



**PROCEDURA DI COTTIMO FIDUCIARIO EX ART. 125, D.LGS. 2006, N. 163 PER
L'ACQUISIZIONE DI UN'AMBULANZA MEDICALIZZATA DI TIPO "A" PER IL SERVIZIO
DI EMERGENZA-URGENZA**

CAPITOLATO TECNICO

- Parte 1° - Caratteristiche del veicolo base**
- Parte 2° - Caratteristiche degli allestimenti e degli impianti tecnico-sanitari**
- Parte 3° - Caratteristiche delle apparecchiature elettromedicali**
- Parte 4° - Servizi connessi alla fornitura**

PARTE 1°- Caratteristiche del veicolo base

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'AMBULANZA

Il veicolo base deve essere, necessariamente, **nuovo di fabbrica**, costruito utilizzando parti nuove, di ultima generazione, e deve rispondere alle caratteristiche di seguito descritte.

Caratteristiche del veicolo

1. Tipo furgone: carrozzeria a struttura portante completamente metallica.
2. Dimensioni veicolo: lunghezza massima 5650 mm e passo massimo 3600 mm.
3. Peso complessivo: a pieno carico (tara e portata) l'ambulanza non deve superare i 35 quintali.
4. Motorizzazione: Turbodiesel ad iniezione diretta "commonrail" od equivalente.
5. Conforme alla normativa ecologica EURO 4.
6. Potenza motore: non inferiore a 88 kW.
7. Trazione: 2 ruote motrici.
8. Airbag: frontali e laterali per due posti di seduta in cabina di guida.
9. Cambio manuale a 5 marce e retromarcia.
10. Sistema frenante: con ABS. Dotazione sistema controllo stabilità tipo E.S.P. od equivalente.
11. Servosterzo.



12. Chiusura centralizzata con telecomando.
13. Cristalli atermici.
14. Accelerazione da 40 km/h ad 80 Km/h entro 27 secondi con ambulanza a peso lordo.
15. Batteria principale potenziata minimo 95 Ah.
16. Batteria ausiliaria, minimo da 95 Ah del tipo "senza manutenzione" completamente sigillata, con sistema separato per le utenze sanitarie, dotata di partitore di carica e staccabatteria per isolare l'impianto ausiliario.
17. Alternatore maggiorato, minimo 120 Ah.
18. Sospensioni posteriori: adatte all'uso del veicolo quale ambulanza, con ammortizzatori a doppio effetto.
19. Le dimensioni minime interne del compartimento sanitario, con esclusione di attrezzature ed arredi, sono: lunghezza (ad 1 m dal piano di calpestio): 2,40 m; larghezza (ad 1 m dal piano di calpestio): 1,60 m.; altezza (in una fascia centrale ampia almeno 0.90 m., lunga almeno 2,00 m e di superficie non inferiore a 2,4 mq): 1,75 m.
20. Porta scorrevole sulla fiancata destra con vano libero di larghezza non inferiore a mm 1000 ed altezza non inferiore a mm 1400, dotata di idonee maniglie per apertura/chiusura e di un sistema di sicurezza che consenta di aprire dall'interno senza chiave e dall'esterno con chiave.
21. Porta posteriore a due battenti con altezza e larghezza massima possibile in relazione alla struttura del veicolo e comunque di larghezza non inferiore a 1200 mm, con apertura di almeno 180° per entrambi i battenti, dotata di un sistema di sicurezza che consenta di aprire dall'interno senza chiave e dall'esterno con chiave.
22. Fari fendinebbia e retronebbia.
23. Tergicristalli elettrici.
24. Inverter ad onda sinusoidale pura, alimentato a 12 Vcc e capace di fornire 220 Vca a 50 Hz, 1000 W per alimentazione delle prese 220 Vca. Deve essere dotato di caricabatterie automatico, che entra in funzione nel momento in cui viene inserita la spina di rete nella presa esterna al veicolo, e di comando remoto in cabina di guida per l'alimentazione delle prese 220 Vca con ambulanza in movimento.

Parte 2° - Caratteristiche degli allestimenti e degli impianti tecnico-sanitari

CARATTERISTICHE DELL'ALLESTIMENTO

25. Tutte le parti, eventualmente modificate per rispondere ai requisiti minimi, dovranno subire un trattamento anticorrosivo.

