appalto.....	8
1.1 Premesse	8
1.2 Quadro riassuntivo dell'appalto	9
1.3 Lotti di gara.....	9
Art. 2 - Lotto 1.....	11
OGGETTO DELL'APPALTO:	11
2.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO	11
2.1.1 DIMENSIONI.....	11
2.1.2 MOTORIZZAZIONE	12
2.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE.....	12
2.1.4 VOLANTE E FANALERIA.....	12
2.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE.....	12
2.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	13
2.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO	13
2.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA	13
2.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA	13
2.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA	14
2.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO	15
2.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	15
2.3.2 ARMADIATURE	15
2.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI	16
2.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI	16
2.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA	19
2.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	19
2.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA.....	20
2.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE	20
2.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA.....	20
2.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED	20
2.4.6 FARETTO O FARETTI A LED.....	20
2.4.7 IMPIANTO ELETTRICO	20
2.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI (O2).....	22
2.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI.....	22

2.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS	22
2.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO	23
2.5.1 CABINA GUIDA.....	23
2.5.2 CENTRALINA DI COMANDO	23
2.6 DISPOSITIVI DI ALLARME	24
2.7 ALTRE DOTAZIONI.....	25
2.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	26
Art. 3 - Lotto 2.....	29
OGGETTO DELL'APPALTO:	29
3.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO	29
3.1.1 DIMENSIONI.....	29
3.1.2 MOTORIZZAZIONI	29
3.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE.....	30
3.1.4 VOLANTE E FANALERIA	30
3.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE.....	30
3.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	31
3.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO	31
3.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA	31
3.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA	31
3.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA	32
3.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO	33
3.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI	33
3.3.2 ARMADIATURE	34
3.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI	34
3.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI	35
3.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA	38
3.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI	38
3.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA.....	38
3.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE	38
3.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA.....	38
3.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED	38
3.4.6 FARETTO O FARETTI A LED.....	38
3.4.7 IMPIANTO ELETTRICO.....	39

3.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE OSSIGENO MEDICALE	40
3.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI.....	40
3.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS	41
3.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO	41
3.5.1 CABINA GUIDA.....	41
3.5.2 CENTRALINA DI COMANDO	41
3.6 DISPOSITIVI DI ALLARME	42
3.7 ALTRE DOTAZIONI.....	43
3.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	45
Art. 4 – Lotto 3.....	48
OGGETTO DELL'APPALTO	48
4.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO	48
4.1.1 DIMENSIONI.....	48
4.1.2 MOTORIZZAZIONE	48
4.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE.....	49
4.1.4 VOLANTE E FANALERIA.....	49
4.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE.....	49
4.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	50
4.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO	50
4.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA	50
4.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA	50
4.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA.....	51
4.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO	52
4.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	52
4.3.2 ARMADIATURE	53
4.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI	53
4.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI	54
4.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA	57
4.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	57
4.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA.....	57
4.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE	57
4.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA.....	57
4.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED	58

4.4.6 FARETTO O FARETTI A LED.....	58
4.4.7 IMPIANTO ELETTRICO.....	58
4.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI (O2).....	59
4.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI.....	60
4.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS.....	60
4.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO.....	60
4.5.1 CABINA GUIDA.....	60
4.5.2 CENTRALINA DI COMANDO.....	61
4.6 DISPOSITIVI DI ALLARME.....	61
4.7 ALTRE DOTAZIONI.....	62
4.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI.....	64
Art. 5 – Lotto 4.....	67
OGGETTO DELL'APPALTO.....	67
5.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO.....	67
5.1.1 DIMENSIONI.....	67
5.1.2 MOTORIZZAZIONE.....	67
5.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE.....	67
5.1.4 VOLANTE E FANALERIA.....	68
5.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE.....	68
5.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	68
5.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO.....	69
5.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL MEZZO.....	69
5.2.1 STRUTTURA CABINA GUIDA.....	69
5.2.2 ALLESTIMENTO VANO POSTERIORE.....	69
5.3 IMPIANTISTICA SUPPLEMENTARE E RADIO.....	71
5.3.1 IMPIANTISTICA SUPPLEMENTARE.....	71
5.3.2 RADIO.....	72
5.4 DISPOSITIVI DI ALLARME.....	72
5.5 ULTERIORI DOTAZIONI.....	73
5.6 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI.....	74
Art. 6 – Lotto 5.....	76
OGGETTO DELL'APPALTO.....	76
6.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI.....	76

6.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	76
Art. 7 – Lotto 6	78
OGGETTO DELL'APPALTO	78
7.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI	78
7.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	78
Art. 8 – Lotto 7	79
OGGETTO DELL'APPALTO	79
8.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI	79
8.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	79
Art. 9 – Lotto 8	81
OGGETTO DELL'APPALTO:	81
9.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO	81
9.1.1 DIMENSIONI.....	81
9.1.2 MOTORIZZAZIONE	81
9.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE.....	81
9.1.4 VOLANTE E FANALERIA.....	81
9.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE.....	82
9.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	82
9.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO	82
9.2 CABINA DI GUIDA	83
9.3 ALLESTIMENTO ESTERNO	83
9.4 ALLESTIMENTO INTERNO	83
9.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	83
9.4.2 SEDILERIA.....	84
9.4.3 LETTIGA PRIMARIA	84
9.4.4 PLAFONE CENTRALE	85
9.4.5 FIANCATA SINISTRA	85
9.4.6 FIANCATA DESTRA	85
9.5 IMPIANTISTICA VANO SANITARIO	86
9.5.1 IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE	86
9.5.2 IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE E DI RISCALDAMENTO	87
9.5.3 IMPIANTO DI OSSIGENO ED ARIA MEDICALE	87
9.6 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	88

Art. 10 – Lotto 9.....	90
OGGETTO DELL'APPALTO	90
10.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO	90
10.1.1 DIMENSIONI.....	90
10.1.2 MOTORIZZAZIONE	90
10.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE	90
10.1.4 VOLANTE E FANALERIA.....	90
10.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE	90
10.1.6 ALTRE DOTAZIONI.....	91
10.1.7 CARROZZERIA	91
10.2 ALLESTIMENTO DEL VEICOLO	91
10.2.1 ALLESTIMENTO ESTERNO	91
10.2.2 IMPIANTO ELETTRICO.....	91
10.2.3 IMPIANTO DI TRASMISSIONE RADIO.....	92
10.2.4 DOTAZIONI DI SICUREZZA DI BORDO	92
10.3 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI	93

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1.1 Premesse

Il presente capitolato tecnico ha per oggetto la fornitura, suddivisa in 9 lotti, di automezzi allestiti dedicati alle attività di emergenza medica e soccorso extraospedaliero, dei relativi contratti di assistenza full-risk (per i soli lotti 1, 2, 3, 4) e di alcune apparecchiature elettromedicali necessarie all'espletamento di dette attività.

I destinatari della fornitura sono le Aziende ULSS, l'Azienda Ospedaliera di Padova, l'Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata - Verona della Regione del Veneto, l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento e l'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria.

Con riferimento a ogni lotto di gara:

- tutte le caratteristiche riportate nel presente documento, ad eccezione di quelle preferenziali, costituiscono caratteristiche indispensabili della fornitura e costituiscono elementi essenziali del contratto;
- le livree e le scritturazioni dovranno essere fornite su richiesta dell'acquirente come da normativa vigente nazionale e regionale (per la Regione del Veneto DGR 2007/2013);
- è prevista la personalizzazione grafica, a scelta dell'acquirente, sia dell'ambulanza sia delle dotazioni richieste nel presente documento;
- qualora la fornitura eventualmente preveda anche componenti software installati su computer o su calcolatori integrati nelle apparecchiature, si richiede che la configurazione di queste macchine sia eseguita in ottemperanza con le regole di sicurezza definite dai relativi Servizi Sistemi Informativi delle Aziende Sanitarie della Regione del Veneto, dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento e dell'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria per quanto di rispettiva competenza.
- per tutte le caratteristiche indicate è ammesso il principio di equivalenza ai sensi dell'art. 68 D.Lgs. 50/2016 da dimostrarsi con qualunque mezzo ritenuto appropriato dal concorrente.

Per i lotti 1,2,3,4,8,9:

- la certificazione del veicolo trasformato secondo normativa EN1789 deve essere indicata sul libretto di circolazione e deve essere comprovata mediante idonea documentazione, da presentarsi in sede di gara;
- le caratteristiche indicate devono essere intese come parti originali installate dal produttore del veicolo;
- Il veicolo allestito deve essere conforme ai requisiti della Direttiva 70/156/CEE e delle direttive particolari separate per le ambulanze e/o automediche, o requisiti nazionali corrispondenti per l'omologazione dei veicoli.

Per i lotti 5,6,7:

- i prodotti offerti dovranno essere forniti di tutti gli accessori necessari al loro corretto funzionamento e con indicazione di eventuale materiale di consumo;
- è escluso dalla fornitura il materiale di consumo necessario all'ordinario utilizzo (es: materiale monouso e monopaziente).

1.2 Quadro riassuntivo dell'appalto

Il presente appalto si compone dei seguenti lotti e delle seguenti prestazioni

Lotto n.	Descrizione servizi/beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo acquisto beni	Importo quinquennale assistenza full-risk	Importo complessivo a base d'asta
1	Ambulanze zone urbane e pianeggianti	34114121-3	P	€ 5.455.000,00	€ 2.727.500,00	€ 8.182.500,00
2	Ambulanze zone montane e sterrate	34114121-3	P	€ 5.220.000,00	€ 2.610.000,00	€ 7.830.000,00
3	Ambulanze trasporti speciali	34114121-3	P	€ 665.000,00	€ 332.500,00	€ 997.500,00
4	Automediche	34114120-6	P	€ 1.185.000,00	€ 592.500,00	€ 1.777.500,00
5	Aspiratori secreti portatili	33172000-6	P	€ 145.000,00	n.a.	€ 145.000,00
6	Compressori toracici esterni	33172000-6	P	€ 945.000,00	n.a.	€ 945.000,00
7	Ventilatori polmonari	33172000-6	P	€ 1.734.000,00	n.a.	€ 1.734.000,00
8	Ambulanze Croce Verde Verona	34114121-3	P	€ 870.000,00	n.a.	€ 870.000,00
9	Automediche Croce Verde Verona	34114120-6	P	€ 114.000,00	n.a.	€ 114.000,00
Importo complessivo dell'appalto						€ 22.595.500,00
Oneri relativi ai rischi interferenziali ex art. 26 D.Lgs. 81/2008						€ 0,00
Oneri di cui ai costi per la manodopera ex art. 95 D.Lgs. 50/2016						€ 0,00

Si precisa che gli importi a base d'asta sono al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze (non soggetti a ribasso) e degli oneri relativi al costo della manodopera.

1.3 Lotti di gara

La fornitura si compone dei seguenti lotti:

- **Lotto 1** Fornitura di 59 ambulanze tipo C (53 veicoli principali e 6 veicoli di scorta), allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree urbane ed extraurbane pianeggianti o collinari;
- **Lotto 2** Fornitura di 66 ambulanze tipo B (42 veicoli principali e 4 veicoli di scorta per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto e 20 veicoli principali per l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento) allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree montane o sterrate;
- **Lotto 3** Fornitura di 7 ambulanze tipo C allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865 per aree urbane destinate al trasporto di particolari tipologie di pazienti (a titolo esemplificativo e non esaustivo trasporti con termoculla, ECMO, pazienti grandi obesi, etc.);

- **Lotto 4** Fornitura di 27 autoveicoli per soccorso avanzato (18 veicoli principali e 3 veicoli di scorta per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto e 6 veicoli principali per l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento) con personale medico ed infermieristico a bordo denominata AUTOMEDICA come identificato da Decreto Dirigenziale M.C.T.C. n.268 del 05/11/1996 su base autovettura;
- **Lotto 5** Fornitura di 145 aspiratori di secreti portatili (120 per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto e 25 per l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento), in dotazione sia alle ambulanze sia alle automediche principali;
- **Lotto 6** Fornitura di 135 dispositivi (120 per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto e 15 per l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento) di rianimazione meccanica cardiopolmonare che effettuino compressioni toraciche esterne conformemente alle direttive ed alle linee guida ILCOR, in dotazione sia alle ambulanze sia alle automediche principali;
- **Lotto 7** Fornitura di 102 ventilatori polmonari in dotazione alle sole ambulanze principali destinate alle Aziende Sanitarie della Regione del Veneto;
- **Lotto 8** Fornitura di 15 ambulanze tipo B allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree urbane ed extraurbane pianeggianti o collinari per l'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria. Per questo lotto è prevista un'opzione di acquisto di ulteriori 5 unità e un'opzione in diminuzione di 5 unità rispetto al fabbisogno indicato;
- **Lotto 9** Fornitura di 3 autoveicoli per soccorso avanzato con personale medico ed infermieristico a bordo denominata AUTOMEDICA come identificato da Decreto Dirigenziale M.C.T.C. n. 268 del 05/11/1996 su base autovettura per l'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria. Per questo lotto è prevista un'opzione di acquisto di ulteriori 1 unità e un'opzione in diminuzione di 1 unità rispetto al fabbisogno indicato.

Il valore delle opzioni di cui ai lotti 8 e 9 è riportato nella seguente tabella:

Lotto	Descrizione	Importo opzione IVA esclusa:
8	Acquisto di ulteriori 5 ambulanze	€ 290.000,00
	Diminuzione di 5 ambulanze rispetto al fabbisogno previsto	- € 290.000,00
9	Acquisto di un'ulteriore automedica	€ 38.000,00
	Diminuzione di 1 automedica rispetto al fabbisogno previsto	- € 38.000,00

I beni offerti dovranno essere comunque conformi alle norme nazionali e internazionali riconosciute per quanto attiene la produzione, l'importazione e l'immissione in commercio e, in generale, a tutte le disposizioni legislative e regolamentari e tecniche inerenti l'oggetto dell'appalto nonché alle norme di sicurezza nazionali ed internazionali ufficialmente riconosciute sulla sicurezza per gli operatori ed i pazienti anche se non esplicitamente menzionate.

Art. 2 - Lotto 1

OGGETTO DELL'APPALTO:

Fornitura di 59 ambulanze tipo C, allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree urbane ed extraurbane pianeggianti o collinari, complete di tutte le dotazioni previste al paragrafo 2.7.

Si precisa che eventuali altre dotazioni, diverse da quelle strettamente di natura tecnica/meccanica (fra cui ad esempio estintori, cunei, etc.), indicate in paragrafi diversi dal 2.7, sono da intendersi solamente come riferimento per esplicitare misure, dimensioni, pesi etc. e non sono da considerarsi quali componenti della fornitura in oggetto.

Dovrà altresì prevista la fornitura di 6 ambulanze da considerarsi come back-up, in aggiunta al quantitativo sopra indicato, allestite come previsto nel presente capitolato senza le dotazioni di cui al paragrafo 2.7, fatta eccezione per la barella principale.

Si richiede la trasformazione di un furgonato tetto medio e passo medio, conformemente alle prescrizioni del DM 553 del 17/12/1987 come ambulanza unità mobile di terapia intensiva tipo "C", secondo certificazione European Standard EN 1789.

2.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

2.1.1 DIMENSIONI

- Omologazione per almeno 6 posti complessivi (compreso il paziente barellato)
- Peso e omologazione complessiva a pieno carico 3500 kg
- Il peso complessivo deve intendersi comprensivo di 200 kg di attrezzature incluse barella principale, sedia da evacuazione, allestimento completo e sei persone calcolate in peso di 75 kg ciascuna
- Lunghezza non inferiore a 5950 mm
- Larghezza non inferiore a 2040 mm senza conteggiare gli specchietti retrovisori
- Altezza non inferiore a 2550 mm e non superiore a 2650 mm ad allestimento finito
- Cubatura vano di carico non inferiore a 10.5 metri cubi
- Altezza porta scorrevole laterale non inferiore a 1820 mm
- Larghezza porta scorrevole laterale non inferiore a 1310 mm
- Altezza ingresso carico posteriore non inferiore a 1740 mm
- Larghezza ingresso carico posteriore non inferiore a 1550 mm
- Lunghezza vano di carico non inferiore a 3450 mm
- Altezza pianale di carico posteriore non superiore a 670 mm
- Sporgenza/lunghezza tra centro assale posteriore e parte finale mezzo non superiore a 1350 mm
- Passo superiore a 3600 mm e non superiore a 3800 mm

2.1.2 MOTORIZZAZIONE

- Cilindrata non inferiore a 1995 CC
- Potenza motore non inferiore a 175 CV
- Motore Turbo Diesel EURO 6 o superiori

2.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Cambio automatico almeno 7 rapporti non robotizzato con comandi al volante se disponibili come accessorio originale fornito dal produttore del veicolo
- Impianto frenante servoassistito con sistema di controllo FULL ADAPTIVE ESP LAC - ABS/ASR di ultima generazione, BAS, EBV, Hill Holder, HBA
- Sistema di bloccaggio differenziale originale del produttore del veicolo

2.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità originale del produttore del veicolo
- Idroguida elettrica originale del produttore del veicolo
- Mezzo dotato di protezioni di sicurezza in caso di urto di tipologia full air bag cabina guida
- Fari fendinebbia supplementari separati dal gruppo ottico principale
- Fari anteriori di tipologia Full LED originali del produttore del veicolo

2.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Climatizzatore vano guida originali del produttore del veicolo
- Batteria primaria AGM maggiorata e alternatore maggiorato originale del produttore del veicolo
- Finestrini anteriori atermici a comando elettrico originali del produttore del veicolo
- Chiusura centralizzata di tutte le porte con telecomando, dotato di sistema elettronico che consenta di disinserire la chiave mantenendo il motore acceso e permettendo la chiusura delle porte originali del produttore del veicolo
- Specchietti retrovisori laterali esterni riscaldati a regolazione elettrica originali del produttore del veicolo
- Sensori di parcheggio posteriori e anteriori con telecamera e monitor integrato in cabina guida originale del produttore del veicolo
- Avvisatore acustico di retromarcia, sistemato nella parte posteriore del veicolo originali del produttore del veicolo
- Preriscaldatore olio/acqua motore (di fabbricazione diversa da quella del produttore del veicolo del veicolo solo se questa non è disponibile dalla stessa) e sistema di riscaldamento aria cellula sanitaria tramite presa elettrica 230 V collegata, di facile ispezione e manutenzione
- Autoradio con funzionalità bluetooth e vivavoce per telefono cellulare
- Almeno due prese USB in cabina guida
- Navigatore satellitare originale del produttore del veicolo, con mappe Italia e Europa, con aggiornamento periodico delle stesse

2.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Occhiello di traino anteriore e posteriore
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Paraspruzzi anteriori e posteriori originali del produttore del veicolo
- Sedili anteriori vano guida singoli, regolabili in altezza, separati, muniti di braccioli, poggiatesta e supporto lombare originali del produttore del veicolo
- Ruota di scorta di dimensioni uguali al treno gomme del mezzo con accessori originali del produttore del veicolo
- Sospensioni dedicate al mezzo ambulanabile, con barra antirollio - stabilizzatrice sugli assi maggiorata originale del produttore del veicolo e ammortizzatori standard del produttore del veicolo
- Batteria primaria AGM maggiorata e alternatore maggiorato originali del produttore del veicolo
- Assale anteriore maggiorato con carico supportato non inferiore ai 2100 kg originale del produttore del veicolo
- Nr. 2 cunei ferma ruota originali del produttore del veicolo con appositi alloggiamenti
- Sistema di ausilio di partenza in salita
- Tappetini in gomma originali del produttore del veicolo

2.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO

- Tetto rialzato originale senza finestrature superiori
- Cerchi ruota verniciati di colore nero opaco con vernice resistente alle alte temperature
- Paraurti non verniciati (non in tinta con la carrozzeria)
- Colore bianco RAL (bianco ghiaccio)

2.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA

2.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA

- Capacità minima di carico di 6 persone (compreso il conducente ed il paziente)
- I materiali interni dovranno presentare una velocità di combustione inferiore a 100mm/minuto
- Dimensioni dell'area di cura del comparto sanitario rispondenti alla norma UNI EN 1789.4.5.2
- Paratia divisoria completa cabina guida-cellula sanitaria, provvista di una finestra di comunicazione con anta scorrevole in vetro di sicurezza (area minima 0,12 m²)
 - Il finestrino deve essere dotato di un sistema di oscuramento tale da evitare che il conducente sia disturbato dalla luce proveniente dal comparto sanitario (si richiedono soluzioni alternative al sistema di tendina regolabile)
 - Non è richiesta porta di comunicazione fra gli scomparti
 - Realizzata con materiale ad assorbimento energia come da norma EN 1789

- Applicazione di rinforzi esterni ed isolamento termoacustico e fonoassorbente di tutto l'abitacolo, compreso il padiglione, con materiale non infiammabile
- La coibentazione e l'insonorizzazione del vano sanitario, tramite l'interposizione di materiale ignifugo e fonoassorbente tra il guscio e la carrozzeria del veicolo, deve raggiungere i requisiti di pressione acustica nei limiti specificati dalla norma ISO 5128-1980 o successive e deve consentire lo svolgimento delle specifiche funzioni, ai sensi anche del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Rumorosità interna come da norma EN 1789 punto 4.5.7
- Trattamento anticorrosivo di tutte le superfici del comparto sanitario
- I bordi di tutte le superfici del comparto sanitario devono essere progettati in modo da impedire l'infiltrazione di liquidi e dotati di guarnizioni
- Il pavimento del vano sanitario deve essere in un unico pezzo opportunamente sagomato impetrescente di ottima qualità
 - La parte del calpestio deve essere rivestita di materiale lavabile, disinfettabile, antiscivolo anche se bagnato, ignifugo, ad alta resistenza meccanica
 - La pavimentazione deve essere priva di ogni fessura, giunzione o anfratto che possa annidare polvere o permettere il ristagno dei liquidi, o la loro penetrazione, garantendo a questi di defluire senza problemi
 - Rialzatura dei bordi di almeno 40-50 mm su tutto il perimetro interno, zoccoli delle armature compresi
 - Impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle porte
- Tutti i rivestimenti delle pareti e degli arredi del vano sanitario devono essere di materiale resistente e di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile, nonché devono essere realizzati per garantire la sicurezza passiva e devono essere privi di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Maniglioni di tenuta per ogni porta di salita, sia laterale che posteriori

2.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA

- Portellone laterale destra scorrevole a tutta altezza della struttura del veicolo
- Porte posteriori a due battenti, altezza fino al tetto, apertura 180° per tutta l'altezza
- Nel compartimento sanitario deve essere prevista almeno una finestra su ogni fiancata apribile solo dall'interno, attraverso sistema scorrevole
- Vetri laterali a norma con EN 1789
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Gradino laterale ad estrazione elettrica a porta laterale aperta posizionato tra il piano di calpestio dell'ambulanza ed il terreno
 - con piano antiscivolo

- Dotato di sistema di rilevamento di guasti in apertura e chiusura della pedana con almeno un indicatore in cabina guida
- Presenza di apposite luci a LED per la visibilità quando è in apertura
- La pedana non deve gravare sulla porta scorrevole stessa
- Deve essere previsto il sistema manuale di rientro in caso di malfunzionamento
- Il motore elettrico di azionamento deve essere protetto da fango e intemperie
- Presenza di un sistema antischiacciamento
- Rivestimento del sotto porta posteriore e laterale in alluminio chicco di riso per impedirne il logoramento e facilitare le operazioni di carico e scarico e/o salita discesa
- L'antenna (nottolino + stelo UHF) deve essere collocata sul tetto con schermatura metallica e massa
- Opacizzazione cristalli comparto sanitario per $\frac{3}{4}$ tali da garantire la non visibilità dall'esterno anche a luci accese
- Porte posteriori finestate

2.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO

2.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- L'arredamento del vano sanitario deve progettato secondo una organizzazione modulare degli alloggiamenti, prevedendo uno specifico modulo per tipologia di dotazioni, tenendo conto della presenza di tre sedili come di seguito descritti
- Il tutto deve essere conforme alla normativa EN 1789, in particolare al punto 4.5.1
- Tutti i sistemi di ritenuta del materiale sanitario, delle bombole di ossigeno, e delle apparecchiature elettromedicali devono essere ritenuti, installati o stivati al fine di evitare la proiezione o il distacco se sottoposti a accelerazioni/decelerazioni di 10g orientate in avanti verso il senso di marcia, all'indietro, verticalmente o trasversalmente (UNI EN 1789.4.5.9)
- Nel caso in cui vengano utilizzati sistemi a barre essi devono essere conformi alla norma EN ISO 19054
- Si ricorda che i sistemi di fissaggio degli elettromedicali devono possedere regolare certificazione all'uso in oggetto e devono permettere la ricarica elettrica del presidio
- Fatto salvo l'utilizzo di soluzioni analoghe che possano garantire il medesimo risultato, il vano sanitario deve essere irrigidito con l'adozione di appositi rinforzi per la riduzione del livello delle vibrazioni elettrosaldati alla struttura nelle parti critiche e nelle zone di ancoraggio delle apparecchiature, dei sedili e del supporto lettiga, nonché in tutte quelle parti che necessitano di ancoraggio

2.3.2 ARMADIATURE

- Armadiature costituite da vani contenitivi atti ad alloggiare il materiale sanitario, biancheria di ricambio, materiale ingombrante specifico per immobilizzazione nonché l'ulteriore materiale di seguito indicato

- Le armadiature dovranno essere dotate di sportello trasparente per la verifica a vista del materiale
- Armadiature interamente realizzate in materiale resistente, di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile nonché realizzate per garantire la sicurezza passiva e devono essere prive di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Tutte le armadiature e i vani dovranno essere dotate di sistemi di chiusura di sicurezza anche in caso di ribaltamento del mezzo
- In particolare l'allestimento di base dovrà prevedere almeno:
 - Predisposizione per porta rifiuti situato nella zona posteriore del vano sanitario
 - Nr. 3 pensili alla cintura del tetto con la massima dimensione possibile
 - Nr. 1 cassetiera con almeno 4 cassette
 - Nr. 1 vano portabiancheria
 - Nr. 1 piano di lavoro con bordo anticaduta e sistema antiscivolo

2.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI

- Tutti i sedili devono essere conformi alle normative vigenti (in particolare EN 1789 capitolo 4.5.3) testati M1 (testati 20g) secondo ECE R14, impermeabili, lavabili e disinfettabili, con poggiatesta (in conformità alla direttiva 78/932/CEE) e cinture di sicurezza almeno a tre punti di attacco ed arrotondatore, con chiusura a pacchetto della seduta, con sicura in posizione in caso di inutilizzo, schienale alto con dimensione minima di 300 mm x 100 mm e rivestimento con uno spessore minimo di 20 mm
- Dove possibile l'altezza dei sedili dovrà essere regolabile
- I sedili ad uso normale non devono essere fissati in modo permanente in posizione fianco marcia
- Devono essere previsti:
 - Nr. 1 sedile abbattibile in testa alla barella nel vano preformato della paratia divisoria
 - Nr. 2 sedili fronte marcia

2.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI

- L'allestimento dovrà prevedere i seguenti moduli funzionali di minima oppure soluzioni funzionali equivalenti
- Le varie cassette o sportelli dell'allestimento dovranno essere a norma con chiusura di sicurezza che evita l'apertura in caso di decelerazioni varie e/o ribaltamento del mezzo
- Le cassette dedicate ai farmaci devono essere a norma come da EN 1789 con chiusura di sicurezza (tipo antifurto con chiave)

2.3.4.1 MODULO PER APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI

- Il presente modulo dovrà garantire il facile raggiungimento e utilizzo da parte del personale di bordo dei seguenti apparecchi elettromedicali e dovrà avere i sistemi di ritenuta o bloccaggio per

le apparecchiature originali dei produttori delle medesime, con gli eventuali sistemi di ricarica integrati:

- Nr. 1 Monitor multiparametrico/defibrillatore
- Nr. 1 Monitor multiparametrico
- Nr. 1 Ventilatore meccanico
- Nr. 1 Compressore cardiaco esterno
- Nr. 1 DAE
- Nr. 1 Aspiratore secreti fisso
- Nr. 1 Aspiratore secreti portatile con relativi sondini

2.3.4.2 MODULO PER PRESIDI DI IMMOBILIZZAZIONE

- Il presente modulo dovrà garantire lo stoccaggio di tutti i materiali dedicati all'immobilizzazione ed estrinsecazione del paziente, facilmente accessibili dalle aperture previste per la cellula sanitaria
- Dovrà in particolare accogliere i seguenti presidi:
 - Nr. 1 Tavola spinale adulto e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Barella a cucchiaio modello scoop e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Telo di evacuazione
 - Nr. 1 Tavola spinale pediatrica e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 2 Accessori di estricazione e trasporto pediatrico
 - Nr. 1 Materasso a decompressione
 - Nr. 1 Estricatore XT
 - Nr. 4 Steccobende
 - Nr. 6 Collari cervicali
 - Nr. 1 Set Cinture pelviche
 - Nr. 1 materasso tipo Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step

2.3.4.3 MODULO OPERATIVO DI CONTROLLO SISTEMI

- Il presente modulo dovrà garantire il controllo di tutti gli impianti di bordo in unica area dedicata.
- In particolare dovrà alloggiare:
 - Centralina di comando con le seguenti caratteristiche di minima:
 - Comandi di controllo luci
 - Comandi di tutti i sistemi di climatizzazione della cellula
 - Comandi aereatore/ventilatore
 - Sistemi di monitoraggio dei circuiti elettrico e ossigeno

- Comando inverter
- Sistema di comando e controllo dei vani refrigerato e riscaldato
- Comandi di erogazione dell'impianto di gas medicali (O₂)
- Comandi di funzionamento dell'impianto di aspirazione secreti

2.3.4.4 MODULO CONSERVAZIONE FARMACI E PRESIDIO DI RIANIMAZIONE E MEDICAZIONE

- Il presente modulo dovrà consentire lo stoccaggio di tutti i farmaci e i dispositivi di rianimazione adulti e pediatrici nonché di tutti i materiali per medicazione in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo
- Deve essere previsto un vano refrigerato ed uno riscaldato per il contenimento di farmaci ed infusioni con appositi comandi e controlli di gestione
- In particolare il modulo dovrà almeno alloggiare:
 - Nr. 1 Kit rianimazione adulto
 - Nr. 1 Kit rianimazione pediatrico
 - Nr. 1 Kit intubazione con tubi endotracheali
 - Nr. 1 Kit materiali per medicazione
 - Nr. 1 Set Forbici bottonute e Robin
 - Nr. 1 Set per determinazione glicemia da sangue capillare
 - Nr. 1 Kit materiali per accessi venosi e flebotomi
 - Liquidi per infusione in varie posologie
 - Nr. 1 Ampollario per farmaci in fiale o in altre forme farmaceutiche
 - Nr. 1 Cestino porta rifiuti taglienti e infetti (l'alloggiamento dovrà essere adattabile alle varie tipologie di cestini presenti sul mercato)
 - Nr. 3 scatole di guanti monouso
 - Nr. 9 complessive maschere e occhiali per somministrazione ossigeno adulti e pediatriche

2.3.4.5 MODULO PER ALLOGGIAMENTO ZAINI DI SOCCORSO E BOMBOLE OSSIGENO PORTATILI

- Il presente modulo dovrà alloggiare agevolmente due zaini di soccorso di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità) di 520x490x300 mm, nonché due bombole di ossigeno portatili da 2 litri, fissati in sicurezza e in modo tale da consentire il rapido utilizzo da parte degli operatori
- Lo zaino principale deve essere raggiungibile facilmente da terra attraverso la porta laterale della cellula sanitaria

2.3.4.6 MODULO PER ALLOGGIAMENTO SEDIA PORTANTINA

- Il presente modulo dovrà alloggiare una sedia portantina pieghevole scendi scale con cingoli e 4 ruote, poggiatesta e supporto per i piedi di protezione antiribaltamento, di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità sedia piegata) pari a 950x520x200 mm

- La sedia portantina dovrà essere collocata in una posizione tale da essere facilmente utilizzabile da terra attraverso le porte posteriori o laterale della cellula sanitaria posteriore

2.3.4.7 MODULO PER ALLOGGIAMENTO DPI E MATERIALI DI SCORTA

- Il presente modulo dovrà alloggiare in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo dispositivi di protezione individuale, biancheria e materiali per la pulizia del mezzo, dotazioni tecniche del veicolo, altri materiali di supporto
- In particolare dovrà almeno alloggiare:
 - Nr. 1 Estintore da 2 kg secondo normativa vigente
 - Lenzuola e traversine in stoffa e/o TNT
 - Mascherine, visiere protettive, occhiali protettivi
 - Nr. 3 complessivi Kit infettivi, parto e ustioni
 - Nr. 2 complessivi Kit da scasso e kit attrezzi
 - Carta assorbente, sacchetti per rifiuti e detergenti
 - Materiale di scorta per medicazione, rianimazione adulti e pediatrica, accessi venosi e fleboclisi

2.3.4.8 MODULO CIELO

- Il presente modulo deve prevedere l'illuminazione integrata nella struttura del cielo stesso e rispondere alle prescrizioni della normativa EN 1789
- Dovranno essere presenti almeno due agganci porta-flebo anti-oscillanti, di portata minima di 4 Kg, con ganci porta sacche per infusione e almeno due punti di uscita erogazione ossigeno a norma UNI 9507, non sporgenti dalla linea del tetto stesso
- A soffitto, presenza di almeno un maniglione di tenuta per almeno i 3/4 della lunghezza del tetto

2.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA

2.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Gli apparati elettrici ed elettronici non devono provocare né subire disturbi di natura elettromagnetica sia a bordo che a terra, così come prescritto dal D.M. del 20/02/1996 del Ministero dei trasporti e s.m.i., pertanto il livello massimo dei disturbi generati deve essere tale da non alterare l'utilizzazione regolare di tutti i componenti previsti nell'impianto elettrico ed in particolare modo non interferire con i dispositivi di controllo, di sicurezza, di trasmissione fonica e/o dati in genere
- Gli impianti di riscaldamento e condizionamento devono avere la distribuzione dell'aria attraverso idonee bocchette integrate nel cielo della cellula sanitaria e potranno essere integrati in un unico impianto completo di climatizzazione
- La diffusione dell'area deve essere costante e uniforme, in modo da non imporre il getto d'aria sui pazienti e sugli operatori in posizione seduta
- Di tutta la impiantistica sia elettrica che pneumatica deve essere fornita apposito progetto impianto con relativo progetto tecnico

2.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA

- Sistema con potere calorifico di circa 4000 Kcal, in grado di mantenere una temperatura di comfort anche a veicolo fermo attraverso il collegamento alla rete elettrica esterna di 230 V
- Il sistema dovrà essere controllato con specifici comandi in cabina di guida, ripetuti nella cellula sanitaria anche tramite termostato dedicato

2.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE

- Sistema indipendente (con compressore indipendente) dal vano guida se disponibile originale del produttore del veicolo, con comando di accensione spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida
- La distribuzione del flusso d'aria fredda dovrà preferibilmente avvenire da bocchette dedicate inserite nel cielo funzionante tramite apposito compressore supplementare

2.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA

- Impianto a velocità variabile, con elettroventilatore a doppio effetto a tetto come da normativa vigente
- Tale impianto deve garantire almeno 20 ricambi di aria/ora a veicolo fermo

2.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED

- Impianto costituito da più corpi illuminanti, con intensità nell'area paziente di almeno 600 lux, con luce bianca, rispondente alle prescrizioni della normativa EN 1789, e blu notturna, con comandi accensione/spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida

2.4.6 FARETTO O FARETTI A LED

- Faretti posti in corrispondenza della testa barella con comando di accensione in cellula sanitaria (questo sarà l'unico punto luce ad essere acceso automaticamente all'apertura delle porte della cellula sanitaria, con spegnimento temporizzato)
- Illuminazione interna di ogni singola armadiatura con lampada a LED adeguatamente protetta da eventuali urti

2.4.7 IMPIANTO ELETTRICO

- Impianto a 12 V tipo CAN BUS, autonomo con separazione degli impianti (parte meccanica originale e parte allestimento sanitario), sezionato in almeno 4 nodi con cavi corrugati autoestinguenti atossici e di adeguata sezione per supportare l'utenza alimentata in tutta sicurezza opportunamente canalizzato in apposita canalizzazione dedicata con cavi anti propagazione incendio (all'interno di guaine ignifughe e conformi alla direttiva CE 2006/95/CE sulla sicurezza degli impianti elettrici ed alla direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica e rispettare le norme tecniche CEI EN 60335-1, CEI EN 55014, CEI EN 60439-1, CEI EN 50081-1, CEI EN 50082-2) in posizione di facile manutenzione ed ispezione, con l'esclusione delle utenze sanitarie al fine di garantire l'avviamento del mezzo in caso di problema elettrico
- Duplicazione del circuito elettrico aggiuntivo con fornitura di due sistemi elettrici indipendenti con linee parallele separate e separatamente protette per garantire il funzionamento delle apparecchiature elettromedicali anche in caso di guasto del circuito

- Le canalizzazioni devono permettere di poter sfilare i cavi in caso di avaria e garantire la separazione dagli impianti dei gas medicali
- Le installazioni 220/240 V dovranno essere realizzate con applicazione della IEC 364/7/708
- Il circuito elettrico a 220/240 V dovrà essere protetto da un dispositivo di dispersione a terra impostato a un massimo di 30mA, oppure da un trasformatore separato
- Le centraline o nodi devono trovarsi in zone facilmente accessibili
- Ogni utenza 220 V deve essere protetta da interruttore magnetotermico, riarmabile e differenziale salvavita
- Le alimentazioni delle utenze di primaria importanza, luci vano sanitario, prese di corrente, lampeggiatori esterni, deve essere ripartita tra due nodi, al fine di evitare che il guasto di un nodo interrompa completamente l'utenza.
- L'impianto dovrà essere composto da:
 - Batteria principale maggiorata (come riportato sopra) con alternatore maggiorato
 - Batteria supplementare minimo da 110Ah di tipo sigillato AGM con relè e sistema separato per le utenze sanitarie, dotata di partitore di carica e stacca batteria automatico per isolare l'impianto ausiliario
 - Inverter da almeno 1,5 KW, potenza di spunto almeno 2,5 KW, 220 V onda sinusoidale pura con esclusione del medesimo in caso di alimentazione esterna (220 V)
 - Selettore automatico di ricarica
 - Voltmetro indicante la carica di ognuna delle due batterie
 - Un carica batterie per ogni batteria presente
 - Presa esterna di ricarica 230 V ad espulsione automatica elettro-magnetica della presa e protetta contro gli spruzzi d'acqua, posizionata dietro il montante anteriore lato guida, completo di inibitore di partenza, salvavita 30mA, interruttore elettromagnetico
 - Protezione di ogni singolo circuito mediante breakers o fusibili
- Dovranno essere presenti almeno nr. 8 prese elettriche 12 V con carico massimo 16 A ISO4165:2001
 - Nr. 6 da posizionare per l'alimentazione degli elettromedicali
 - Nr. 2 sotto il supporto dello zaino di soccorso in paratia
 - Nr. 1 presa con linea dedicata protetta da breakers/fusibile da 15A per alimentazione Termoculla
 - Nr. 1 linea dedicata per alimentazione Inverter da almeno 1,5 KW, potenza di spunto almeno 2,5 KW, 220 V onda sinusoidale pura con esclusione del medesimo in caso di alimentazione esterna (220 V)
- Nr. 3 prese 220 V a.c. trivalente 10-16A (Schuko-bipasso) installate in prossimità delle apparecchiature di rianimazione con adeguata protezione magnetotermica differenziale

- Tutti i breakers-fusibili e relais di tutti i circuiti devono trovare posto in un unico alloggiamento, facilmente raggiungibile ed ispezionabile, in cellula sanitaria o vano guida

2.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI (O2)

- Impianto conforme alle normative EN 737 – EN 738 – EN 739
- Alloggiamento nr. 2 bombole da 7 lt. ciascuna, in posizione verticale in cellula sanitaria in alloggio che consenta facile lettura dei manometri
- Comando e selettore meccanico in cellula sanitaria per apertura-chiusura erogazione e sistema di sicurezza
- Presenza manometro con lettura analogica o digitale del controllo pressione in linea
- Circuito di distribuzione O2 con tubazioni dedicate a ogni singola utenza, come da normative vigente, ad alta resistenza, apposite per gas medicali, complete di innesti rapidi per bombola
- Nr. 1 presa AFNOR e 2 prese UNI 9507 alloggiate nel modo più ergonomico possibile per lo specifico utilizzo
- Nr. 2 prese punti erogazione O2 a tetto secondo normativa UNI 9507 e s.m.i., come da specifiche al paragrafo 2.3.4.8
- Nr. 2 flussometri senza umidificatore, collegati alle prese a tetto

2.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI

- Impianto composto da:
 - Pompa da vuoto elettrica a 12 V
 - Canalizzazione con tubi ad alta resistenza
 - Manometro vuoto
 - Nr .1 presa rapida a norma UNI 9507 e s.m.i. con vaso di raccolta monouso da 1000 cc. e dispositivo di troppo pieno
 - Possibilità di regolazione del vuoto tra 0 e 500 mm/hg
- Impianto controllabile a mezzo manometro da 0 a 760 mm/hg
- Aspirazione massima da raggiungere in non più di 30 secondi
- Flusso in aspirazione alla massima depressione da 30 litri/min

2.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS

- Centralina contenente comandi e controlli:
 - Comandi generale, luci bianche e blu, luci armadiature, faretto/i alogeno/i, vuoto, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria, aeratore/ventilatore
 - Controlli spie tensione, porte aperte, pedana fuori, pompa vuoto, aeratore/ventilatore, riscaldamento, condizionamento, tensione impianto elettrico cellula sanitaria, luci

2.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO

2.5.1 CABINA GUIDA

- Creazione di una base rialzata atta ad ospitare:
 - Nr. 1 faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
 - Nr. 1 estintore da 3 kg come da normativa vigente
 - Adeguato alloggiamento specifico per 3 scatole di guanti protezione monouso
 - Eventuali apparati remoti radio e GPS
 - Alloggio portadocumenti
 - Alloggio kit da scasso e kit attrezzi
 - Presa 12 V accendisigari e 2 prese USB
- Ganci porta-abiti dietro sedili
- Creazione di apposito vano per ospitare 2 caschi di protezione
- Tappetini in gomma di protezione
- Luce leggi-mappa a LED con interruttore, incassata al soffitto sopra lato passeggero
- Creazione di uno spazio tecnico dedicato atto a contenere Nr. 3 autoprotettori Drager da 3 kg completi di bombola, spallacci, erogatori e maschere

2.5.2 CENTRALINA DI COMANDO

- Centralina di comando tipo CANBUS in posizione raggiungibile facilmente da autista e passeggero, contenente:
 - Comandi sirena bitonale, lampeggianti blu a tetto, commutatore clacson/sirena, fari esterni isola luminosa distinti destra e sinistra, luce vano sanitario, disinserimento lampeggio automatico alternato fari abbaglianti, disinserimento LED blu frontali supplementari, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria
 - Controlli spia e allarme porte aperte, spia e allarme mancato rientro pedana laterale, spia fari laterali accesi, luci cellula sanitaria, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria
 - Comando remoto faro di ricerca utilizzabile sia dal lato conducente, sia dal lato passeggero
 - Comando distinto per seconda sirena
- Predisposizione alloggiamento per radio veicolare fornita dal SUEM 118 e relativo microfono
- Predisposizione alloggiamento due apparati radio portatili
- Sistema di possibile avviamento con pulsante secondario in caso di avaria del blocco chiave

2.6 DISPOSITIVI DI ALLARME

- Lampeggianti primari integrati nello spoiler anteriore, con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo garantendo la massima aerodinamicità
- Lampeggianti primari integrati nello spoiler posteriore con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo
- Nr. 8 Flash a LED supplementari ad alta visibilità blu, a tenuta stagna, posizionati:
 - Nr. 2 anteriormente incassati nella mascherina del radiatore
 - Nr.2 lateralmente incassati nell'angolo laterale anteriore sopra il paraurti anteriore
 - Nr.2 posteriormente nei montanti laterali delle porte, altezza cintura del tetto
 - Nr.2 nella cintura superiore del tetto, in mezzo alla fiancata del veicolo
- Tali fari saranno ad accensione automatica con i lampeggianti, disinseribile con comando dedicato in cabina guida
- Sistema luci posteriore, integrato nel tetto del veicolo composta da 6 faretti a LED ad alta intensità di cui 2 blu , 2 gialli e da 2 fari bianchi (minimo 80 watt), sequenza Blu-Giallo-Bianco- telecamera-Bianco-Giallo-Blu
- L'accensione dei faretti Blu deve essere collegata a quella degli altri lampeggianti Blu, dei faretti Gialli con il comando dei 4 indicatori di direzione, dei Fari bianchi con apposito comando in cabina guida e automaticamente con luci di posizione accese e porte posteriori aperte o retromarcia inserita
- Integrato nello stesso sistema la terza luce di STOP supplementare
- Lampeggio automatico, alternato dx-sx dei fari abbaglianti, ad accensione automatica con i lampeggianti blu accesi, disinseribile con apposito comando in cabina guida
- Creazione di "un'isola luminosa" composta da fari a LED di colore bianco ad alta intensità, laterali (almeno 2 per lato) e posteriori, posti nella cintura del tetto, comandati in cabina guida con appositi e distinti comandi
- Nr. 1 faro di ricerca brandeggiabile, a luce LED ad alta intensità, in posizione centrale anteriore nella cintura del tetto, non sporgente in altezza dalla sagoma del veicolo, a tenuta stagna, comandato da apposito comando remoto in cabina guida
- Nr. 1 sirena bitonale omologata, con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriore, adeguatamente protetta e facilmente ispezionabile in ogni sua parte
- Nr. 1 seconda sirena modulata con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriori adeguatamente protette e facilmente ispezionabile in ogni sua parte

2.7 ALTRE DOTAZIONI

L'allestitore dovrà fornire, in aggiunta al veicolo opportunamente trasformato, le seguenti dotazioni

- Nr. 1 barella elettrica automatica Power Pro XT marca Stryker con sistema di caricamento Power Load di marca Stryker - la barella dovrà essere dotata di sistema Fowler e Trendelemburg (femorale a antishock) completa di fermi originali della casa, 2 batterie sostitutive e caricabatterie, materassino, tre coppie di cinture di sicurezza di cui la superiore a bretella, 4 ruote sterzanti a 360° dotate di appositi freni, porta bombola O2 dotata di cuscini in materiale impermeabile, asta porta flebo, lavabile e disinfettabile, rete porta oggetti base
- Nr. 1 Sedia certificata pieghevole scendi scale con cingoli tipo Ferno Venice Plus
- Nr. 2 barelle a cucchiaio tipo Ferno Scoop complete di cinture a moschettone e ferma-capo dedicato
- Nr. 2 assi spinali Ferno Millennia complete di accessori (cinture a moschettone e fermacapo dedicato)
- Nr. 1 estricatore Ferno XT
- Nr. 1 set steccobende a decompressione
- Nr. 1 set steccobende rigide
- Nr. 1 materasso a depressione Ferno EasyFix READY2GO completo di set di cinture contenimento paziente, pompa a pedale, borsa di trasporto e kit di riparazione
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Sleeve
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Mate
- Nr. 1 materasso Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step
- Nr.1 telo portaferiti
- Nr. 1 rilevatore di monossido
- Nr. 1 Faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
- Nr. 2 estintori da 2 kg come da normativa vigente
- Nr. 1 Kit da lavoro composto da:
 - Nr. 3 Paia guanti da lavoro
 - Nr. 1 Cesoia di qualità per il taglio di catene di 1 cm di spessore
 - Nr. 1 paio di forbici da lavoro
 - Nr. 2 fumogeni antivento
 - Nr. 5 torce antivento
 - Nr. 1 Fune da 20 m
- Nr. 1 Kit da scasso composto da:
 - Nr. 1 Piede di porco
 - Nr. 1 Ascia con manico in plastica
- Nr. 1 Forbice da soccorso tipo Robin completa di fondina e alloggiamento

2.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Caratteristiche tecniche automezzo	Punteggio massimo: 10 punti
A	Tipologia automezzo con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ meccanica ▪ carrozzeria ▪ vano guida ▪ rapporto peso/potenza ▪ coefficiente aereodinamico ▪ consumi ▪ inquinamento ▪ nuove tecnologie per la sicurezza 	Fino a 8 punti
B	Accessori in dotazione migliorativi in base alla soluzione proposta sulla qualità, comfort e sicurezza	Fino a 2 punti
2	Caratteristiche tecniche allestimento	Punteggio massimo: 36 punti
A	Caratteristiche del frigo e riscaldatore: <ul style="list-style-type: none"> ▪ integrazione nei mobili pensili ▪ ingombro, modalità operative, funzionalità e capienza, intervallo di temperature di utilizzo 	Fino a 3 punti
B	Sistemi di ancoraggio dei dispositivi e del materiale sanitario: <ul style="list-style-type: none"> ▪ semplicità di estrazione, ▪ proposte di alloggiamenti innovativi in rapporto alla praticità di estrazione, ▪ tipologia ed innovazioni nei sistemi di ancoraggio sgancio. 	Fino a 5 punti
C	Sistemi di comando e controllo: <ul style="list-style-type: none"> - visibilità, - completezza delle informazioni, - facilità di consultazione, - facilità di pulizia, - robustezza, 	Fino a 7 punti

	<ul style="list-style-type: none"> - facilità di ispezione e riparazione, - capacità di autodiagnosi 	
D	<p>Allestimento vano sanitario:</p> <p>ergonomia, innovazioni tecniche, in particolare riferimento alle migliori soluzioni funzionali nel rispetto dei moduli proposti in termini:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ergonomia -operatività di soccorso/rianimazione -facilità di pulizia -facilità di riparazione 	Fino a 15 punti
E	Soluzioni di alloggiamento presidi di immobilizzazione ed estricazione, bombole O2, DPI, zaini materiale utilizzato per il rivestimento interno (secondo specifiche di qualità redatte dalla ditta costruttrice)	Fino a 6 punti
3	Dispositivi di segnalazione acustici e luminosi e climatizzazione	Punteggio massimo: 12 punti
A	<p>Sistema di segnalazione luminose esterne: Design, dimensioni, luminosità, aerodinamicità, integrazione e visibilità 360°, innovazioni tecnologiche.</p> <p>Illuminazione interna: prevalenza LED o altri sistemi.</p>	Fino a 6 punti
B	Sistemi e tecnologie dell'impianto di climatizzazione del vano sanitario che garantiscano una miglior funzionalità, efficacia, efficienza rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico con riguardo alla emissione esterna e immissione e ai sistemi di controllo.	Fino a 4 punti
C	Dotazione ed accessori del vano sanitario ulteriori rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico	Fino a 2 punti
4	Caratteristiche tecniche servizio di assistenza tecnica e manutenzione "full risk"	Punteggio massimo: 12 punti
A	Numero di ore di riduzione dei tempi di risoluzione e rimessa in servizio rispetto ai tempi massimi	Fino a 4 punti

	indicati in capitolato. Si precisa che verrà attribuito il punteggio max di 4 punti alla ditta che avrà offerto il numero maggiore di ore in diminuzione rispetto al capitolato tecnico.	
B	Numeri di centri di assistenza (officine) garantite oltre al numero minimo richiesto dal capitolato (almeno num. 7 officine su tutto il territorio di operatività regionale)	Fino a 5 punti
C	Caratteristiche ulteriori rispetto ai requisiti di minima del servizio di assistenza tecnica e manutenzione	Fino a 3 punti
	Totale punti	70

Art. 3 - Lotto 2

OGGETTO DELL'APPALTO:

Fornitura di 62 ambulanze tipo B (42 veicoli principali per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto e 20 veicoli principali per l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento) allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree montane o sterrate per le Aziende Sanitarie della Regione del Veneto, complete di tutte le dotazioni previste al paragrafo 3.7.

Si precisa che eventuali altre dotazioni, diverse da quelle strettamente di natura tecnica/meccanica (fra cui ad esempio estintori, cunei, etc.), indicate in paragrafi diversi dal 3.7, sono da intendersi solamente come riferimento per esplicitare misure, dimensioni, pesi etc. e non sono da considerarsi quali componenti della fornitura in oggetto.

Dovrà altresì prevista per le sole Aziende Sanitarie della Regione del Veneto la fornitura di 4 ambulanze da considerarsi come back-up, in aggiunta al quantitativo sopra indicato, allestite come previsto nel presente capitolato senza le dotazioni di cui al punto 3.7, fatta eccezione per la barella principale.

Si richiede la trasformazione di un furgonato tetto alto e passo medio conformemente alle prescrizioni del DM 553 del 17/12/1987 come ambulanza per il pronto soccorso tipo "B" secondo certificazione European Standard EN 1789.

3.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

3.1.1 DIMENSIONI

- Omologazione per almeno 6 posti complessivi (compreso il paziente barellato)
- Lunghezza inferiore a 5500 mm
- Larghezza non superiore a 2000 mm senza conteggiare gli specchietti retrovisori
- Altezza massima veicolo base 2500 mm (esclusi antenna flessibile e apparato dei lampeggianti)
- Altezza minima dal livello del pavimento in centro al vano sanitario sino al soffitto 1850 mm
- Altezza massima del veicolo ad allestimento finito di 2650 mm
- Peso e Omologazione a pieno carico a 3500 kg
- Il peso complessivo deve intendersi comprensivo di 180 kg di attrezzature incluse: barella principale, sedia da evacuazione, allestimento completo e sei persone calcolate in peso di 75 kg ciascuna
- Passo massimo veicolo 3400 mm

3.1.2 MOTORIZZAZIONI

- Cilindrata non inferiore a 1995 CC
- Potenza motore non inferiore a 195 CV
- Motore Turbo Diesel EURO 6 o superiori

3.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Cambio automatico almeno 7 rapporti non robotizzato con comandi al volante se disponibili come accessorio originale fornito dal produttore del veicolo
- Trazione integrale con ripartitore di coppia tra gli assali originale del produttore del veicolo
- Impianto frenante servoassistito con sistema di controllo FULL ADAPTIVE ESP LAC - ABS/ASR di ultima generazione, BAS, EBV, Hill Holder, HBA
- Sistema di bloccaggio differenziale originale del produttore del veicolo con dispositivo meccanico antislittamento in partenza per assale posteriore

3.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità originale del produttore del veicolo
- Idroguida elettrica originale del produttore del veicolo
- Mezzo dotato di protezioni di sicurezza in caso di urto di tipologia full air bag cabina guida
- Fari fendinebbia supplementari separati dal gruppo ottico principale
- Fari anteriori di tipologia Full LED originali del produttore del veicolo

3.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Climatizzatore vano guida originali del produttore del veicolo
- Batteria primaria maggiorata e alternatore maggiorato originale del produttore del veicolo
- Finestrini anteriori atermici a comando elettrico originali del produttore del veicolo
- Chiusura centralizzata di tutte le porte con telecomando, dotato di sistema elettronico che consenta di disinserire la chiave mantenendo il motore acceso e permettendo la chiusura delle porte originali del produttore del veicolo
- Specchietti retrovisori laterali esterni riscaldati a regolazione elettrica originali del produttore del veicolo
- Sensori di parcheggio posteriori e anteriori con telecamera e monitor integrato in cabina guida originale del produttore del veicolo
- Avvisatore acustico di retromarcia, sistemato nella parte posteriore del veicolo originali del produttore del veicolo
- Preriscaldatore olio/acqua motore (di fabbricazione diversa da quella del produttore del veicolo del veicolo solo se questa non è disponibile dalla stessa) e sistema di riscaldamento aria cellula sanitaria tramite presa elettrica 230 V collegata, di facile ispezione e manutenzione
- Autoradio con funzionalità bluetooth e vivavoce per telefono cellulare
- Almeno due prese USB in cabina guida
- Navigatore satellitare originale del produttore del veicolo, con mappe Italia e Europa, con aggiornamento periodico delle stesse

3.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Protezione sottoscocca antincastro per motore, cambio, serbatoio, differenziale, silenziatore originale del produttore del veicolo
- Occhiello di traino anteriore e posteriore
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Paraspruzzi anteriori e posteriori originali del produttore del veicolo
- Sedili anteriori vano guida singoli, regolabili in altezza, separati, muniti di braccioli, poggiatesta e supporto lombare originali del produttore del veicolo
- Ruota di scorta di dimensioni uguali al treno gomme del mezzo con accessori originali del produttore del veicolo
- Batteria primaria AGM maggiorata e alternatore maggiorato originale del produttore del veicolo
- Assale anteriore maggiorato originale del produttore del veicolo
- 2 cunei ferma ruota originali del produttore del veicolo con appositi alloggiamenti
- Telaio da 17 pollici con ruote da 17 pollici, cerchi in acciaio e appositi freni maggiorati per ruote da 17 pollici originali del produttore del veicolo
- Sospensioni/ammortizzatori anteriori rinforzati con carico assiale maggiorato e barra anti-rollio rinforzate
- Sospensioni posteriori speciali pneumatiche, regolabili con sistema di controllo in cabina guida tramite unita ADC, a due canali autolivellanti ad alto comfort, con doppio sensore e sistema Intelli-light ride, con maggiorazione e omologazione della massa complessiva a 35 quintali, Goldschmitt o superiori dedicate a mezzo ambulanabile e barra antirollio stabilizzatrice maggiorata
- Sistema di ausilio di partenza in salita
- Tappetini in gomma originali del produttore del veicolo

3.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO

- Tetto rialzato originale senza finestrature superiori
- Cerchi ruota verniciati di colore nero opaco con vernice resistente alle alte temperature
- Paraurti non verniciati (non in tinta con la carrozzeria)
- Colore bianco RAL (bianco ghiaccio)

3.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA

3.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA

- Capacità minima di carico di 6 persone (compreso il conducente ed il paziente)
- I materiali interni dovranno presentare una velocità di combustione inferiore a 100mm/minuto
- Dimensioni dell'area di cura del comparto sanitario rispondenti alla norma UNI EN 1789.4.5.2

- Paratia divisoria completa cabina guida-cellula sanitaria, provvista di una finestra di comunicazione con anta scorrevole in vetro di sicurezza (area minima 0,12 m²)
 - Il finestrino deve essere dotato di un sistema di oscuramento tale da evitare che il conducente sia disturbato dalla luce proveniente dal comparto sanitario (si richiedono soluzioni alternative al sistema di tendina regolabile)
 - Si richiedono soluzioni alternative al sistema di tendina regolabile
 - Non è richiesta porta di comunicazione fra gli scomparti.
 - Realizzata con materiale ad assorbimento energia come da norma EN 1789
- Applicazione di rinforzi esterni ed isolamento termoacustico e fonoassorbente di tutto l'abitacolo, compreso il padiglione, con materiale non infiammabile
- La coibentazione e l'insonorizzazione del vano sanitario, tramite l'interposizione di materiale ignifugo e fonoassorbente tra il guscio e la carrozzeria del veicolo, deve raggiungere i requisiti di pressione acustica nei limiti specificati dalla norma ISO 5128-1980 o successive e deve consentire lo svolgimento delle specifiche funzioni, ai sensi anche del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Rumorosità interna come da norma EN 1789 punto 4.5.7
- Trattamento anticorrosivo di tutte le superfici del comparto sanitario
- I bordi di tutte le superfici del comparto sanitario devono essere progettati in modo da impedire l'infiltrazione di liquidi e dotati di guarnizioni
- Il pavimento del vano sanitario deve essere in un unico pezzo opportunamente sagomato imputrescente di ottima qualità
 - La parte del calpestio deve essere rivestita di materiale lavabile, disinfettabile, antiscivolo anche se bagnato, ignifugo, ad alta resistenza meccanica
 - La pavimentazione deve essere priva di ogni fessura, giunzione o anfratto che possa annidare polvere o permettere il ristagno dei liquidi, o la loro penetrazione, garantendo a questi di defluire senza problemi
 - Rialzatura dei bordi di almeno 40-50 mm su tutto il perimetro interno, zoccoli delle armadiature compresi
 - Impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle porte
- Tutti i rivestimenti delle pareti e degli arredi del vano sanitario devono essere di materiale resistente e di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile, nonché devono essere realizzati per garantire la sicurezza passiva e devono essere privi di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Maniglioni di tenuta per ogni porta di salita, sia laterale che posteriori

3.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA

- Portellone laterale destra scorrevole a tutta altezza della struttura del veicolo
- Porte posteriori a due battenti, altezza fino al tetto, apertura 180° per tutta l'altezza

- Nel compartimento sanitario deve essere prevista almeno una finestra su ogni fiancata apribile solo dall'interno, attraverso sistema scorrevole
- Vetri laterali a norma con EN 1789
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Gradino laterale che non sia esposto in maniera sottostante alla carrozzeria del veicolo ricavato all'interno dello scalino originale della porta laterale con altezza massima da terra non superiore a 40 cm e con larghezza non inferiore a 70 cm
 - Con piano antiscivolo
 - La pedana non deve gravare sulla porta scorrevole stessa
 - Presenza di un sistema antischiacciamento
- Rivestimento del sotto porta posteriore e laterale in alluminio chicco di riso per impedirne il logoramento e facilitare le operazioni di carico e scarico e/o salita discesa
- Antenna (nottolino + stelo UHF) con schermatura metallica e massa collocata in un punto idoneo della carrozzeria del mezzo
- Opacizzazione cristalli comparto sanitario per $\frac{3}{4}$ tali da garantire la non visibilità dall'esterno anche a luci accese
- Porte posteriori finestate

3.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO

3.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- L'arredamento del vano sanitario deve progettato secondo una organizzazione modulare degli alloggiamenti, prevedendo uno specifico modulo per tipologia di dotazioni, tenendo conto della presenza di tre sedili come di seguito descritti.
- Il tutto deve essere conforme alla normativa EN 1789, in particolare al punto 4.5.1
- Tutti i sistemi di ritenuta del materiale sanitario, delle bombole di ossigeno, e delle apparecchiature elettromedicali devono essere ritenuti, installati o stivati al fine di evitare la proiezione o il distaccamento se sottoposti a accelerazioni/decelerazioni di 10g orientate in avanti verso il senso di marcia, all'indietro, verticalmente o trasversalmente (UNI EN 1789.4.5.9.)
- Nel caso in cui vengano utilizzati sistemi a barre essi devono essere conformi alla norma EN ISO 19054
- Si ricorda che i sistemi di fissaggio degli elettromedicali devono possedere regolare certificazione all'uso in oggetto e devono permettere la ricarica elettrica del presidio
- Fatto salvo l'utilizzo di soluzioni analoghe che possano garantire il medesimo risultato, il vano sanitario deve essere irrigidito con l'adozione di appositi rinforzi per la riduzione del livello delle vibrazioni elettrosaldati alla struttura nelle parti critiche e nelle zone di ancoraggio delle apparecchiature, dei sedili e del supporto lettiga, nonché in tutte quelle parti che necessitano di ancoraggio

3.3.2 ARMADIATURE

- Armadiature costituite da vani contenitivi atti ad alloggiare il materiale sanitario, biancheria di ricambio, materiale ingombrante specifico per immobilizzazione nonché l'ulteriore materiale di seguito indicato
- Le armadiature dovranno essere dotate di sportello trasparente per la verifica a vista del materiale
- Armadiature interamente realizzate in materiale resistente, di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile nonché realizzate per garantire la sicurezza passiva e devono essere prive di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Tutte le armadiature e i vani dovranno essere dotate di sistemi di chiusura di sicurezza anche in caso di ribaltamento del mezzo
- In particolare l'allestimento di base dovrà prevedere almeno:
 - Predisposizione per porta rifiuti situato nella zona posteriore del vano sanitario
 - Nr. 3 pensili alla cintura del tetto con la massima dimensione possibile
 - Nr. 1 cassetiera con almeno 4 cassette
 - Nr. 1 vano portabiancheria
 - Nr. 1 piano di lavoro con bordo anticaduta e sistema antiscivolo

3.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI

- Tutti i sedili devono essere conformi alle normative vigenti (in particolare EN 1789 capitolo 4.5.3) testati M1 (testati 20g) secondo ECE R14, impermeabili, lavabili e disinfettabili, con poggiatesta (in conformità alla direttiva 78/932/CEE) e cinture di sicurezza almeno a tre punti di attacco ed arrotondatore, con chiusura a pacchetto della seduta, con sicura in posizione in caso di inutilizzo, schienale alto con dimensione minima di 300 mm x 100 mm e rivestimento con uno spessore minimo di 20 mm
- Dove possibile l'altezza dei sedili dovrà essere regolabile
- I sedili ad uso normale non devono essere fissati in modo permanente in posizione fianco marcia.
- Devono essere previsti:
 - N. 1 sedile abbattibile in testa alla barella nel vano preformato della paratia divisoria possibilmente a scomparsa
 - N. 2 sedili fronte marcia
- Per le ambulanze di competenza dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento dovrà essere prevista l'implementazione, in luogo del sedile fronte marcia situato nella posizione più prossima al portellone posteriore, di una piastra a pavimento per ancoraggio sistema di bloccaggio sedia poltrona DLOUHY e relativo scivolo per il carico della stessa sul veicolo

- La parte sottostante ai sedili deve essere più ergonomica possibile alla struttura base del mezzo così da consentire di avere una distanza elevata tra piano barella e parete con misure non inferiore a 50 cm a livello pianale e con misura non inferiore a 35 cm a livello dei sedili

3.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI

- L'allestimento dovrà prevedere i seguenti moduli funzionali di minima oppure soluzioni funzionali equivalenti
- Le varie cassette o sportelli dell'allestimento dovranno essere a norma con chiusura di sicurezza che evita l'apertura in caso di decelerazioni varie e/o ribaltamento del mezzo
- Le cassette dedicate ai farmaci devono essere a norma come da EN 1789 con chiusura di sicurezza (tipo antifurto con chiave)

3.3.4.1 MODULO PER APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI

- Il presente modulo dovrà garantire il facile raggiungimento e utilizzo da parte del personale di bordo dei seguenti apparecchi elettromedicali e dovrà avere i sistemi di ritenuta o bloccaggio per le apparecchiature originali dei produttori delle medesime, con gli eventuali sistemi di ricarica integrati:
 - Nr. 1 Monitor multiparametrico/defibrillatore
 - Nr. 1 Monitor multiparametrico
 - Nr. 1 Ventilatore meccanico
 - Nr. 1 Compressore cardiaco esterno
 - Nr. 1 DAE
 - Nr. 1 Aspiratore secreti fisso
 - Nr. 1 Aspiratore secreti portatile con relativi sondini

3.3.4.2 MODULO PER PRESIDI DI IMMOBILIZZAZIONE

- Il presente modulo dovrà garantire lo stoccaggio di tutti i materiali dedicati all'immobilizzazione ed estrinsecazione del paziente, facilmente accessibili dalle aperture previste per la cellula sanitaria
- Dovrà in particolare accogliere i seguenti presidi:
 - Nr. 1 Tavola spinale adulto e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Barella a cucchiaio modello scoop e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Telo di evacuazione
 - Nr. 1 Tavola spinale pediatrica e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 2 Accessori di estricazione e trasporto pediatrico
 - Nr. 1 Materasso a decompressione
 - Nr. 1 Estricatore XT
 - Nr. 4 Steccobende

- Nr. 6 Collari cervicali
- Nr. 1 Set Cinture pelviche
- Nr. 1 materasso tipo Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step o equivalente

3.3.4.3 MODULO OPERATIVO DI CONTROLLO SISTEMI

- Il presente modulo dovrà garantire il controllo di tutti gli impianti di bordo in unica area dedicata
- In particolare dovrà alloggiare:
 - Centralina di comando con le seguenti caratteristiche di minima:
 - Comandi di controllo luci
 - Comandi di tutti i sistemi di climatizzazione della cellula
 - Comandi areatore/ventilatore
 - Sistemi di monitoraggio dei circuiti elettrico e ossigeno
 - Comando inverter
 - Sistema di comando e controllo dei vani refrigerato e riscaldato
 - Comandi di erogazione dell'impianto di gas medicali (O2)
 - Comandi di funzionamento dell'impianto di aspirazione secreti

3.3.4.4 MODULO PER ALLOGGIAMENTO ZAINI DI SOCCORSO E BOMBOLE OSSIGENO PORTATILI

- Il presente modulo dovrà alloggiare agevolmente due zaini di soccorso di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità) di 520x490x300 mm, nonché due bombole di ossigeno portatili da 2 litri, fissati in sicurezza e in modo tale da consentire il rapido utilizzo da parte degli operatori
- Lo zaino principale deve essere raggiungibile facilmente da terra attraverso la porta laterale della cellula sanitaria

3.3.4.5 MODULO CONSERVAZIONE FARMACI E PRESIDI DI RIANIMAZIONE E MEDICAZIONE

- Il presente modulo dovrà consentire lo stoccaggio di tutti i farmaci e i dispositivi di rianimazione adulti e pediatrici nonché di tutti i materiali per medicazione in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo
- Deve essere previsto un vano refrigerato ed uno riscaldato per il contenimento di farmaci ed infusioni con appositi comandi e controlli di gestione
- In particolare il modulo dovrà almeno alloggiare:
 - Nr. 1 Kit rianimazione adulto
 - Nr. 1 Kit rianimazione pediatrico
 - Nr. 1 Kit intubazione con tubi endotracheali
 - Nr. 1 Kit materiali per medicazione
 - Nr. 1 Set Forbici bottonute e Robin

- Nr. 1 Set per determinazione glicemia da sangue capillare
- Nr. 1 Kit materiali per accessi venosi e fleboclisi
- Liquidi per infusione in varie posologie
- Nr. 1 Ampollario per farmaci in fiale o in altre forme farmaceutiche
- Nr. 1 Cestino porta rifiuti taglienti e infetti (l'alloggiamento dovrà essere adattabile alle varie tipologie di cestini presenti sul mercato)
- Nr. 3 scatole di guanti monouso
- Nr. 9 complessive maschere e occhialini per somministrazione ossigeno adulti e pediatriche

3.3.4.6 MODULO PER ALLOGGIAMENTO SEDIA PORTANTINA

- Il presente modulo dovrà alloggiare una sedia portantina pieghevole scendi scale con cingoli e 4 ruote, poggiatesta e supporto per i piedi di protezione antiribaltamento, di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità sedia piegata) pari a 950x520x200 mm
- La sedia portantina dovrà essere collocata in una posizione tale da essere facilmente utilizzabile da terra attraverso le porte posteriori o laterale della cellula sanitaria posteriore.

3.3.4.7 MODULO PER ALLOGGIAMENTO DPI E MATERIALI DI SCORTA

- Il presente modulo dovrà alloggiare in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo dispositivi di protezione individuale, biancheria e materiali per la pulizia del mezzo, dotazioni tecniche del veicolo, altri materiali di supporto
- In particolare dovrà almeno alloggiare:
 - Nr. 1 Estintore da 2 kg secondo normativa vigente
 - Lenzuola e traversine in stoffa e/o TNT
 - Mascherine, visiere protettive, occhiali protettivi
 - Nr. 3 complessivi Kit infettivi, parto e ustioni
 - Nr. 2 complessivi Kit da scasso e kit attrezzi
 - Carta assorbente, sacchetti per rifiuti e detergenti
 - Materiale di scorta per medicazione, rianimazione adulti e pediatrica, accessi venosi e fleboclisi

3.3.4.8 MODULO CIELO

- Il presente modulo deve prevedere l'illuminazione integrata nella struttura del cielo stesso e rispondere alle prescrizioni della normativa EN 1789
- Dovranno essere presenti almeno due agganci porta-flebo anti-oscillanti, di portata minima di 4 Kg, con ganci porta sacche per infusione e almeno due punti di uscita erogazione ossigeno a norma UNI 9507, non sporgenti dalla linea del tetto stesso
- A soffitto, presenza di almeno un maniglione di tenuta per almeno i 3/4 della lunghezza del tetto

3.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA

3.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Gli apparati elettrici ed elettronici non devono provocare né subire disturbi di natura elettromagnetica sia a bordo che a terra, così come prescritto dal D.M. del 20/02/1996 del Ministero dei trasporti e s.m.i., pertanto il livello massimo dei disturbi generati deve essere tale da non alterare l'utilizzazione regolare di tutti i componenti previsti nell'impianto elettrico ed in particolare modo non interferire con i dispositivi di controllo, di sicurezza, di trasmissione fonica e/o dati in genere
- Gli impianti di riscaldamento e condizionamento devono avere la distribuzione dell'aria attraverso idonee bocchette integrate nel cielo della cellula sanitaria e potranno essere integrati in un unico impianto completo di climatizzazione
- La diffusione dell'aria deve essere costante e uniforme, in modo da non imporre il getto d'aria sui pazienti e sugli operatori in posizione seduta
- Di tutta la impiantistica sia elettrica che pneumatica deve essere fornita apposito progetto impianto con relativo progetto tecnico

3.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA

- Sistema con potere calorifico di circa 4000 Kcal, in grado di mantenere una temperatura di comfort anche a veicolo fermo attraverso il collegamento alla rete elettrica esterna di 230 V
- Il sistema dovrà essere controllato con specifici comandi in cabina di guida, ripetuti nella cellula sanitaria anche tramite termostato dedicato

3.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE

- Sistema indipendente (con compressore indipendente) dal vano guida se disponibile originale del produttore del veicolo, con comando di accensione spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida
- La distribuzione del flusso d'aria fredda dovrà preferibilmente avvenire da bocchette dedicate inserite nel cielo funzionante tramite apposito compressore supplementare

3.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA

- Impianto a velocità variabile, con elettroventilatore a doppio effetto a tetto come da normativa vigente.
- Tale impianto deve garantire almeno 20 ricambi di aria/ora a veicolo fermo

3.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED

- Impianto costituito da più corpi illuminanti, con intensità nell'area paziente di almeno 600 lux, con luce bianca, rispondente alle prescrizioni della normativa EN 1789, e blu notturna, con comandi accensione spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida

3.4.6 FARETTO O FARETTI A LED

- Faretti posti in corrispondenza della testa barella con comando di accensione in cellula sanitaria (questo sarà l'unico punto luce ad essere acceso automaticamente all'apertura delle porte della cellula sanitaria, con spegnimento temporizzato)

- Illuminazione interna di ogni singola armadiatura con lampada a LED adeguatamente protetta da eventuali urti

3.4.7 IMPIANTO ELETTRICO

- Impianto a 12 V tipo CAN BUS, autonomo con separazione degli impianti (parte meccanica originale e parte allestimento sanitario), sezionato in almeno 4 nodi e in apposita con cavi corrugati autoestinguenti atossici e di adeguata sezione per supportare l'utenza alimentata in tutta sicurezza opportunamente canalizzato in apposita canalizzazione dedicata con cavi anti propagazione incendio (all'interno di guaine ignifughe e conformi alla direttiva CE 2006/95/CE sulla sicurezza degli impianti elettrici ed alla direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica e rispettare le norme tecniche CEI EN 60335-1, CEI EN 55014, CEI EN 60439-1, CEI EN 50081-1, CEI EN 50082-2) in posizione di facile manutenzione ed ispezione, con l'esclusione delle utenze sanitarie al fine di garantire l'avviamento del mezzo in caso di problema elettrico
- Duplicazione del circuito elettrico aggiuntivo con fornitura di due sistemi elettrici indipendenti con linee parallele separate e separatamente protette per garantire il funzionamento delle apparecchiature elettromedicali anche in caso di guasto del circuito
- Le canalizzazioni devono permettere di poter sfilare i cavi in caso di avaria e garantire la separazione dagli impianti dei gas medicali
- Le installazioni 220/240 V dovranno essere realizzate con applicazione della IEC 364/7/708
- Il circuito elettrico a 220/240 V dovrà essere protetto da un dispositivo di dispersione a terra impostato a un massimo di 30mA, oppure da un trasformatore separato
- Le centraline o nodi devono trovarsi in zone facilmente accessibili
- Ogni utenza 220 V deve essere protetta da interruttore magnetotermico, riarmabile e differenziale salvavita
- Le alimentazioni delle utenze di primaria importanza, luci vano sanitario, prese di corrente, lampeggiatori esterni, deve essere ripartita tra due nodi, al fine di evitare che il guasto di un nodo interrompa completamente l'utenza.
- L'impianto dovrà essere composto da:
 - Batteria principale maggiorata (come riportato sopra) con alternatore maggiorato
 - Batteria supplementare minimo da 110Ah di tipo sigillato AGM con relè e sistema separato per le utenze sanitarie, dotata di partitore di carica e stacca batteria automatico per isolare l'impianto ausiliario
 - Selettore automatico di ricarica
 - Voltmetro indicante la carica di ognuna delle due batterie
 - Un carica batterie per ogni batteria presente
 - Presa esterna di ricarica 230 V ad espulsione automatica elettro-magnetica della presa e protetta contro gli spruzzi d'acqua, dietro il montante anteriore lato guida, completo di inibitore di partenza, salvavita 30mA, interruttore elettromagnetico

- Protezione di ogni singolo circuito mediante breakers o fusibili
- Dovranno essere presenti almeno nr. 8 prese elettriche 12 V con carico massimo 16 A ISO4165:2001
 - Nr. 6 da posizionare per l'alimentazione degli elettromedicali
 - Nr. 2 sotto il supporto dello zaino di soccorso in paratia
 - Nr. 1 presa con linea dedicata protetta da breakers/fusibile da 15A per alimentazione Termoculla
 - Nr. 1 linea dedicata per alimentazione Inverter da almeno 1,5 KW, potenza di spunto almeno 2,5 KW, 220 V onda sinusoidale pura con esclusione del medesimo in caso di alimentazione esterna (220 V)
- Nr. 3 prese 220 V a.c. trivalente 10-16A (Shuko-bipasso) d installate in prossimità delle apparecchiature di rianimazione con adeguata protezione magnetotermica differenziale
- Tutti i breakers-fusibili e relais di tutti i circuiti devono trovare posto in un unico alloggiamento, facilmente raggiungibile ed ispezionabile, in cellula sanitaria o vano guida

3.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE OSSIGENO MEDICALE

- Impianto conforme alle normative EN 737 – EN 738 – EN 739
- Alloggiamento Nr. 2 bombole da 7 lt. ciascuna, in posizione verticale in cellula sanitaria in alloggio che consenta facile lettura dei manometri
- Comando e selettore meccanico in cellula sanitaria per apertura-chiusura erogazione e sistema di sicurezza
- Scambiatore automatico bombola piena/bombola vuota
- Presenza manometro con lettura analogica o digitale del controllo pressione in linea e tempo residuo utilizzo bombole
- Circuito di distribuzione O2 con tubazioni dedicate a ogni singola utenza, come da normative vigente, ad alta resistenza, apposite per gas medicali, complete di innesti rapidi per bombola
- Nr. 1 presa AFNOR e 2 prese UNI 9507 alloggiate nel modo più ergonomico possibile per lo specifico utilizzo
- Nr. 2 prese punti erogazione O2 a tetto secondo normativa UNI 9507 e s.m.i., come da specifiche al paragrafo 3.3.4.8
- Nr. 2 flussometri senza umidificatore, collegati alle prese a tetto

3.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI

- Impianto composto da:
 - Pompa da vuoto elettrica a 12 V
 - Canalizzazione con tubi ad alta resistenza
 - Manometro vuoto

- Nr. 1 presa rapida a norma UNI 9507 e s.m.i. con vaso di raccolta monouso da 1000cc. e dispositivo di troppo pieno
- Possibilità di regolazione del vuoto tra 0 e 500 mm/hg
- Controllabile a mezzo manometro da 0 a 760 mm/hg
- Aspirazione massima da raggiungere in non più di 30 secondi
- Flusso in aspirazione alla massima depressione da 30 litri/min

3.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS

- Centralina contenente comandi e controlli:
 - Comandi generale, luci bianche e blu, luci armadiature, faretto/i alogeno/i, vuoto, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria, aeratore/ventilatore
 - Controlli spie tensione, porte aperte, pedana fuori, pompa vuoto, aeratore/ventilatore, riscaldamento, condizionamento, tensione impianto elettrico cellula sanitaria, luci

3.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO

3.5.1 CABINA GUIDA

- Creazione di una base rialzata atta ad ospitare:
 - Nr. 1 faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
 - Nr. 1 estintore da 3 kg come da normativa vigente
 - Adeguato alloggiamento specifico per tre scatole di guanti protezione monouso
 - Eventuali apparati remoti radio e GPS
 - Alloggio portadocumenti
 - Alloggio kit da scasso e kit attrezzi
 - Presa 12 V accendisigari e due prese USB
- Ganci porta-abiti dietro sedili
- Creazione di apposito vano per ospitare 2 caschi di protezione
- Tappetini in gomma di protezione
- Luce leggi-mappa a LED con interruttore, incassata al soffitto sopra lato passeggero
- Creazione di uno spazio tecnico dedicato atto a contenere due autoprotettori Drager da 3 kg completi di bombola, spallacci, erogatori e maschere

3.5.2 CENTRALINA DI COMANDO

- Centralina di comando tipo CANBUS in posizione raggiungibile facilmente da autista e passeggero, contenente:
 - Comandi sirena bitonale, lampeggianti blu a tetto, commutatore clacson/sirena, fari esterni isola luminosa distinti destra e sinistra, luce vano sanitario, disinserimento

lampeggio automatico alternato fari abbaglianti, disinserimento LED blu frontali supplementari, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria

- Controlli spia e allarme porte aperte, spia e allarme mancato rientro pedana laterale, spia fari laterali accesi, luci cellula sanitaria, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria
- Comando remoto faro di ricerca utilizzabile sia dal lato conducente, sia dal lato passeggero
- Comando distinto per seconda sirena
- Predisposizione alloggiamento per radio veicolare fornita dal SUEM 118 e relativo microfono
- Predisposizione alloggiamento due apparati radio portatili
- Sistema di possibile avviamento con pulsante secondario in caso di avaria del blocco chiave

3.6 DISPOSITIVI DI ALLARME

- Lampeggianti primari integrati nello spoiler anteriore, con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo garantendo la massima aerodinamicità
- Lampeggianti primari integrati nello spoiler posteriore con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo
- Nr. 8 Flash a LED supplementari ad alta visibilità blu, a tenuta stagna, posizionati:
 - Nr. 2 anteriormente incassati nella mascherina del radiatore
 - Nr. 2 lateralmente incassati nell'angolo laterale anteriore sopra il paraurti anteriore
 - Nr. 2 posteriormente nei montanti laterali delle porte, altezza cintura del tetto
 - Nr. 2 nella cintura superiore del tetto, in mezzo alla fiancata del veicolo
- Tali fari saranno ad accensione automatica con i lampeggianti, disinseribile con comando dedicato in cabina guida
- Sistema luci posteriore, integrato nel tetto del veicolo composta da 6 faretti a LED ad alta intensità di cui 2 blu , 2 gialli e da 2 fari bianchi (minimo 80 watt), sequenza Blu-Giallo-Bianco- telecamera-Bianco-Giallo-Blu
- L' accensione dei faretti Blu deve essere collegata a quella degli altri lampeggianti Blu, dei faretti Gialli con il comando dei 4 indicatori di direzione, dei Fari bianchi con apposito comando in cabina guida e automaticamente con luci di posizione accese e porte posteriori aperte o retromarcia inserita
- Integrato nello stesso sistema la terza luce di STOP supplementare
- Lampeggio automatico, alternato dx-sx dei fari abbaglianti, ad accensione automatica con i lampeggianti blu accesi, disinseribile con apposito comando in cabina guida

- Creazione di "un'isola luminosa" composta da fari a LED di colore bianco ad alta intensità, laterali (almeno 2 per lato) e posteriori, posti nella cintura del tetto, comandati in cabina guida con appositi e distinti comandi
- Nr. 1 faro di ricerca brandeggiabile, a luce LED ad alta intensità, in posizione centrale anteriore nella cintura del tetto, non sporgente in altezza dalla sagoma del veicolo, in posizione avanzata rispetto i lampeggianti blu, a tenuta stagna, comandato da apposito comando remoto in cabina guida
- Nr. 1 sirena bitonale omologata, con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriore, adeguatamente protetta e facilmente ispezionabile in ogni sua parte
- Nr. 1 seconda sirena modulata con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriori adeguatamente protette e facilmente ispezionabile in ogni sua parte

3.7 ALTRE DOTAZIONI

L'allestitore dovrà fornire, in aggiunta al veicolo opportunamente trasformato, le seguenti dotazioni

- Nr. 1 barella tipo Ferno 51-26 Easy Load con gancio di fissaggio centrale 10g, completa di tutti gli accessori originali disponibili, base di più basso spessore possibile e traslabile che deve comprendere alloggiamenti tavola spinale e tavola cucchiaio tipo Scoop
- Nr. 1 Sedia certificata pieghevole scendi scale con cingoli tipo Ferno Venice Plus
- Nr. 1 Sedia poltrona tipo DLOUHY completa di sistema di fissaggio e di scivolo per il carico della stessa sul veicolo (per le sole ambulanze destinate all'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento)
- Nr. 2 barelle a cucchiaio tipo Ferno Scoop complete di cinture a moschettone e ferma-capo dedicato
- Nr. 2 assi spinali Ferno Millennia complete di accessori (cinture a moschettone e fermacapo dedicato)
- Nr. 1 estricatore Ferno XT
- Nr. 1 set steccobende a decompressione
- Nr. 1 set steccobende rigide
- Nr. 1 materasso a depressione Ferno EasyFix READY2GO completo di set di cinture contenimento paziente, pompa a pedale, borsa di trasporto e kit di riparazione
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Sleeve
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Mate
- Nr. 1 materasso Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step
- Nr. 1 telo portaferiti
- Nr. 1 rilevatore di monossido
- Nr. 1 Faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
- Nr. 2 estintori da 2 kg come da normativa vigente

- Nr. 1 Kit da lavoro composto da:
 - Nr. 3 Paia guanti da lavoro
 - Nr. 1 Cesoia di qualità per il taglio di catene di 1 cm di spessore
 - Nr. 2 fumogeni antivento
 - Nr. 5 torce antivento
 - Nr. 1 Fune da 20 m
- 1 Kit da scasso composto da:
 - Nr. 1 Piede di porco
 - Nr. 1 Ascia con manico in plastica
- Nr. 1 Forbice da soccorso tipo Robin completa di fondina e alloggiamento

3.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Caratteristiche tecniche automezzo	Punteggio massimo: 10 punti
A	Tipologia automezzo con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> - meccanica - carrozzeria - vano guida - rapporto peso/potenza - coefficiente aerodinamico - consumi - inquinamento - nuove tecnologie per la sicurezza 	Fino a 8 punti
B	Accessori in dotazione migliorativi in base alla soluzione proposta sulla qualità, comfort e sicurezza	Fino a 2 punti
2	Caratteristiche tecniche allestimento	Punteggio massimo: 36 punti
A	Caratteristiche del frigo e riscaldatore: <ul style="list-style-type: none"> - integrazione nei mobili pensili - ingombro, modalità operative, funzionalità e capienza, intervallo di temperature di utilizzo 	Fino a 3 punti
B	Sistemi di ancoraggio dei dispositivi e del materiale sanitario: <ul style="list-style-type: none"> - semplicità di estrazione, - proposte di alloggiamenti innovativi in rapporto alla praticità di estrazione, - tipologia ed innovazioni nei sistemi di ancoraggio sgancio. 	Fino a 5 punti
C	Sistemi di comando e controllo: <ul style="list-style-type: none"> - visibilità, - completezza delle informazioni, - facilità di consultazione, - facilità di pulizia, - robustezza, 	Fino a 7 punti

	<ul style="list-style-type: none"> - facilità di ispezione e riparazione, - capacità di autodiagnosi 	
D	<p>Allestimento vano sanitario:</p> <p>ergonomia, innovazioni tecniche, in particolare riferimento alle migliori soluzioni funzionali nel rispetto dei moduli proposti in termini:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ergonomia -operatività di soccorso/rianimazione -facilità di pulizia -facilità di riparazione 	Fino a 15 punti
E	Soluzioni di alloggiamento presidi di immobilizzazione ed estricazione, bombole O2, DPI, zaini materiale utilizzato per il rivestimento interno (secondo specifiche di qualità redatte dalla ditta costruttrice)	Fino a 6 punti
3	Dispositivi di segnalazione acustici e luminosi e climatizzazione	Punteggio massimo: 12 punti
A	<p>Sistema di segnalazione luminose esterne: Design, dimensioni, luminosità, aerodinamicità, integrazione e visibilità 360°, innovazioni tecnologiche.</p> <p>Illuminazione interna: prevalenza led o altri sistemi.</p>	Fino a 6 punti
B	Sistemi e tecnologie dell'impianto di climatizzazione del vano sanitario che garantiscano una miglior funzionalità, efficacia, efficienza rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico con riguardo alla emissione esterna e immissione e ai sistemi di controllo.	Fino a 4 punti
C	Dotazione ed accessori del vano sanitario ulteriori rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico	Fino a 2 punti
4	Caratteristiche tecniche servizio di assistenza tecnica e manutenzione "full risk"	Punteggio massimo: 12 punti
A	Numero di ore di riduzione dei tempi di risoluzione e rimessa in servizio rispetto ai tempi massimi	Fino a 4 punti

	indicati in capitolato. Si precisa che verrà attribuito il punteggio max di 4 punti alla ditta che avrà offerto il numero maggiore di ore in diminuzione rispetto al capitolato tecnico.	
B	Numeri di centri di assistenza (officine) garantite oltre al numero minimo richiesto dal capitolato (almeno num. 7 officine su tutto il territorio di operatività regionale)	Fino a 5 punti
C	Caratteristiche ulteriori rispetto ai requisiti di minima del servizio di assistenza tecnica e manutenzione	Fino a 3 punti
	Totale punti	70

Art. 4 – Lotto 3

OGGETTO DELL'APPALTO

Fornitura di n. 7 ambulanze tipo C allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865 per aree urbane destinate al trasporto di particolari tipologie di pazienti (a titolo esemplificativo e non esaustivo trasporti con termoculla, ECMO, pazienti grandi obesi, etc.), complete di tutte le dotazioni previste al paragrafo 4.7.

Si precisa che eventuali altre dotazioni, diverse da quelle strettamente di natura tecnica/meccanica (fra cui ad esempio estintori, cunei, etc.), indicate in paragrafi diversi dal 4.7, sono da intendersi solamente come riferimento per esplicitare misure, dimensioni, pesi etc. e non sono da considerarsi quali componenti della fornitura in oggetto.

Si richiede la trasformazione di un furgonato tetto medio e passo medio, conformemente alle prescrizioni del DM 553 del 17/12/1987 come ambulanza unità mobile di terapia intensiva tipo "C", secondo certificazione European Standard EN 1789.

4.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

4.1.1 DIMENSIONI

- Omologazione per 6 posti complessivi (compreso il paziente barellato)
- Peso complessivo e omologazione a pieno carico 3500 kg
- Il peso complessivo deve intendersi comprensivo di 200 kg di attrezzature, allestimento completo (compresa la presenza della barella principale e della sedia da evacuazione) e sei persone calcolate in peso di 75 kg ciascuna
- Lunghezza non inferiore a 5950 mm
- Larghezza non inferiore a 2040 mm senza conteggiare gli specchietti retrovisori
- Altezza non inferiore a 2550 mm e non superiore a 2650 mm ad allestimento completo
- Cubatura vano di carico non inferiore a 10,5 m³
- Altezza porta scorrevole laterale non inferiore a 1820 mm
- Larghezza porta scorrevole laterale non inferiore a 1310 mm
- Altezza ingresso carico posteriore non inferiore a 1740 mm
- Larghezza ingresso carico posteriore non inferiore a 1550 mm
- Lunghezza vano di carico non inferiore a 3450 mm
- Altezza pianale di carico posteriore non superiore a 670 mm
- Sporgenza/lunghezza tra centro assale posteriore e parte finale mezzo non superiore a 1350 mm
- Passo superiore a 3600 mm e non superiore a 3800 mm

4.1.2 MOTORIZZAZIONE

- Cilindrata non inferiore a 1995 CC

- Potenza motore non inferiore a 175 CV
- Motore Diesel EURO 6 o superiori

4.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Cambio automatico almeno 7 rapporti non robotizzato con comandi al volante se disponibili come accessorio originale fornito dal produttore del veicolo
- Impianto frenante servoassistito con sistema di controllo FULL ADAPTIVE ESP LAC - ABS/ASR di ultima generazione, BAS, EBV, Hill Holder, HBA
- Sistema di bloccaggio differenziale originale del produttore del veicolo

4.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità originale del produttore del veicolo
- Idroguida elettrica originale del produttore del veicolo
- Mezzo dotato di protezioni di sicurezza in caso di urto di tipologia full air bag cabina guida
- Fari fendinebbia supplementari separati dal gruppo ottico principale
- Fari anteriori di tipologia Full LED originali del produttore del veicolo

4.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Climatizzatore vano guida originali del produttore del veicolo
- Batteria primaria AGM maggiorata e alternatore maggiorato originale del produttore del veicolo
- Finestrini anteriori atermici a comando elettrico originali del produttore del veicolo
- Chiusura centralizzata di tutte le porte con telecomando, dotato di sistema elettronico che consenta di disinserire la chiave mantenendo il motore acceso e permettendo la chiusura delle porte originali del produttore del veicolo
- Specchietti retrovisori laterali esterni riscaldati a regolazione elettrica originali del produttore del veicolo
- Sensori di parcheggio posteriori e anteriori con telecamera e monitor integrato in cabina guida originale del produttore del veicolo
- Avvisatore acustico di retromarcia, sistemato nella parte posteriore del veicolo originali del produttore del veicolo
- Preriscaldatore olio/acqua motore (di fabbricazione diversa da quella del produttore del veicolo del veicolo solo se questa non è disponibile dalla stessa) e sistema di riscaldamento aria cellula sanitaria tramite presa elettrica 230 V collegata, di facile ispezione e manutenzione
- Autoradio con funzionalità bluetooth e vivavoce per telefono cellulare
- Almeno due prese USB in cabina guida
- Navigatore satellitare originale del produttore del veicolo, con mappe Italia e Europa, con aggiornamento periodico delle stesse

4.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Occhiello di traino anteriore e posteriore
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Paraspruzzi anteriori e posteriori originali del produttore del veicolo
- Sedili anteriori vano guida singoli, regolabili in altezza, separati, muniti di braccioli, poggiatesta e supporto lombare originali del produttore del veicolo
- Ruota di scorta di dimensioni uguali al treno gomme del mezzo con accessori originali del produttore del veicolo
- Sospensioni dedicate al mezzo ambulanabile, con barra antirollio - stabilizzatrice sugli assi maggiorata originale del produttore del veicolo e ammortizzatori standard del produttore del veicolo
- Batteria primaria AGM maggiorata e alternatore maggiorato originali del produttore del veicolo
- Assale anteriore maggiorato con carico supportato non inferiore ai 2100 kg originale del produttore del veicolo
- Nr. 2 cunei ferma ruota originali del produttore del veicolo con appositi alloggiamenti
- Sistema di ausilio di partenza in salita
- Tappetini in gomma originali del produttore del veicolo

4.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO

- I materiali interni dovranno presentare una velocità di combustione inferiore a 100mm/minuto
- Tetto rialzato originale senza finestrature superiori
- Cerchi ruota verniciati di colore nero opaco con vernice resistente alle alte temperature
- Paraurti non verniciati (non in tinta con la carrozzeria)
- Colore bianco RAL (bianco ghiaccio)

4.2 STRUTTURA CELLULA SANITARIA

4.2.1 ALLESTIMENTO INTERNO CELLULA SANITARIA

- I materiali interni dovranno presentare una velocità di combustione inferiore a 100mm/minuto
- Capacità minima di carico di 6 persone (compreso il conducente ed il paziente)
- Dimensioni dell'area di cura del comparto sanitario rispondenti alla norma UNI EN 1789.4.5.2
- Paratia divisoria completa cabina guida-cellula sanitaria, provvista di una finestra di comunicazione con anta scorrevole in vetro di sicurezza (area minima 0,12 m²)
 - Il finestrino deve essere dotato di un sistema di oscuramento tale da evitare che il conducente sia disturbato dalla luce proveniente dal comparto sanitario
 - si richiedono soluzioni alternative al sistema di tendina regolabile
 - Non è richiesta porta di comunicazione fra gli scomparti

- Realizzata con materiale ad assorbimento energia come da norma EN 1789
- Applicazione di rinforzi esterni ed isolamento termoacustico e fonoassorbente di tutto l'abitacolo, compreso il padiglione, con materiale non infiammabile che deve raggiungere i requisiti di pressione acustica nei limiti specificati dalla norma ISO 5128-1980 o successive, e deve consentire lo svolgimento delle specifiche funzioni, ai sensi anche del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Trattamento anticorrosivo di tutte le superfici del comparto sanitario
- Rumorosità interna come da norma EN 1789 punto 4.5.7
- I bordi di tutte le superfici del comparto sanitario devono essere progettati in modo da impedire l'infiltrazione di liquidi e dotati di guarnizioni
- Il pavimento del vano sanitario deve essere in un unico pezzo opportunamente sagomato imputrescente di ottima qualità
 - La parte del calpestio deve essere rivestita di materiale lavabile, disinfettabile, antiscivolo anche se bagnato, ignifugo, ad alta resistenza meccanica
 - La pavimentazione deve essere priva di ogni fessura, giunzione o anfratto che possa annidare polvere o permettere il ristagno dei liquidi, o la loro penetrazione, garantendo a questi di defluire senza problemi
 - Rialzatura dei bordi di almeno 40-50 mm su tutto il perimetro interno, zoccoli delle armature compresi
 - Impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle porte
- Tutti i rivestimenti delle pareti e degli arredi del vano sanitario devono essere di materiale resistente e di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile, realizzati per garantire la sicurezza passiva e devono essere privi di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Maniglioni di tenuta per ogni porta di salita, sia laterale che posteriori

4.2.2. ALLESTIMENTO ESTERNO CELLULA SANITARIA

- Altezza massima ad allestimento finito di 2650 mm
- Portellone laterale destra scorrevole a tutta altezza della struttura del veicolo
- Porte posteriori a due battenti, altezza fino al tetto, apertura 180° per tutta l'altezza
- Nel compartimento sanitario deve essere prevista almeno una finestra su ogni fiancata apribile solo dall'interno, attraverso sistema scorrevole
- Vetri laterali a norma con EN 1789
- Gradino di accesso alle porte posteriori di uguale luce di apertura delle stesse
- Gradino laterale ad estrazione elettrica a porta laterale aperta posizionato tra il piano di calpestio dell'ambulanza ed il terreno
 - Con piano antiscivolo

- Dotato di sistema di rilevamento di guasti in apertura e chiusura della pedana con almeno un indicatore in cabina guida
- Presenza di apposite luci a led per la visibilità quando è in apertura
- Tale pedana non deve gravare sulla porta scorrevole stessa
- Deve essere previsto il sistema manuale di rientro in caso di malfunzionamento
- Il motore elettrico di azionamento deve essere protetto da fango e intemperie
- Presenza di un sistema antischiacciamento
- Rivestimento del sotto porta posteriore e laterale in alluminio chicco di riso per impedirne il logoramento e facilitare le operazioni di carico e scarico e/o salita discesa
- L'antenna (nottolino + stelo UHF) deve essere collocata sul tetto con schermatura metallica e massa
- Opacizzazione cristalli comparto sanitario per $\frac{3}{4}$ tali da garantire la non visibilità dall'esterno anche a luci accese
- Banda rifrangente color arancio come da normativa vigente
- Porte posteriori finestrate

4.3 ARREDAMENTO VANO SANITARIO

4.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- L'arredamento del vano sanitario deve progettato secondo una organizzazione modulare degli alloggiamenti, prevedendo uno specifico modulo per tipologia di dotazioni, tenendo conto della presenza di tre sedili come di seguito descritti e della necessità di mantenere la posizione centrale della barella
- Le pareti laterali della cellula devono essere libere da armadiature
- Nel pavimento, integrate nello stesso, in senso longitudinale, e nelle pareti, sempre integrate nelle stesse, nel senso verticale, devono essere inserite, con opportuni rinforzi di tenuta, a filo, guide e corsie per attacchi a sgancio rapido (modello aeronautico a tipo esemplificativo vedi KIT Aerolite), per poter fissare in sicurezza le attrezzature specifiche estemporanee utilizzate per il trasporto di pazienti con ECMO, con contropulsatore o altre apparecchiature complesse dedicate nonché i relativi attacchi a sgancio rapido e cinghie di sicurezza di varia misura.
- Il tutto deve essere conforme alla normativa EN 1789, in particolare al punto 4.5.1
- Tutti i sistemi di ritenuta del materiale sanitario ed elettromedicale devono essere ritenuti, installati o stivati al fine di evitare la proiezione o il distaccamento se sottoposti a accelerazioni/decelerazioni di 10g orientate in avanti verso il senso di marcia, all'indietro, verticalmente o trasversalmente (UNI EN 1789.4.5.9.)
- Nel caso in cui vengano utilizzati sistemi a barre (RACK) essi devono essere conformi alla norma EN ISO 19054
- Si ricorda che i sistemi di fissaggio degli elettromedicali devono possedere regolare certificazione all'uso in oggetto e devono permettere la ricarica elettrica del presidio

- Fatto salvo l'utilizzo di soluzioni analoghe che possano garantire il medesimo risultato, il vano sanitario deve essere irrigidito con l'adozione di appositi rinforzi per la riduzione del livello delle vibrazioni elettrosaldati alla struttura nelle parti critiche e nelle zone di ancoraggio delle apparecchiature, dei sedili e del supporto lettiga, nonché in tutte quelle parti che necessitano di ancoraggio

4.3.2 ARMADIATURE

- Armadiature costituite da vani contenitivi atti ad alloggiare il materiale sanitario, biancheria di ricambio, materiale ingombrante specifico per immobilizzazione nonché l'ulteriore materiale di seguito indicato
- Armadiature interamente realizzate in materiale resistente, di bassa porosità, ignifugo di classe 1 o autoestinguente, coibentato, non igroscopico, resistente all'usura e alla corrosione, disinfettabile ed igienizzabile
- Devono essere realizzate per garantire la sicurezza passiva e devono essere prive di spigoli vivi e sporgenti contundenti
- Tutte le armadiature e i vani dovranno essere dotate di sistemi di chiusura di sicurezza anche in caso di ribaltamento del mezzo e illuminate all'interno con lampade a tecnologia LED opportunamente protette.
- In particolare l'allestimento di base dovrà prevedere almeno:
 - Predisposizione per porta rifiuti situato nella zona anteriore del vano sanitario
 - Nr. 3 pensili alla cintura del tetto con la massima dimensione possibile
 - Nr. 1 cassetiera con almeno 4 cassetti
 - Nr. 1 vano portabiancheria
 - Nr. 1 piano di lavoro con bordo anticaduta e sistema antiscivolo

4.3.3 SEDILI DESTINATI AI PAZIENTI E AGLI ASSISTENTI

- Tutti i sedili devono essere conformi alle normative vigenti (in particolare EN 1789 capitolo 4.5.3) testati M1 (testati 20g) secondo ECE R14, impermeabili, lavabili e disinfettabili, con poggiatesta (in conformità alla direttiva 78/932/CEE) e cinture di sicurezza almeno a tre punti di attacco ed arrotondatore, con chiusura a pacchetto della seduta, con sicura in posizione in caso di inutilizzo, schienale alto con dimensione minima di 300 mm x 100 mm e rivestimento con uno spessore minimo di 20 mm
- Dove possibile l'altezza dei sedili dovrà essere regolabile
- I sedili ad uso normale non devono essere fissati in modo permanente in posizione fianco marcia
- In particolare dovranno essere previsti:
 - Nr. 1 sedile abbattibile in testa alla barella nel vano preformato della paratia divisoria
 - Nr. 2 sedili fronte marcia posizionati uno nel lato destro e uno nel lato sinistro

4.3.4 MODULI FUNZIONALI DEDICATI

- L'allestimento dovrà prevedere i seguenti moduli funzionali di minima oppure soluzioni funzionali equivalenti
- Le varie cassette o sportelli dell'allestimento dovranno essere a norma con chiusura di sicurezza che evita l'apertura in caso di decelerazioni varie e/o ribaltamento del mezzo
- Le cassette dedicate ai farmaci devono essere a norma come da EN 1789 con chiusura di sicurezza (tipo antifurto con chiave)
- L'arredamento del vano sanitario deve essere progettato secondo una organizzazione modulare degli alloggiamenti, prevedendo uno specifico modulo per tipologia di dotazioni, tenendo conto della presenza di tre sedili come sopra descritti nonché che i moduli stessi devono obbligatoriamente trovare posto in paratia divisoria cabina guida-cellula sanitaria, alla testa della barella e come pensili alla cintura del tetto, lasciando libere le pareti laterali.

4.3.4.1.MODULO PER APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI

- Il presente modulo dovrà garantire il facile raggiungimento e utilizzo da parte del personale di bordo dei seguenti apparecchi elettromedicali e dovrà avere i sistemi di ritenuta o bloccaggio per le apparecchiature originali dei produttori delle medesime, con gli eventuali sistemi di ricarica integrati:
 - Nr. 1 Monitor multiparametrico/defibrillatore
 - Nr. 1 Monitor multiparametrico
 - Nr. 1 Ventilatore meccanico
 - Nr. 1 Compressore cardiaco esterno
 - Nr. 1 DAE
 - Nr. 1 Aspiratore secreti fisso
 - Nr. 1 Aspiratore secreti portatile con relativi sondini
- Deve essere posto a parete, sul lato sinistro
- È Ammesso un rack dedicato

4.3.4.2 MODULO PER PRESIDI DI IMMOBILIZZAZIONE

- Il presente modulo dovrà garantire lo stoccaggio di tutti i materiali dedicati all'immobilizzazione ed estrinsecazione del paziente, facilmente accessibili dalle aperture previste per la cellula sanitaria
- Dovrà in particolare accogliere i seguenti presidi:
 - Nr. 1 Tavola spinale adulto e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Barella a cucchiaio modello scoop e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 1 Telo di evacuazione
 - Nr. 1 Tavola spinale pediatrica e relativi accessori (cinghie, fermacapo)
 - Nr. 2 Accessori di estricazione e trasporto pediatrico

- Nr. 1 Materasso a decompressione
- Nr. 1 Estricatore XT
- Nr. 4 Steccobende
- Nr. 6 Collari cervicali
- Nr. 1 Set Cinture pelviche
- Nr. 1 materasso tipo Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step

4.3.4.3 MODULO OPERATIVO DI CONTROLLO SISTEMI

- Il presente modulo dovrà garantire il controllo di tutti gli impianti di bordo in unica area dedicata
- In particolare dovrà alloggiare:
 - Centralina di comando con le seguenti caratteristiche di minima:
 - Comandi di controllo luci
 - Comandi di tutti i sistemi di climatizzazione della cellula
 - Comandi aereatore/ventilatore
 - Sistemi di monitoraggio dei circuiti elettrico e ossigeno
 - Comando inverter
 - Sistema di comando e controllo dei vani refrigerato e riscaldato
 - Comandi di erogazione dell'impianto di gas medicali (O2)
 - Comandi di funzionamento dell'impianto di aspirazione secreti

4.3.4.4 MODULO CONSERVAZIONE FARMACI E PRESIDIO DI RIANIMAZIONE E MEDICAZIONE

- Il presente modulo dovrà consentire lo stoccaggio di tutti i farmaci e i dispositivi di rianimazione adulti e pediatrici nonché di tutti i materiali per medicazione in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo
- Deve essere previsto un vano refrigerato ed uno riscaldato per il contenimento di farmaci ed infusioni con appositi comandi e controlli di gestione
- In particolare il modulo dovrà alloggiare:
 - Nr. 1 Kit rianimazione adulto
 - Nr. 1 Kit rianimazione pediatrico
 - Nr. 1 Kit intubazione con tubi endotracheali
 - Nr. 1 Kit materiali per medicazione
 - Nr. 1 Set Forbici bottonute e Robin
 - Nr. 1 Set per determinazione glicemia da sangue capillare
 - Nr. 1 Kit materiali per accessi venosi e fleboclisi
 - Liquidi per infusione in varie posologie

- Nr. 1 Ampollario per farmaci in fiale o in altre forme farmaceutiche
- Nr. 1 Cestino porta rifiuti taglienti e infetti (l'alloggiamento dovrà essere adattabile alle varie tipologie di cestini presenti sul mercato)
- Nr. 3 scatole di guanti monouso
- Nr. 9 complessive maschere e occhialini per somministrazione ossigeno adulti e pediatriche

4.3.4.5 MODULO PER ALLOGGIAMENTO ZAINI DI SOCCORSO E BOMBOLE OSSIGENO PORTATILI

- Il presente modulo dovrà alloggiare agevolmente due zaini di soccorso di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità) di 520x490x300 mm, nonché due bombole di ossigeno portatili da 2 litri, fissati in sicurezza e in modo tale da consentire il rapido utilizzo da parte degli operatori
- Lo zaino principale deve essere raggiungibile facilmente da terra attraverso la porta laterale della cellula sanitaria

4.3.4.6 MODULO PER ALLOGGIAMENTO SEDIA PORTANTINA

- Il presente modulo dovrà alloggiare una sedia portantina pieghevole scendi scale con cingoli e 4 ruote, poggiatesta e supporto per i piedi di protezione antiribaltamento, di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità sedia piegata) pari a 950x520x200 mm
- La sedia portantina dovrà essere collocata in una posizione tale da essere facilmente utilizzabile da terra attraverso le porte posteriori o laterale della cellula sanitaria posteriore

4.3.4.7 MODULO PER ALLOGGIAMENTO DPI E MATERIALI DI SCORTA

- Il presente modulo dovrà alloggiare in apposita armadiatura, facilmente utilizzabile durante le operazioni di soccorso a bordo dispositivi di protezione individuale, biancheria e materiali per la pulizia del mezzo, dotazioni tecniche del veicolo, altri materiali di supporto
- In particolare dovrà almeno alloggiare:
 - Nr. 1 Estintore da 2 kg secondo normativa vigente
 - Lenzuola e traversine in stoffa e/o TNT
 - Mascherine, visiere protettive, occhiali protettivi
 - Nr. 3 complessivi Kit infettivi, parto e ustioni
 - Nr. 2 complessivi Kit da scasso e kit attrezzi
 - Carta assorbente, sacchetti per rifiuti e detergenti
 - Materiale di scorta per medicazione, rianimazione adulti e pediatrica, accessi venosi e fleboclisi

4.3.4.8 MODULO CIELO

- Il presente modulo deve prevedere l'illuminazione integrata nella struttura del cielo stesso e rispondere alle prescrizioni della normativa EN 1789

- Dovranno essere presenti almeno quattro agganci porta-flebo anti-oscillanti, di portata minima di 4 Kg, con ganci porta sacche per infusione e almeno due punti di uscita erogazione ossigeno a norma UNI 9507, non sporgenti dalla linea del tetto stesso
- A soffitto, presenza di almeno due maniglioni di tenuta per almeno i 3/4 della lunghezza del tetto

4.4 IMPIANTISTICA CELLULA SANITARIA

4.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Gli apparati elettrici ed elettronici non devono provocare né subire disturbi di natura elettromagnetica sia a bordo che a terra, così come prescritto dal D.M. del 20.2.96 del Ministero dei trasporti e s.m.i., pertanto il livello massimo dei disturbi generati deve essere tale da non alterare l'utilizzazione regolare di tutti i componenti previsti nell'impianto elettrico ed in particolare modo non interferire con i dispositivi di controllo, di sicurezza, di trasmissione fonica e/o dati in genere
- Gli impianti di riscaldamento e condizionamento devono avere la distribuzione dell'aria attraverso idonee bocchette integrate nel cielo della cellula sanitaria e potranno essere integrati in un unico impianto completo di climatizzazione
- La diffusione dell'aria deve essere costante e uniforme, in modo da non imporre il getto d'aria sui pazienti e sugli operatori in posizione seduta
- Di tutta la impiantistica sia elettrica che pneumatica deve essere fornita apposito progetto impianto con relativo progetto tecnico

4.4.2 SISTEMA SUPPLEMENTARE DI RISCALDAMENTO CELLULA SANITARIA

- Sistema con potere calorifico di circa 4000 Kcal, in grado di mantenere una temperatura di comfort anche a veicolo fermo attraverso il collegamento alla rete elettrica esterna di 230 V
- Il sistema dovrà essere controllato con specifici comandi in cabina di guida, ripetuti nella cellula sanitaria anche tramite termostato dedicato

4.4.3 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SUPPLEMENTARE

- Sistema indipendente (con compressore indipendente) dal vano guida se disponibile originale del produttore del veicolo, con comando di accensione spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida
- La distribuzione del flusso d'aria fredda dovrà preferibilmente avvenire da bocchette dedicate inserite nel cielo funzionante tramite apposito compressore supplementare

4.4.4 IMPIANTO DI AEREAZIONE-ESPULSIONE DI ARIA

- Impianto a velocità variabile, con elettroventilatore a doppio effetto a tetto come da normativa vigente
- Tale impianto deve garantire almeno 20 ricambi di aria/ora a veicolo fermo

4.4.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE A LED

- Impianto costituito da più corpi illuminanti, con intensità nell'area paziente di almeno 600 lux, con luce bianca, rispondente alle prescrizioni della normativa EN 1789, e blu notturna, con comandi accensione/spegnimento sia in cellula sanitaria che in cabina guida

4.4.6 FARETTO O FARETTI A LED

- Faretti posti in corrispondenza della testa barella con comando di accensione in cellula sanitaria (questo sarà l'unico punto luce ad essere acceso automaticamente all'apertura delle porte della cellula sanitaria, con spegnimento temporizzato)
- Illuminazione interna di ogni singola armadiatura con lampada a LED adeguatamente protetta da eventuali urti

4.4.7 IMPIANTO ELETTRICO

- Impianto a 12 V tipo CAN BUS, autonomo con separazione degli impianti (parte meccanica originale e parte allestimento sanitario), sezionato in almeno 4 nodi con cavi corrugati autoestinguenti atossici e di adeguata sezione per supportare l'utenza alimentata in tutta sicurezza opportunamente canalizzato in apposita canalizzazione dedicata con cavi anti propagazione incendio (all'interno di guaine ignifughe e conformi alla direttiva CE 2006/95/CE sulla sicurezza degli impianti elettrici ed alla direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica e rispettare le norme tecniche CEI EN 60335-1, CEI EN 55014, CEI EN 60439-1, CEI EN 50081-1, CEI EN 50082-2) in posizione di facile manutenzione ed ispezione, con l'esclusione delle utenze sanitarie al fine di garantire l'avviamento del mezzo in caso di problema elettrico
- Duplicazione del circuito elettrico aggiuntivo con fornitura di due sistemi elettrici indipendenti con linee parallele separate e separatamente protette per garantire il funzionamento delle apparecchiature elettromedicali anche in caso di guasto del circuito
- Le canalizzazioni devono permettere di poter sfilare i cavi in caso di avaria e garantire la separazione dagli impianti dei gas medicali
- Le installazioni 220/240 V dovranno essere realizzate con applicazione della IEC 364/7/708
- Il circuito elettrico a 220/240 V dovrà essere protetto da un dispositivo di dispersione a terra impostato a un massimo di 30mA, oppure da un trasformatore separato
- Le centraline o nodi devono trovarsi in zone facilmente accessibili
- Ogni utenza 220 V deve essere protetta da interruttore magnetotermico, riarmabile e differenziale salvavita
- Le alimentazioni delle utenze di primaria importanza, luci vano sanitario, prese di corrente, lampeggiatori esterni, deve essere ripartita tra due nodi, al fine di evitare che il guasto di un nodo interrompa completamente l'utenza.
- L'impianto dovrà essere composto da:
 - Batteria principale maggiorata (come riportato sopra) con alternatore maggiorato

- Batteria supplementare minimo da 110Ah di tipo sigillato AGM con relè e sistema separato per le utenze sanitarie, dotata di partitore di carica e stacca batteria automatico per isolare l'impianto ausiliario
- Inverter da almeno 1,5 KW, potenza di spunto almeno 2,5 KW, 220 V onda sinusoidale pura con esclusione del medesimo in caso di alimentazione esterna (220 V)
- Selettore automatico di ricarica
- Voltmetro indicante la carica di ognuna delle due batterie
- Un carica batterie per ogni batteria presente
- Presa esterna di ricarica 230 V ad espulsione automatica elettro-magnetica della presa e protetta contro gli spruzzi d'acqua, posizionata dietro il montante anteriore lato guida, completo di inibitore di partenza, salvavita 30mA, interruttore elettromagnetico
- Protezione di ogni singolo circuito mediante breakers o fusibili
- Dovranno essere presenti almeno Nr. 8 prese elettriche 12 V con carico massimo 16 A ISO4165:2001
 - Nr. 6 da posizionare per l'alimentazione degli elettromedicali
 - Nr. 2 sotto il supporto dello zaino di soccorso in paratia
 - Nr. 1 presa con linea dedicata protetta da breakers/fusibile da 15A per alimentazione Termoculla
 - Nr. 1 linea dedicata per alimentazione Inverter da almeno 1,5 KW, potenza di spunto almeno 2,5 KW, 220 V onda sinusoidale pura con esclusione del medesimo in caso di alimentazione esterna (220 V)
- Nr. 4 prese 220 V a.c. trivalente 10-16A (Shuko-bipasso) installate in prossimità delle apparecchiature di rianimazione con adeguata protezione magnetotermica differenziale
- Tutti i breakers-fusibili e relais di tutti i circuiti devono trovare posto in un unico alloggiamento, facilmente raggiungibile ed ispezionabile, in cellula sanitaria o vano guida

4.4.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE GAS MEDICALI (O2)

- Impianto conforme alle normative EN 737 – EN 738 – EN 739
- Alloggiamento nr. 3 bombole da 7 lt. ciascuna, in posizione verticale in cellula sanitaria in alloggio che consenta facile lettura dei manometri
- Comando e selettore meccanico in cellula sanitaria per apertura-chiusura erogazione e sistema di sicurezza
- Presenza manometro con lettura analogica o digitale del controllo pressione in linea
- Circuito di distribuzione O2 con tubazioni dedicate a ogni singola utenza, come da normative vigente, ad alta resistenza, apposite per gas medicali, complete di innesti rapidi per bombola
- Nr. 2 presa AFNOR e 2 prese UNI 9507 alloggiate nel modo più ergonomico possibile per lo specifico utilizzo

- Nr. 2 prese punti erogazione O2 a tetto secondo normativa UNI 9507 e s.m.i., come da specifiche al paragrafo 4.3.4.8
- Nr. 2 flussometri senza umidificatore, collegati alle prese a tetto

4.4.9 IMPIANTO FISSO ASPIRAZIONE SECRETI

- Impianto composto da:
 - Pompa da vuoto elettrica a 12 V
 - Canalizzazione con tubi ad alta resistenza
 - Manometro vuoto
 - Nr .1 presa rapida a norma UNI 9507 e s.m.i. con vaso di raccolta monouso da 1000 cc e dispositivo di troppo pieno
- Possibilità di regolazione del vuoto tra 0 e 500 mm/hg
- Controllabile a mezzo manometro da 0 a 760 mm/hg
- Aspirazione massima da raggiungere in non più di 30 secondi
- Flusso in aspirazione alla massima depressione da 30 litri/min

4.4.10 CENTRALINA DI COMANDO TIPO CANBUS

- Centralina contenente comandi e controlli:
 - Comandi generale, luci bianche e blu, luci armadiature, faretto/i alogeno/i, vuoto, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria, aeratore/ventilatore
 - Controlli spie tensione, porte aperte, pedana fuori, pompa vuoto, aeratore/ventilatore, riscaldamento, condizionamento, tensione impianto elettrico cellula sanitaria, luci

4.5 STRUTTURA CABINA GUIDA E CENTRALINA DI COMANDO

4.5.1 CABINA GUIDA

- Creazione di una base rialzata atta ad ospitare:
 - Nr. 1 faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
 - Nr. 1 estintore da 3 kg come da normativa vigente
 - Adeguato alloggiamento specifico per 3 scatole di guanti protezione monouso
 - Eventuali apparati remoti radio e GPS
 - Alloggio portadocumenti
 - Alloggio kit da scasso e kit attrezzi
 - Presa 12 V accendisigari e 2 prese USB
- Ganci porta-abiti dietro sedili
- Creazione di apposito vano per ospitare 2 caschi di protezione

- Tappetini in gomma di protezione
- Luce leggi-mappa a LED con interruttore, incassata al soffitto sopra lato passeggero
- Creazione di uno spazio tecnico dedicato atto a contenere 3 autoprotettori Draeger da 3 kg completi di bombola, spallacci, erogatori e maschere

4.5.2 CENTRALINA DI COMANDO

- Centralina di comando tipo CANBUS in posizione raggiungibile facilmente da autista e passeggero, contenente:
 - Comandi sirena bitonale, lampeggianti blu a tetto, commutatore clacson/sirena, fari esterni isola luminosa distinti destra e sinistra, luce vano sanitario, disinserimento lampeggio automatico alternato fari abbaglianti, disinserimento LED blu frontali supplementari, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria
 - Controlli spia e allarme porte aperte, spia e allarme mancato rientro pedana laterale, spia fari laterali accesi, luci cellula sanitaria, riscaldamento cellula sanitaria, condizionatore cellula sanitaria
 - Comando remoto faro di ricerca utilizzabile sia dal lato conducente, sia dal lato passeggero
 - Comando distinto per seconda sirena
- Predisposizione alloggiamento per radio veicolare fornita dal SUEM 118 e relativo microfono
- Predisposizione alloggiamento due apparati radio portatili
- Sistema di possibile avviamento con pulsante secondario in caso di avaria del blocco chiave

4.6 DISPOSITIVI DI ALLARME

- Lampeggianti primari integrati nello spoiler anteriore, con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo garantendo la massima aerodinamicità
- Lampeggianti primari integrati nello spoiler posteriore con barre a LED ad alta visibilità di colore blu, a tenuta stagna, non eccedenti l'ingombro massimo del mezzo e non sporgenti dalla sagoma laterale del veicolo
- Nr. 8 Flash a LED supplementari ad alta visibilità blu, a tenuta stagna, posizionati:
 - Nr. 2 anteriormente incassati nella mascherina del radiatore
 - Nr. 2 lateralmente incassati nell'angolo laterale anteriore sopra il paraurti anteriore
 - Nr. 2 posteriormente nei montanti laterali delle porte, altezza cintura del tetto
 - Nr. 2 nella cintura superiore del tetto, in mezzo alla fiancata del veicolo
- Tali fari saranno ad accensione automatica con i lampeggianti, disinseribile con comando dedicato in cabina guida

- Sistema luci posteriore, integrato nel tetto del veicolo composta da 6 faretti a LED ad alta intensità di cui 2 blu , 2 gialli e da 2 fari bianchi (minimo 80 watt), sequenza Blu-Giallo-Bianco- telecamera-Bianco-Giallo-Blu
- L' accensione dei faretti Blu deve essere collegata a quella degli altri lampeggianti Blu, dei faretti Gialli con il comando dei 4 indicatori di direzione, dei Fari bianchi con apposito comando in cabina guida e automaticamente con luci di posizione accese e porte posteriori aperte o retromarcia inserita
- Integrato nello stesso sistema la terza luce di STOP supplementare
- Lampeggio automatico, alternato dx-sx dei fari abbaglianti, ad accensione automatica con i lampeggianti blu accesi, disinseribile con apposito comando in cabina guida
- Creazione di "un'isola luminosa" composta da fari a LED di colore bianco ad alta intensità, laterali (almeno 2 per lato) e posteriori, posti nella cintura del tetto, comandati in cabina guida con appositi e distinti comandi
- Nr. 1 faro di ricerca brandeggiabile, a luce LED ad alta intensità, in posizione centrale anteriore nella cintura del tetto, non sporgente in altezza dalla sagoma del veicolo, a tenuta stagna, comandato da apposito comando remoto in cabina guida
- Nr. 1 sirena bitonale omologata, con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriore, adeguatamente protetta e facilmente ispezionabile in ogni sua parte
- Nr. 1 seconda sirena modulata con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriori adeguatamente protette e facilmente ispezionabile in ogni sua parte

4.7 ALTRE DOTAZIONI

L'allestitore dovrà fornire, in aggiunta al veicolo opportunamente trasformato, le seguenti dotazioni:

- Nr. 1 barella elettrica automatica Power Pro XT marca *Stryker* con sistema di caricamento Power Load di marca Stryker - la barella dovrà essere dotata di sistema Fowler e Trendelemburg (femorale a antishock) completa di fermi originali della casa, 2 batterie sostitutive e caricabatterie, materassino, tre coppie di cinture di sicurezza di cui la superiore a bretella, 4 ruote sterzanti a 360° dotate di appositi freni, porta bombola O2 dotata di cuscini in materiale impermeabile, asta porta flebo, lavabile e disinfettabile, rete porta oggetti base, tavolino porta monitor applicabile dedicato (defibrillator platform), con tutti gli optional relativi all' adeguamento a pazienti bariatrici
- Nr. 1 telo porta paziente Rugged Transfert-Flat portata massima 727 kg come da indicazione della ditta costruttrice
- Nr. 1 Sedia certificata pieghevole scendi scale con cingoli tipo Ferno Venice Plus
- Nr. 2 barelle a cucchiaio tipo Ferno Scoop complete di cinture a moschettone e ferma-capo dedicato
- Nr. 2 assi spinali Ferno Millennia complete di accessori (cinture a moschettone e fermacapo dedicato)
- Nr. 1 estricatore Ferno XT
- Nr. 1 set steccobende a decompressione

- Nr. 1 set steccobende rigide
- Nr. 1 materasso a depressione EasyFix READY2GO completo di set di cinture contenimento paziente, pompa pedale, borsa di trasporto e kit di riparazione
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Sleeve
- Nr. 1 sistema immobilizzazione pediatrico Ferno Pedi Mate
- Nr. 1 rilevatore di monossido
- Nr. 1 materasso mod. Safe Transfer Super Comfort completo di kit Step by Step
- Nr. 1 Faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori
- Nr. 2 estintori da 2 kg come da normativa vigente
- Nr. 1 Kit da lavoro composto da:
 - Nr.3 paia guanti da lavoro
 - Nr. 1 cesoia/tronchesino di qualità per il taglio dei cavi batteria
 - Nr. 1 forbici da lavoro
 - Nr. 2 fumogeni antivento
 - Nr. 5 torce antivento
 - Nr. 1 fune da 20 m
- Nr. 1 Kit da scasso composto da:
 - Nr. 1 piede di porco
 - Nr. 1 ascia con manico in plastica
- Nr. 1 forbice da soccorso tipo Robin completa di fondina e alloggiamento

4.8 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Caratteristiche tecniche automezzo	Punteggio massimo: 10 punti
A	Tipologia automezzo con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ meccanica ▪ carrozzeria ▪ vano guida ▪ rapporto peso/potenza ▪ coefficiente aereodinamico ▪ consumi ▪ inquinamento ▪ nuove tecnologie per la sicurezza 	Fino a 8 punti
B	Accessori in dotazione migliorativi in base alla soluzione proposta sulla qualità, comfort e sicurezza	Fino a 2 punti
2	Caratteristiche tecniche allestimento	Punteggio massimo: 36 punti
A	Caratteristiche del frigo e riscaldatore: <ul style="list-style-type: none"> ▪ integrazione nei mobili pensili ▪ ingombro, modalità operative, funzionalità e capienza, intervallo di temperature di utilizzo 	Fino a 3 punti
B	Sistemi di ancoraggio dei dispositivi e del materiale sanitario: <ul style="list-style-type: none"> ▪ semplicità di estrazione ▪ proposte di alloggiamenti innovativi in rapporto alla praticità di estrazione ▪ tipologia ed innovazioni nei sistemi di ancoraggio sgancio 	Fino a 5 punti
C	Sistemi di comando e controllo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ visibilità ▪ completezza delle informazioni ▪ facilità di consultazione ▪ facilità di pulizia 	Fino a 7 punti

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ robustezza ▪ facilità di ispezione e riparazione ▪ capacità di autodiagnosi 	
D	<p>Allestimento vano sanitario:</p> <p>innovazioni tecniche, in particolare riferimento alle migliori soluzioni funzionali nel rispetto dei moduli proposti in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ergonomia ▪ operatività di soccorso/rianimazione ▪ facilità di pulizia ▪ facilità di riparazione 	Fino a 15 punti
E	Soluzioni di alloggiamento presidi di immobilizzazione ed estricazione, bombole O2, DPI, zaini, materiale utilizzato per il rivestimento interno (secondo specifiche di qualità redatte dalla casa costruttrice)	Fino a 6 punti
3	Dispositivi di segnalazione acustici e luminosi e climatizzazione	Punteggio massimo: 12 punti
A	<p>Sistema di segnalazione luminose esterne: Design, dimensioni, luminosità, aerodinamicità, integrazione e visibilità 360°, innovazioni tecnologiche.</p> <p>Illuminazione interna: prevalenza led o altri sistemi.</p>	Fino a 6 punti
B	Sistemi e tecnologie dell'impianto di climatizzazione del vano sanitario che garantiscano una miglior funzionalità, efficacia, efficienza rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico con riguardo alla emissione esterna e immissione e dei sistemi di controllo.	Fino a 4 punti
C	Dotazione ed accessori del vano sanitario ulteriori rispetto a quanto richiesto nei requisiti di minima del capitolato tecnico	Fino a 2 punti
4	Caratteristiche tecniche servizio di assistenza tecnica e manutenzione "full risk"	Punteggio massimo: 12 punti
A	Numero di ore di riduzione dei tempi di risoluzione e rimessa in servizio rispetto ai tempi massimi	Fino a 4 punti

	indicati in capitolato. Si precisa che verrà attribuito il punteggio max di 4 punti alla ditta che avrà offerto il numero maggiore di ore in diminuzione rispetto al capitolato tecnico.	
C	Numeri di centri di assistenza (officine) garantite oltre al numero minimo richiesto dal capitolato (almeno num. 7 officine su tutto il territorio di operatività regionale)	Fino a 5 punti
D	Caratteristiche ulteriori rispetto ai requisiti di minima del servizio di assistenza tecnica e manutenzione	Fino a 3 punti
	Totale punti	70

Art. 5 – Lotto 4

OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto del presente lotto è la fornitura di Nr. 24 autoveicoli per soccorso avanzato con personale medico ed infermieristico a bordo denominata AUTOMEDICA come identificato da Decreto Dirigenziale M.C.T.C. n. 268 del 05/11/1996 su base autovettura, complete di tutte le dotazioni previste al paragrafo 5.5.

Si precisa che eventuali altre dotazioni, diverse da quelle strettamente di natura tecnica/meccanica (fra cui ad esempio estintori, cunei, etc.), indicate in paragrafi diversi dal 5.5, sono da intendersi solamente come riferimento per esplicitare misure, dimensioni, pesi etc. e non sono da considerarsi quali componenti della fornitura in oggetto.

Dovrà altresì prevista la fornitura di 3 automediche da considerarsi come back-up, in aggiunta al quantitativo sopra indicato, allestite come previsto nel presente capitolato senza le dotazioni di cui al punto 5.5.

5.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

5.1.1 DIMENSIONI

- Versione Modello Station Wagon rialzata (off-road) omologazione per 3 posti complessivi
- Larghezza non inferiore 1810 mm e non superiore a 1815 mm (senza contare ingombro specchietti)
- Lunghezza non inferiore a 4685 mm e non superiore a 4695 mm
- Altezza minima sottoscocca 170 mm
- Capacità bagagliaio minima 600 litri
- Passo ruote non inferiore a 2650 mm e non superiore a 2700 mm
- Angoli di attacco minimi: anteriore 16.5° - posteriore 14.5°

5.1.2 MOTORIZZAZIONE

- Motore Turbo Diesel EURO 6 o superiori
- Cilindrata non inferiore a 1950 cc
- Potenza non superiore a 150 CV

5.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Sistema di gestione elettronica con possibilità di scegliere tipologia di guida e con funzione Off Road
- Cambio automatico con almeno 6 rapporti di marcia (non sono ammessi variatore o altre tipologie)
- Trazione integrale con ripartitore di coppia tra gli assali
- Interni veicolo di colore scuro e cruscotto di colore nero/grigio

- Impianto frenante servoassistito con sistema di controllo ABS, EBD, FULL ESP e controllo della trazione

5.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità
- Idroguida con servotronic
- Fari anteriori di tipologia Full LED originali del produttore del veicolo
- Fari fendinebbia separati dal gruppo ottico principale

5.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Preriscaldatore olio/acqua motore tramite presa elettrica 230 V collegata, di facile manutenzione e ispezione (di fabbricazione diversa da quella del produttore del veicolo del veicolo solo se questa non è disponibile dalla stessa)
- Vetri atermici a comando elettrico
- Sensori di parcheggio posteriori e anteriori
- Avvisatore acustico di retromarcia, sistemato nella parte posteriore del veicolo
- Specchietti retrovisori esterni regolabili, riscaldabili, ripiegabili elettricamente con luci di ingombro laterali
- Climatizzatore automatico
- Autoradio
- Kit vivavoce bluetooth e presa USB
- Chiusura centralizzazione con telecomando
- Chiusura bagagliaio meccanico o con sistema manuale di facile accesso
- Navigatore satellitare originale del produttore del veicolo, con mappe Italia e Europa, con aggiornamento periodico delle stesse
- Prese USB in cabina guida

5.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Ruota di scorta con cerchio in ferro delle stesse dimensioni del treno di gomme originali
- Gancio traino originale del produttore del veicolo con possibilità di estrazione
- Cerchi ruote in lega leggera verniciati di colore nero opaco con vernice resistente alle alte temperature minimo 17 pollici
- Full airbag
- Sedili conducente e lato passeggero regolabile in altezza e con supporti lombari e provvisti di braccioli
- Sospensioni maggiorate per supportare carico del veicolo auto-medica

- Sistema di ausilio di partenza in salita
- Tappetini in gomma originali del produttore del veicolo

5.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO

- Veicolo di colore bianco RAL (bianco ghiaccio)
- Lunotto posteriore e vetri laterali a partire dal montante B oscurati

5.2 CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL MEZZO

5.2.1 STRUTTURA CABINA GUIDA

- Centralina comandi e controlli tipo CANBUS, in posizione facilmente raggiungibile da autista e passeggero anteriore, contenente:
 - Comandi sirena bitonale, seconda sirena modulata, luci trave, luci isola luminosa, luci gialle di segnalazione, inserimento lampeggio automatico alternato fari abbaglianti, disinserimento faretto LED anteriori e posteriori
 - Controlli spie utilizzatori elettrici in funzione, spia spina 230 V inserita, accensione fari trave emergenza, accensione faretto emergenza LED
 - Comando remoto faro di ricerca
 - Predisposizione alloggiamento apparato radio
- Luce leggi mappa con interruttore con tecnologia a LED ad alta efficienza, incassata al soffitto sopra il posto passeggero anteriore
- Alloggiamento in sicurezza di numero Nr. 3 apparati radio portatili
- Alloggiamento Nr. 1 faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accessori

5.2.2 ALLESTIMENTO VANO POSTERIORE

- Tutto il materiale deve essere facilmente raggiungibile dall'esterno attraverso il portellone del bagagliaio e le porte posteriori
- Tutte le aperture dei vari cassetti e vani devono essere di sicurezza, devono perciò poter garantire la loro chiusura anche in caso di ribaltamento del mezzo
- Tutto il vano tecnico posteriore deve essere facilmente rimovibile, ispezionabile, lavabile e disinfettabile
- Il materiale con cui sarà costruito il vano tecnico deve rispondere alle esigenze di non infiammabilità, resistenza alla corrosione, resistenza agli urti, ai detergenti e disinfettanti di normale uso in ambiente ospedaliero
- Non dovranno in ogni caso essere presenti spigoli vivi o bordi taglienti
- Rete metallica divisoria tra i posti occupati dal personale e la zona di carico, resistente agli urti fino a 10 g, in lega leggera

- Sistema di posizionamento elettromedicali e materiali composto da vassoio estraibile di acciaio inox o alluminio per facilitare le operazioni di gestione dell'emergenza
- 1 spazio per contenitore rifiuti speciali (di circa 20x20x25 cm di dimensione)
- Alloggiamenti per i seguenti materiali o attrezzatura:
 - Nr. 1 borsa pediatrica
 - Nr. 1 zaino medico di dimensioni indicative (altezza, larghezza, profondità) di 520x490x300 mm
 - Nr. 1 KIT ustioni
 - Nr. 1 KIT parto
 - Nr. 1 KIT infettivi
 - Nr. 1 KIT Dpi
 - Nr. 1 alloggiamento per 3 autoprotettori modello Drager da 3kg completi di bombola, spallacci, erogatori e maschere
 - Nr. 1 compressore toracico esterno
 - Nr. 1 DAE
 - Nr. 1 set di collari cervicali
 - Nr. 1 set di tre steccobende
 - Nr. 1 ventilatore polmonare e relativo circuito
 - Almeno Nr. 1 bombola medica O2 portatili da 3 lt
 - Nr. 1 monitor defibrillatore multiparametrico con relativo caricabatteria
 - Impianto e alloggiamento di Nr. 1 frigorifero da 7 lt in punto facile accesso
 - Impianto e alloggiamento di Nr. 1 scaldasacche e/o flebo completo di termostato
 - Nr. 1 aspiratore portatile di secreti e dedicata base di ricarica 12 V (originale secondo omologazione del produttore)
 - Nr. 3 caschi di protezione, omologati per emergenza tecnico-sanitaria (nella zona posteriore passeggeri da un lato)
 - Nr. 1 estricatore Ferno XT
 - Nr. 1 tavola spinale pediatrica Ferno
 - Nr. 1 barella a cucchiaio tipo Ferno Scoop completa di cinture a moschettone e ferma-capo dedicato
 - Nr. 1 borsa per kit da scasso
 - Nr. 1 borsa per kit attrezzi
 - Nr. 1 estintore a norma di legge
 - Nr. 3 scatole di guanti protezione monouso (zona posteriore passeggeri)

- Nr. 1 cartellina porta documenti (zona posteriore/ passeggeri)

5.3 IMPIANTISTICA SUPPLEMENTARE E RADIO

5.3.1 IMPIANTISTICA SUPPLEMENTARE

- Tutti i breakers-fusibili e relais di tutti i circuiti devono trovare posto in un unico alloggiamento, facilmente raggiungibile ed ispezionabile
- Impianto di illuminazione interna supplementare posteriore posta nel cielo sopra il bagagliaio con tecnologia a LED ad alta luminosità, azionabile automaticamente all' apertura di tutte le porte
- Impianto elettrico supplementare, tipo CAN BUS, autonomo, sezionato, composto da:
 - Impianto opportunamente canalizzato in apposita canalizzazione dedicata (all'interno di guaine ignifughe e conformi alla direttiva CE 2006/95/CE sulla sicurezza degli impianti elettrici ed alla direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica nel rispetto delle norme tecniche CEI EN 60335-1, CEI EN 55014, CEI EN 60439-1, CEI EN 50081-1, CEI EN 500082-2.) con cavi autoestinguenti atossici e di adeguata sezione per supportare l'utenza alimentata in tutta sicurezza
 - Presa esterna di ricarica 230 V protetta contro gli spruzzi d'acqua, dietro il montante anteriore lato guida, completo di inibitore di partenza, salvavita 30mA, interruttore elettromagnetico, partitore di potenza e luce segnalante la presenza di tensione
 - Voltmetro indicante la carica della batteria del mezzo
 - Carica batteria collegato dalla presa 230 alla batteria del mezzo
 - Protezione di ogni singolo circuito mediante breakers o fusibili
 - Nr. 5 prese elettriche 12 V con spia LED di presenza alimentazione, atte alla ricarica dei presidi elettromedicali tramite rete 12 V dedicata solo durante la sosta con presa esterna 230 V inserita
 - Prese di corrente tipo jack 12 con tappi di protezione e filtro antidisturbo, interruttore magnetotermico con fusibile in posizione di massima fruibilità
 - Nr. 4 Prese di corrente 220 V schuko con spia LED di tensione in prossimità degli elettromedicali
 - Impianto seconda batteria di tipo AGM con capacità 100 AH con modello senza manutenzione completo di carica batteria a doppia alimentazione (tra le due batterie primaria e secondaria) con relè di esclusione e sistema dotato di dispositivi di protezione
 - Impianto inverter automatico 12 V dc 220 V ac 1000 W onda sinusoidale SME con circuito di protezione per fuga termica, pulsante on/off ed interruttore magnetotermico di sicurezza
 - Sistema di possibile avviamento con pulsante secondario in caso di avaria del blocco chiave

5.3.2 RADIO

- Predisposizione alloggiamento per radio veicolare fornita dal SUEM 118 e relativo microfono
- Antenna radio a stelo in acciaio inox per apparecchi di radiotrasmissione

5.4 DISPOSITIVI DI ALLARME

- Lampeggianti principali con barra LED, a basso profilo con luci prioritarie per segnalazione di emergenza a 360° composte da 16 moduli a LED blu ognuno formato da 3 LED e riflettore parabolico integrati in un circuito elettronico con microprocessore (tecnologia ROC reliable onboard circuitry)
- Sistema di comunicazione con gli altri dispositivi di controllo (tastiera) e segnalazione (sirena) tramite tecnologia CAN BUS e con sistema di accensione e gestione originale del produttore del veicolo costruttrice della barra luminosa
- Luci e dispositivi accessori con fari di profondità frontali e laterali a LED bianchi moduli (4 o 8) a LED arancio con funzione di segnalazione supplementare intermittente posteriore, telecomandi di controllo serie bct a 6, 10 o 15 tasti retroilluminati, per il controllo e la gestione di tutte le funzioni della barra e della sirena completa di connettori e staffaggi
- Fari blu a LED ad alta intensità, in numero di 12, posizionati:
 - Nr. 2 anteriormente, incassati nella maschera copri radiatore, altezza fari
 - Nr. 2 lateralmente incassati nell'angolo laterale anteriore sopra il paraurti, altezza fari ad accensione automatica con i lampeggianti della trave accesa
 - Nr. 4 luci lampeggianti di colore blu con tecnologia LED montati sulla parte posteriore del mezzo (2 sulla parte posteriore e 2 sui lati del paraurti)
 - Nr. 2 blu e 2 gialli posteriormente inseriti nel battente inferiore del portellone bagagliaio posteriore, attivabili a porta aperta e trave accesa
- Lampeggio automatico, alternato dx-sx dei fari abbaglianti, ad accensione automatica con i lampeggianti della trave accesi, disinseribile con apposito comando in cabina guida
- Nr. 1 faro di ricerca posizionato a tetto di tecnologia a LED ad alta efficienza, in posizione tale da non nascondere in alcun modo i lampeggianti della trave, comandato da apposito comando remoto in cabina guida azionabile agevolmente sia dal conducente, sia dal passeggero
- Nr. 1 sirena bitonale omologata con le trombe installate dietro il paraurti anteriore, adeguatamente protette e facilmente ispezionabile in tutte le sue parti, isolata acusticamente dal vano guida in grado di essere ben udibile dagli utenti durante il servizio di potenza minima richiesta per l'altoparlante 100W rispondente alle caratteristiche del D.M. 17 ottobre 1980 Art.3, ossia "Il dispositivo supplementare di allarme di cui all'art. 1, applicato su un veicolo nelle condizioni normali di montaggio, alimentato dalla batteria carica, deve dare un livello sonoro soggettivo, misurato sull'asse del veicolo, a 30 metri davanti ad esso, non inferiore a 90dB"
- Nr. 1 seconda sirena modulata di potenza complessiva di 60W con le trombe installate in vano motore o nel paraurti anteriori adeguatamente protette e facilmente ispezionabile in ogni sua parte

5.5 ULTERIORI DOTAZIONI

L'allestitore dovrà fornire, in aggiunta al veicolo opportunamente trasformato, le seguenti dotazioni

- Nr. 1 set steccobende rigide
- Nr. 1 frigorifero da 7 lt in punto facile accesso
- Nr. 1 scaldia sacche e/o flebo completo di termostato
- Nr. 1 faro trasportabile a luce LED ad alta intensità, completo di basetta di ricarica ed accesso
- Nr. 1 estricatore Ferno XT
- Nr. 1 tavola spinale pediatrica Ferno
- Nr. 1 barella a cucchiaio tipo Ferno Scoop completa di cinture a moschettone e ferma-capo dedicato
- Nr. 1 telo portaferiti
- Nr. 1 estintore da 3 kg come da normativa vigente
- Nr. 1 Kit da lavoro composto da:
 - Nr. 3 Paia guanti da lavoro
 - Nr. 1 Cesoia/tronchesino di qualità per il taglio catene almeno 1 cm
 - Nr. 2 fumogeni antivento
 - Nr. 5 torce antivento
 - Nr. 1 Fune da 20 m
- Nr. 1 Kit da scasso composto da:
 - Nr. 1 Piede di porco
 - Nr. 1 Ascia con manico in plastica
- Nr. 1 Forbice da soccorso tipo Robin completa di fondina e alloggiamento

5.6 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Caratteristiche tecniche automezzo	Massimo 24 punti
A	Tipologia automezzo con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> • rapporto peso/potenza • coefficiente aereodinamica • consumi • inquinamento • nuove tecnologie per la sicurezza 	Fino a 14 punti
B	Accessori in dotazione migliorativi in base alla soluzione proposta sulla qualità, comfort e sicurezza	Fino a 5 punti
C	Sospensioni dedicate all'utilizzo del mezzo	Fino a 5 punti
2	Caratteristiche tecniche allestimento	Massimo 24 punti
A	Caratteristiche del frigo e riscaldatore: <ul style="list-style-type: none"> • ingombro • modalità operative • funzionalità • capienza 	Fino a 4 punti
B	Sistemi di ancoraggio dei dispositivi e del materiale sanitario	Fino a 6 punti
C	Allestimento vano posteriore: <ul style="list-style-type: none"> • ergonomia • innovazioni tecniche 	Fino a 14 punti
3	Dispositivi di segnalazione acustici e luminosi	Massimo 10 punti
A	Barra luminosa: <ul style="list-style-type: none"> • dimensioni • luminosità • aerodinamicità • design • innovazioni tecnologiche 	Fino a 7 punti

B	Insonorizzazione rispetto alle sirene	Fino a 3 punti
4	Caratteristiche tecniche servizio di assistenza tecnica e manutenzione “full risk”	Massimo 12 punti
A	Numero di ore di riduzione dei tempi di risoluzione e rimessa in servizio rispetto ai tempi massimi indicati in capitolato. (Si precisa che verrà attribuito il punteggio max di 4 punti alla ditta che avrà offerto il numero maggiore di ore in diminuzione rispetto al capitolato tecnico).	Fino a 4 punti
B	Numeri di centri di assistenza (officine) garantite oltre al numero minimo richiesto dal capitolato (almeno num. 7 officine su tutto il territorio di operatività regionale)	Fino a 5 punti
C	Caratteristiche ulteriori rispetto ai requisiti di minima del servizio di assistenza tecnica e manutenzione	Fino a 3 punti
	Totale punti	70

Art. 6 – Lotto 5**OGGETTO DELL'APPALTO**

Fornitura di n. 145 aspiratori di secreti portatili

6.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI

- Peso non più di 4 kg (batteria compresa)
- Ricaricabile al 100% in 4 ore
- Possibilità, a carica completa, di 45 minuti circa di funzionamento con un'aspirazione di +500 mmHg a flusso d'aria libero
- Sistema di raccolta secreti monouso completamente stagno
- Vaso di raccolta completamente a vista (per la visualizzazione del contenuto)
- Indicatore automatico di malfunzionamento
- Manopola dedicata con selettore del livello di aspirazione da 80 a 500 mmHg
- Indicatore dello stato di carica della batteria
- Dotato di filtro per aerosol di sicurezza
- Particolarmente robusto, flessibile nell'utilizzo, silenzioso e di facile uso
- Deve soddisfare i requisiti antispruzzo IP34D e antiurto
- Conformità elettromagnetica per assistenza sanitaria ed emergenza medica e alle Direttive Comunitarie 93/42/CEE e 2007/47/CE

6.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Parametri di valutazione	Punteggio massimo 70 punti di cui:
Peso: 2-3 kg 3-5 kg	Fino a 3 punti Fino a 2 punti
Connessione CA e CC senza trasformatore esterno	Fino a 20 punti
Tempo di ricarica e tempo di utilizzo in batteria	Fino a 10 punti
Caratteristiche dell'attacco dedicato per posizionamento in ambulanza: <ul style="list-style-type: none"> • comprensivo di ricarica • capacità di tenuta rispetto alle accelerazioni (minimo 10G) 	Fino a 17 punti
Facilità di utilizzo e di visualizzazione dei parametri d'uso salutato con prova pratica: Si riporta a titolo di esempio alcune voci:	Fino a 20 punti

<ul style="list-style-type: none">-maneggevolezza,-praticità d'utilizzo (con particolare riferimento all'uso sul territorio per il soccorso primario oltre che in ambulanza)-ingombro,-ergonomia,-comodità,-movimentazione-possibilità di funzionamento da parte degli operatori-controllabile dal personale attraverso test di funzionamento semplici-allarmi di malfunzionamenti (riguardo blocchi in linea, perdite d'aria nei circuiti, effettiva efficacia di aspirazione)-monitoraggio effettivo livello massimo di aspirazione- facile sostituzione della batteria da parte degli operatori	
--	--

Art. 7 – Lotto 6**OGGETTO DELL'APPALTO**

Fornitura di n. 135 dispositivi di rianimazione meccanica cardiopolmonare che effettua compressioni toraciche esterne conformemente alle direttive ed alle linee guida ILCOR.

7.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI

- Alimentazione elettrica
- Garantisca minimo 100 compressioni al minuto
- Garantisca una profondità di compressione di almeno 50 mm
- Garantisca un uguale tempo di compressione e decompressione
- Possibilità di alimentazione in continuo durante le procedure di rianimazione
- Tempo ridotto di passaggio dalla rianimazione manuale a quella automatica
- Ampio range di utilizzo in relazione alle dimensioni del torace del paziente
- Radiocompatibile e il più possibile radiotrasparente

7.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Parametri di valutazione	Punteggio massimo 70 punti di cui:
Qualità delle compressioni toraciche e loro rispondenza alla linee guida per: <ul style="list-style-type: none"> • frequenza • profondità 	Fino a 15 punti
Caratteristiche funzionali ed ergonomiche in relazione all'utilizzo previsto: <ul style="list-style-type: none"> • facilità di trasporto • rapidità di montaggio • rapidità di inizio funzionamento 	Fino a 15 punti
Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> • decompressione attiva del torace • ampio range di utilizzo per diverse conformazioni/dimensioni toraciche dei pazienti • minimo ingombro rispetto alla superficie del torace con particolare riferimento alle possibilità di eseguire diagnostica radiologica e manovre interventistiche (particolarmente di emodinamica) • registrazione e trasmissione dell'evento • innovazioni 	Fino a 30 punti
Livello di protezione: <ul style="list-style-type: none"> • resistenza a liquidi • resistenza a polvere 	Fino a 5 punti
Peso: punteggio assegnato al dispositivo con minor peso (escluse le batterie)	Fino 5 punti

Art. 8 – Lotto 7**OGGETTO DELL'APPALTO**

Fornitura di n. 118 ventilatori polmonari

8.1 CARATTERISTICHE INDISPENSABILI

- Ventilatore pneumoelettrico a turbina con controllo elettronico
- Strumento in grado di garantire picchi di flusso inspiratorio superiori ai 200 l/min
- Dovranno essere presenti le seguenti dotazioni:
 - Modalità di ventilazione CMV, SIMV, PCV, SPONT, NIV, per adulto e pediatrico (sino a 3,5 kg)
 - Con capnometria
 - Con possibilità di variare la FiO2 erogata dal 100% sino al 21 %,
 - Con batterie a durata non inferiore alle 5 ore.
 - Con peso massimo comprensivo del trasformatore di 7 kg
 - Resistente agli urti e all'acqua
- Standard certificati:
 - EN 1789: Medical vehicles and their equipment - Road ambulances
 - EN 794-3: Lung ventilators - Part 3: Particular requirements for emergency and transport ventilators
 - ISO 10651-3

Lo strumento potrà essere dotato di modalità per ossigeno terapia ad altri flussi (caratteristica non a pena di esclusione)

8.2 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Parametri di valutazione	Punteggio massimo 70 punti di cui:
Caratteristiche tecniche Si riporta a titolo di esempio: -prestazioni ed efficienza della turbina (i.e volume massimo di picco inspiratorio) -durata di operatività quando non in rete -capacità di compensazione delle perdite (sia in ventilazione invasiva che non invasiva) -resistenza agli urti, alle intemperie alle interferenze elettromagnetiche - tipologia di capnometria (i.e volumetrica)	Fino a 22,5 punti

- innovazioni	
<p>Interfaccia operatore e modalità operative</p> <p>Si riporta a titolo di esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilità di uso dell'interfaccia • Antiriflettenza del display • monitoraggio grafico con curve in tempo reale simultanee di pressione vie aeree, flusso e volume e altre innovazioni (i.e sistemi di monitoraggio della meccanica respiratoria di facile consultazione) • monitoraggio numerico in termini di Volumi, Pressioni, Rapporto I:E. • velocità di impostazione nel rispetto di strategie "lung protective" • visibilità e monitoraggio sistemi di allarme • innovazioni (adaptive support ventilation) 	Fino a 22,5 punti
<p>Prova pratica</p> <p>Si riporta a titolo di esempio alcune voci:</p> <ul style="list-style-type: none"> -maneggevolezza, -praticità d'utilizzo (con particolare riferimento all'uso sul territorio per il soccorso primario oltre che in ambulanza) -ingombro, -ergonomia, -movimentazione 	Fino a 15 punti
Estensione del periodo di garanzia oltre i 24 mesi richiesti	Fino a 10 punti

Art. 9 – Lotto 8

OGGETTO DELL'APPALTO:

Fornitura di 15 ambulanze tipo B, allestite secondo normativa EN1789 con dotazioni secondo normativa EN 1865, destinate ad un uso prevalentemente in aree urbane ed extraurbane pianeggianti o collinari per l'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria.

Si richiede la trasformazione di un furgonato tetto alto, passo medio, fiancata alta, conformemente alle prescrizioni del DM 553 del 17/12/1987 come ambulanza per il pronto soccorso tipo "B" secondo certificazione European Standard EN 1789.

Il veicolo allestito deve essere conforme ai requisiti della Direttiva 70/156/CEE e delle direttive particolari separate per le ambulanze, o requisiti nazionali corrispondenti per l'omologazione dei veicoli.

9.1. CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

Omologazione per almeno 6 posti complessivi (compreso il paziente barellato)

Il peso complessivo deve intendersi comprensivo di 200 kg di attrezzature incluse: barella principale, sedia da evacuazione, allestimento completo e sei persone calcolate in peso di 75 kg ciascuna

9.1.1 DIMENSIONI

- Lunghezza massima 5420 mm
- Larghezza massima 2050 mm
- Passo non superiore a 3460 mm
- Sbalzo posteriore non superiore a 1015 mm
- Peso e Omologazione a 35 q.li massa complessiva a pieno carico

9.1.2 MOTORIZZAZIONE

- Cilindrata non inferiore a 2297 CC
- Potenza non inferiore a 150 CV
- Motore Diesel mjt e/o cdi EURO 6 o superiori

9.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Trazione anteriore, cambio a 6 marce + retromarcia
- Impianto frenante servoassistito con sistema di controllo ESP LAC

9.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità originale del produttore del veicolo
- Idroguida elettrica originale del produttore del veicolo
- Mezzo dotato di protezioni di sicurezza in caso di urto di tipologia doppio AIR BAG cabina guida
- Fari fendinebbia supplementari

9.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Alternatore maggiorato 180 AH
- Presa trasformatori e predisposizione batteria
- Predisposizione autoradio
- Climatizzatore anteriore
- Predisposizione climatizzatore posteriore
- Sensori di parcheggio
- Riscaldatore webasto programmabile con timer + vano sanitario

9.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Arganello con ruota di scorta,
- Carter Sedili
- Due posti in cabina guida con appoggiabraccio sedile conducente,
- Pack SX con navigatore
- Sospensioni autolivellanti con mantenimento altezza costante del veicolo

9.1.7 CARROZZERIA DEL VEICOLO

- Tetto alto, passo medio, fiancata alta
- Colore bianco
- Vetratura delle fiancate originale del produttore del veicolo
- Vetri scorrevoli 2° fila
- Paraspruzzi anteriori e posteriori
- Protezione coppa motore
- Fascia di pellicola retroriflettente vinilica autoadesiva di tipo 3M o di qualità superiore, di colore arancio di altezza 200 mm applicata lungo le fiancate e la parte posteriore nonché la parte interna delle ante della porta posteriore
- Scritta AMBULANZA sul cofano anteriore, che deve essere rovesciata in immagine speculare con caratteri di dimensioni min. 60x600 mm e di colore arancio su fondo bianco
- Applicazione delle scritte, diciture e identificativi in base alle normative nazionali e regionali vigenti

9.2 CABINA DI GUIDA

- Nr. 2 sedute (compreso autista) con possibilità di regolazione.
- Appoggiatesta e cinture di sicurezza a tre punti
- Predisposizione di Estintore da 4 kg a norma CE con sistema di fissaggio lato passeggero
- Centralina servizi integrata nel cruscotto con funzione di scambio con la centralina nel vano sanitario
- Predisposizione alloggiamento radio regionale
- Alloggiamento e fornitura faro ricerca portatile
- Faretto leggimappa in cabina guida
- Idoneo alloggiamento per stradari
- Tra i due sedili realizzazione di vano porta bombole con sistema di ritenzione a sgancio facilitato, e di facile accessibilità per l'alloggiamento di Nr. 2 bombole da 5/7 litri
- Idoneo alloggiamento per set da scasso
- Presa 12 V accendisigari e due prese USB

9.3 ALLESTIMENTO ESTERNO

- Spoiler posteriore completo di dispositivi di segnalazione luminosa a luce blu, dotato di Nr. 2 luci segnaletiche arancio, Nr. 2 luci luminose bianche (le luci devono accendersi sincrone con l'apertura del portellone posteriore e disinseribili con apposito pulsante)
- NR. 2 luci segnaletiche blu a led, terzo stop
- Spoiler anteriore in posizione non emergente dalla sagoma del veicolo completo di dispositivi di segnalazione luminosa a luce led blu
- Set di luci su mascherina a luce led
- Faretti di illuminazione bianca montati sulla cintura del tetto nelle fiancate del veicolo
- Faro di ricerca esterno con telecomando in cabina guida o analogo sistema di illuminazione esterna frontale a 180°
- Avvisatore acustico di retromarcia
- Prima sirena elettronica installata nel vano motore
- Seconda sirena bitonale elettronica a doppi altoparlanti
- Comando devio clacson

9.4 ALLESTIMENTO INTERNO

9.4.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Applicazione di rinforzi interni
- Coibentazione ed insonorizzazione interna con materiale fonoassorbente e fonoisolante
- Il compartimento sanitario (pareti laterali e soffitto) deve essere rivestito in materiale del tipo plastico/resine o materiale di qualità superiore omologato e certificato

- Il materiale deve esser rinforzato, coibentato, insonorizzato ed avere caratteristiche tali da non essere intaccato se sottoposto a disinfezione e facilmente lavabile, i moduli devono essere singolarmente sostituibili
- Idonea pavimentazione del vano sanitario con rivestimento del piano di calpestio realizzato in materiale impermeabile, lavabile, autoestinguente, tale da non consentire il ristagno dei liquidi, priva di ogni fessura per facilitare le operazioni di pulizia e disinfezione ed evitare il ristagno dei liquidi
- Predisposizione di piastra a pavimento per ancoraggio sistema di bloccaggio sedia poltrona DLOUHY
- Divisione della cabina di guida mediante parete divisoria corredata di Nr. 1 finestra centrale con cristalli scorrevoli, alloggiamento portaguanti integrato non sporgente e vano provvisto di ancoraggio atto ad ospitare la sedia scendi scale (come da descrizione sedia) e apposito alloggiamento
- Supporto per alloggiamento Nr. 4 caschi di protezione
- Ampio vano sopra la cabina di guida per l'alloggiamento di attrezzatura, chiudibile con sportello, basculante a rientrare con aste a gas
- Nella parte destra deve esserci un accesso con portellone scorrevole. Il portellone deve essere a perfetta chiusura, impermeabile ad acqua e polvere e dotato di chiusura di sicurezza
- Sul montante di corrispondenza dell'apertura del portellone laterale applicazione di maniglia per facilitare la salita e la discesa degli operatori
- Nel comparto sanitario deve trovarsi una porta posteriore a due battenti a tutta altezza serratura di sicurezza apribile sia dall'esterno sia dall'interno
- Sul montante di corrispondenza dell'apertura della porta posteriore di destra applicazione di maniglia per facilitare la salita e la discesa degli operatori

9.4.2 SEDILERIA

- Nr. 1 Sedile fronte marcia girevole, in corrispondenza del portellone laterale completo di poggiatesta, poggiatesta integrato, cinture di sicurezza a 4 punti, seduta richiudibile e schienale regolabile, omologato M1
- Nr. 1 Sedile fronte marcia girevole, completo di poggiatesta, poggiatesta integrato, cinture di sicurezza a 4 punti, seduta richiudibile e schienale regolabile, fissato con appositi supporti all'altezza del passaruota di destra, omologato M1
- Nr. 1 Sedile contro marcia, completo di poggiatesta, poggiatesta integrato, cinture di sicurezza a 4 punti di ancoraggio, seduta richiudibile, omologato M1

9.4.3 LETTIGA PRIMARIA

- Predisposizione di bloccaggio certificato 10G tassativamente il sistema di bloccaggio deve essere compatibile con le barelle modello Ferno 5126 e Ferno Mondial
- Supporto per barella principale di facile manovrabilità, traslabilità laterale, a gavone unico per stivaggio rampa di salita pieghevole (spazio d'ingombro longitudinale della rampa 2080 mm), movimentazione della pendenza posteriore

9.4.4 PLAFONE CENTRALE

- Plafone centrale composto da:
 - Griglia aeratore/aspiratore
 - Vano interno con Nr. 4 ganci portasacche e Nr. 2 portaflaconi tutti non emergenti, a scomparsa
 - Illuminazione a LED ad alta efficacia
 - Nr. 4 luce a tecnologia led di forte intensità
 - Luce blu relax
 - Bocchette di espulsione aria condizionata
 - Nr. 2 maniglioni

9.4.5 FIANCATA SINISTRA

Partendo dalla parete divisoria fino alla porta posteriore:

- Cassettiera così composta partendo dall'alto verso il basso:
 - Piano di appoggio sovrastante rivestito in alluminio antisdrucchiolo con porta monitor
 - N. 3 cassette chiuse
 - Vano portarifiuti integrato
- Nr. 3 mobili pensili sinistri con sistema di chiusura con sportello, basculante a rientrare con aste a gas
- Sulla fiancata parte bassa, due binari per ancoraggio (del tipo utilizzato per le carrozzine), posti tra loro a una distanza di 200 mm
- Vano frigorifero dotato di termostato regolabile da centralina comando
- Vano riscaldato dotato di termostato regolabile da centralina comando
- Sulla parete realizzazione di mobile basso su tutta la fiancata, compreso il passaruota, a partire dalla cassettera, con alloggiamenti e portelli scorrevoli chiudibili, applicazione di alluminio antisdrucchiolo sul piano superiore di appoggio e nei punti di eventuale contatto di attrezzature
- Sul mobile della fiancata sinistra: realizzazione di gavone aperto per lo stivaggio di materasso a depressione
- Nella parte posteriore vicino alla porta realizzazione di parete a tutta altezza per alloggiamento tavola spinale e barella a cucchiaio con predisposizione di velcri idonei al bloccaggio delle attrezzature stivate, il tutto con la possibilità di agevole movimentazione ed estrazione degli ausili alloggiati

9.4.6 FIANCATA DESTRA

- Nr. 1 mobile pensile destro con sistema di chiusura a rientrare chiudibile con sportello, basculante a rientrare con aste a gas provvisto di illuminazione interna
- Mobile posteriore basso provvisto di porta di chiusura per alloggiamento di Nr. 02 bombole di ossigeno portatile capacità, delle bombole min. 2 lt., applicazione di lamina in alluminio

antisdrucchiolo sul piano di appoggio superiore e su tutte le parti di possibile contatto di attrezzature ed ausili con predisposizione di apposite cinghie di fissaggio per alloggiamento zaino

- Tutti i mobili devono essere realizzati in materiale ignifugo o autoestinguente con accesso tale da essere facilmente lavabili ed ispezionabili, avere gli angoli arrotondati o privi di spigoli vivi o comunque con accorgimenti che garantiscano la sicurezza passiva
- Predisposizione di alloggiamento per Nr. 1 estintore da kg. 4 omologato
- Maniglie di sostegno in corrispondenza dell'ingresso vano sanitario in posizione idonea
- La via d'accesso laterale al comparto sanitario deve essere dotata di pedana di salita a scomparsa sincrona con l'apertura del portellone laterale, situata al di sotto del suddetto portellone, a movimentazione elettronica e dotata di illuminazione notturna

9.5 IMPIANTISTICA VANO SANITARIO

9.5.1 IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE

- Impianto elettrico CAN BUS realizzato mediante centraline elettroniche indipendenti in grado di comandare i servizi dell'ambulanza con un software di autodiagnosi in grado di comunicare tutti gli stati anomali o particolari del veicolo ed essere completamente indipendente dall'impianto elettrico installato sul veicolo base. In particolare il pannello elettronico di controllo alloggiato nella parte anteriore del pensile sinistro del vano sanitario, raggruppati per funzione ed illuminati
- I pulsanti devono avere le seguenti funzioni:
 - Attivazione/disattivazione luci vano sanitario (neon, spot alogeni, armadi, notturna)
 - Immissione/espulsione aria,
 - Regolazione climatizzatore posteriore
 - Attivazione/disattivazione aspiratore secreti
 - Attivazione/disattivazione compressore aria medicale
 - Attivazione/disattivazione inverter 12/220 V
 - Comandi dispositivi ausiliari
 - Disattivazione cicalino di allarme
- Display retroilluminato in grado di segnalare:
 - Disattivazione cicalino di allarme
 - Attivazione/disattivazione inverter 12/220 V
 - Stato di carica delle due batterie
 - Presenza di tensione 220 V (inverter o presa esterna)
 - Stato di carica delle bombole di ossigeno terapia
 - Pressione di esercizio nel circuito di bassa pressione
 - Temperatura di esercizio del climatizzatore
 - Velocità della ventola immissione/espulsione aria del vano sanitario

- Temperatura di esercizio del termo box
- Spia di allarme anomalia
- Illuminazione interna con idonee plafoniere a led
- Le centraline di servizio devono trovarsi in posizione facilmente agevole ed identificabile tale da consentire un rapido controllo ed eventuale riparazione, funzione di scambio ovvero possibilità di controllare la centralina del vano sanitario dalla cabina di guida
- Nr. 4 prese Jack a 12 V
- Nr. 2 prese Schuko a 220 V
- Nr. 1 presa per termoculla
- Nr. Una presa USB
- Nr. 1 presa esterna di corrente a 220 V con salvavita e blocco avviamento motore se inserita.
- Seconda batteria del tipo AGM con sistema separato per le utenze specifiche sanitarie ed ausiliarie
- Avviamento ambulanza dalla seconda batteria
- Fornitura di Inverter con potenza non inferiore a 1500 watt onda sinusoidale pura
- Fornitura di un carica batteria integrato ed adeguatamente protetto

9.5.2 IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE E DI RISCALDAMENTO

- Aeratore espulsore a 3 velocità di adeguata potenza per il ricambio dell'aria (a norma di legge)
- Impianto di climatizzazione indipendente e regolabile, con accensione e funzionamento separato da quello in cabina di guida con temperatura impostabile dal vano sanitario
- Impianto di riscaldamento supplementare indipendente e regolabile, con accensione e funzionamento separato da quello in cabina di guida
- Termoventilatore elettrico funzionante a veicolo fermo a 220 V integrato nel sistema di riscaldamento del veicolo
- Profilati in alluminio antisdrucchiolo di dimensioni opportune in corrispondenza degli accessi al vano sanitario

9.5.3 IMPIANTO DI OSSIGENO ED ARIA MEDICALE

- In cabina di guida, tra i due sedili, predisposizione di alloggiamento per Nr. 2 bombole da minimo lt. 7 con predisposizione di innesto rapido a baionetta
- Il comparto sanitario deve avere un impianto centralizzato a norma CE formato da:
 - Impianto di ossigeno EN-1789:
 - Nr. 3 prese UNI
 - Nr. 2 flussimetri umidificatore
 - Trasduttore di bassa pressione digitale con lettura su pannello principale
 - Flussometro a colonnetta 0-30 lt con regolatore

- Scambiatore automatico bombola 1 e 2
- Impianto di aspirazione centralizzato completo di vaso modello OB500 con vaso serres

9.6 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Allestimento esterno	Massimo 13 punti
	Se sistema a led di segnalazione di emergenza(luce blu) a 360° integrata nel tetto del veicolo	Fino a punti 8
	Se sistema di segnalazione d'emergenza a luce strobo a 360°	Fino a punti 2
	Se altri sistemi di segnalazione d'emergenza	Fino a punti 0
	Se Sistema di isola luminosa (a veicolo fermo) a led bianchi x 360° punti 5	Fino a punti 5
	Se Altro sistema di illuminazione esterna a veicolo fermo punti 3	Fino a punti 3
	Se Assenza di sistema di illuminazione a veicolo fermo punti 0	Fino a punti 0
2	Allestimento cabina guida	Massimo 7 punti
	comandi dei sistemi di emergenza integrati al volante	Fino a 7 punti
	assenza di comandi dei sistemi di emergenza integrati al volante	Fino a 0 punti
3	Allestimento vano sanitario, impianti e dotazioni medicale/sanitarie	Massimo 50 punti
A	Materiale utilizzato per il rivestimento interno:	10 punti
	• Se poliuretano espanso	Fino a 10 punti
	• Se ABS ASA	Fino a 7 punti
	• Se ABS	Fino a 4 punti
	• Se vetroresina	Fino a 2 punti
	• Se acciaio	Fino a 1 punto
	• Se altro materiale	Fino a 0 punti
B	Sistema di illuminazione interna:	4 Punti
	• Se completamente a led	Fino a 4 punti
	• Se di altra natura	Fino a 0 punti
C	Sistema di vani riscaldati:	5 Punti
	• Se integrato nei mobili pensili	Fino a 5 Punti
	• Se non integrato nei mobili pensili	Fino a 0 Punti

D	Sistema di vani refrigerati:	5 Punti
	• Se integrato nei mobili pensili	Fino a 5 Punti
	• Se non integrato nei mobili pensili	Fino a 0 Punti
E	Alloggiamento rampa di salita:	8 Punti
	• Se integrato nel supporto barella	Fino a 8 Punti
	• Se non integrato	Fino a 0 Punti
F	Centralina comando e sistema di visualizzazione dei servizi:	7 Punti
	• Con tecnologia touchscreen	Fino a 7 Punti
	• Senza tecnologia touchscreen	Fino a 0 Punti
G	Preriscaldamento acqua motore:	3 Punti
	• Se Presente	Fino a 3 Punti
	• Se non presente	Fino a 0 Punti
H	Cinture di sicurezza:	2 Punti
	• Se sedile frontemarcia e contromarcia con sistema di cintura di sicurezza a 4 punti	Fino a 2 Punti
	• Se sedile frontemarcia e contromarcia con sistema di cintura di sicurezza non a 4 punti	Fino a 0 Punti
I	Installazione sirene:	6 Punti
	• Se installate in paraurti anteriore e/o mascherina anteriore	Fino a 6 Punti
	• Se presentate altre installazioni	Fino a 0 Punti
	Totale punti	70

Art. 10 – Lotto 9**OGGETTO DELL'APPALTO**

Oggetto del presente lotto è la fornitura di Nr. 3 autoveicoli per soccorso avanzato con personale medico ed infermieristico a bordo denominata AUTOMEDICA come identificato da Decreto Dirigenziale M.C.T.C. n.268 del 05/11/1996 su base autovettura per l'IPAB Croce Verde Verona Pubblica Assistenza Volontaria.

10.1 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL MEZZO

Versione Modello Station Wagon trazione integrale 4x4

10.1.1 DIMENSIONI

- Lunghezza massima 4600 mm
- Larghezza massima 1800 mm
- Altezza massima 1600 mm
- Passo massimo 2600 mm
- Capacità di carico del bagagliaio almeno 600 dm³

10.1.2 MOTORIZZAZIONE

- Cilindrata non inferiore a 1950 CC
- Potenza non inferiore a 140 CV,
- Motore Diesel mjt e/o cdi EURO 6 o superiori

10.1.3 CAMBIO E IMPIANTO FRENANTE

- Cambio con almeno 6 rapporti di marcia con retromarcia
- Trazione integrale
- Impianto frenante servoassistito

10.1.4 VOLANTE E FANALERIA

- Volante regolabile in altezza e profondità
- Servosterzo
- Fari fendinebbia

10.1.5 DOTAZIONI ELETTRICHE

- Specchietti esterni riscaldati, ripieghevoli, schermabili automaticamente, con boarding spot
- Telefonia comfort BlueTooth
- Collegamento senza fili con antenna esterna con comando vocale Wi-Fi+
- Sensori di parcheggio

10.1.6 ALTRE DOTAZIONI

- Intelligent park distance assistant
- Navigation pack
- Ruotino di scorta acciaio, martinetto, chiave per bulloni

10.1.7 CARROZZERIA

- Colore Bianco
- Scritta AUTOMEDICA applicata sul cofano anteriore
- Fascia perimetrale realizzata con carta rifrangente colore ARANCIO altezza 100 mm
- Applicazione delle scritte, diciture e identificativi in base alle normative nazionali e regionali vigenti

10.2 ALLESTIMENTO DEL VEICOLO

10.2.1 ALLESTIMENTO ESTERNO

- Coppia di lampeggianti a tecnologia LED montati sulla mascherina anteriore del mezzo
- Sulle fiancate del veicolo all'altezza dei passaruota applicazione di lampeggiante a tecnologia LED
- Fornitura e installazione di BARRA luce blu lunghezza 1100 mm con tecnologia LED composta da:
 - Nr. 2 corone da 14 led per lato
 - Luci laterali cerca numero
 - Luci frontali fisse
 - Luci posteriori arancio lampeggianti
 - Altoparlante, connettore e fissaggi
- Coppia di lampeggianti con tecnologia LED montati sulla parte interna del portello posteriore
- Segnalatore acustico (cicalino) sincrono con l'innesto della retromarcia, posizionato nella zona posteriore del veicolo.
- Sirena elettronica idonea all'inserimento nella barra luci e predisposta come sirena secondaria
- Sirena elettronica posizionata nel vano motore in corrispondenza della mascherina anteriore predisposta come sirena primaria

10.2.2 IMPIANTO ELETTRICO

- In luogo protetto ma facilmente accessibile, realizzazione di pannello prese elettriche composto da:
 - Nr. 4 prese 12 V Jack
 - Nr. 2 prese 220 V
 - Impianto seconda batteria di tipo GEL, 100 Ah completo di carica batteria a doppia alimentazione (batteria primaria e secondaria) dotato di specifici dispositivi di protezione elettronica potenza 40°

- Presa entrata rete 220 V dotata di portello di chiusura.
- Impianto di conversione corrente da 12 V a 220 V (inverter) potenza massima 1500W in uso continuo, potenza di picco 2250W onda sinusoidale pura
- Fornitura e applicazione con apposita base, di torcia di ricerca esterna completa di cono giallo

10.2.3 IMPIANTO DI TRASMISSIONE RADIO

- Antenna $\frac{1}{4}$ d'onda stelo in acciaio inox per apparecchi di radiotrasmissione range VHF 140-175 MHz range UHF 400-474 MHz-VHF-UHF

10.2.4 DOTAZIONI DI SICUREZZA DI BORDO

- NR. 2 Estintori a polvere da 2Kg completi di supporto applicati dietro al sedile posteriore sinistro
- Applicazione di piastra di supporto per defibrillatore tipo DAE (in alternativa applicazione di RAIL per l'ancoraggio con cinture del tipo in uso per il bloccaggio di carrozzine)
- Piastra di supporto per monitor defibrillatore LP 12/15 (in alternativa applicazione di RAIL per l'ancoraggio con cinture del tipo in uso per il bloccaggio di carrozzine)
- Realizzazione di piastra per il fissaggio di box frigo trasporto farmaci
- Predisposizione di alloggiamento per stivaggio zaino medico (tipo Boscarol Master Module o similare)
- Predisposizione di rastrelliera per alloggiamento Nr. 4 caschi protettivi
- Realizzazione di apposito supporto di ancoraggio per Nr. 02 bombole di ossigeno tipo compact da 2/3 litri

10.3 CARATTERISTICHE PREFERENZIALI

Num.	CRITERIO/ SUB-ELEMENTO DI VALUTAZIONE DEL MERITO TECNICO- QUALITATIVO	Sub-peso in punti max
1	Caratteristiche tecniche automezzo	Massimo 33 punti
A	Tipologia automezzo con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> • rapporto peso/potenza • coefficiente aereodinamica • consumi • inquinamento • nuove tecnologie per la sicurezza 	Fino a 19 punti
B	Accessori in dotazione migliorativi in base alla soluzione proposta sulla qualità, comfort e sicurezza	Fino a 7 punti
C	Sospensioni dedicate all'utilizzo del mezzo	Fino a 7 punti
2	Caratteristiche tecniche allestimento	Massimo 27 punti
A	Sistemi di ancoraggio dei dispositivi e del materiale sanitario	Fino a 8 punti
B	Allestimento vano posteriore: <ul style="list-style-type: none"> • ergonomia • innovazioni tecniche 	Fino a 19 punti
3	Dispositivi di segnalazione acustici e luminosi	Massimo 10 punti
A	Barra luminosa: <ul style="list-style-type: none"> • dimensioni • luminosità • aerodinamicità • design • innovazioni tecnologiche 	Fino a 10 punti
	Totale punti	70