Vetrature

26. Nel compartimento sanitario deve essere prevista almeno una finestra su ogni fiancata, apribile solo dall'interno con ante scorrevoli intersecanti. Almeno una delle finestre deve essere facilmente accessibile dall'interno e presentare in posizione di apertura un'area minima libera di 0,24 mq con dimensione assiale non inferiore a 45 cm.
27. Tutti i vetri del vano sanitario devono essere temperati ed opacizzati per 3/4 dell'altezza ed avere almeno due strisce trasparenti intercalate nell'area opacizzata.



Cabina di guida

28. Cabina di guida con 3 posti singoli per pilota, infermiere e medico, muniti di poggiatesta e cinture di sicurezza a 3 punti con arrotolatore automatico. Devono comunque rispondere a tutte le norme in vigore per l'omologazione degli autoveicoli della categoria M1 o M2.
29. Il sedile di guida deve essere regolabile in altezza e profondità.
30. Due ganci portabiti applicati sui montanti delle porte, sopra l'ancoraggio della cintura di sicurezza, uno per lato.
31. Staccabatterie per isolare la batteria secondaria dall'impianto ausiliario con chiavetta debitamente contrassegnata e colorata al fine di garantire una rapida individuazione.
32. Predisposizione vano, nella stessa tonalità di colore del cruscotto, per l'alloggiamento di due apparati ricetrasmittenti o di un apparato ricetrasmittente e di un apparecchio GPS. Cablaggio consistente in cavi di alimentazione elettrica 12 Vcc sotto fusibile diretti da batteria (non sottochiave) e cavi di massa.
33. In posizione di facile accessibilità agli operatori nella cabina di guida installazione di un supporto contenente una centralina elettrica per il comando dei sistemi di illuminazione e acustici del veicolo. La centralina deve essere dotata di interruttori del tipo illuminato e indicanti "on" con segnalazione acustica o luminosa di avvenuta accensione e di scritte identificative illuminate per ogni interruttore.
34. Faretto orientabile da installare nel sottotetto per lettura stradale.
35. Fornitura ed alloggiamento di un faretto di ricerca portatile, con batteria interna di tipo ermetico ricaricabile, completo di cavo e basetta per la ricarica e supporto di fissaggio antifurto.
36. Estintore a polvere da almeno 3 kg installato in zona facilmente raggiungibile.
37. Interfono con vano sanitario con sistema a "viva voce" escludibile.

Allestimento esterno

38. Sirena bitonale elettronica installata in posizione esterna al veicolo.
39. Quattro fari lampeggianti stroboscopici di colore blu installati nei quattro angoli del tetto, non sporgenti dalla sagoma del veicolo, né in altezza oltre il tetto, meglio se incassati.
40. Supporto per l'alloggiamento o l'incassamento dei fari lampeggianti, delle illuminazioni e dei segnalatori supplementari costituito da un supporto anteriore (spoiler od analogo supporto) e spoiler posteriori in vetroresina o materiale equivalente.
41. Faretto di illuminazione a luce bianca installati nella parte superiore dello spoiler posteriore per illuminare la zona del veicolo dove avverrà il caricamento e lo scaricamento della barella. L'accensione dei fari dovrà essere sincronizzata con l'apertura delle porte posteriori e l'alimentazione degli stessi dovrà essere fornita all'atto dell'accensione delle luci di posizione.
42. Due faretto a luce arancione nello spoiler posteriore a destra e sinistra dei faretto bianchi per segnalare la sosta del veicolo durante le operazioni di soccorso, con funzionamento sincronizzato con l'apertura delle porte posteriori ed escludibili tramite apposito interruttore alloggiato nei pressi delle porte posteriori.
43. Pedana installata sotto la porta laterale scorrevole. Non dovrà gravare in modo diretto sulla porta scorrevole, e possedere dimensioni idonee ed essere dotata di un piano calpestio antiscivolo. Il funzionamento è sincrono con l'apertura/chiusura della porta scorrevole. Nel caso di pedana elettrica una spia di segnalazione "pedana fuori" deve essere apposta sul cruscotto ben visibile dal pilota e deve essere previsto un sistema manuale di rientro in caso di mancanza di energia elettrica. Gli angoli della pedana devono essere arrotondati e sul perimetro della stessa deve essere presente una fascia di sicurezza passiva.



44. Pedana posteriore nella zona sottostante lo sportello destro, ottenuta ove necessario con la modifica del paraurti, e dotata di rivestimento in alluminio antiscivolo.
45. La carrozzeria deve essere di colore bianco con applicata una fascia di pellicola retrorifrangente vinilica di colore arancione od altro a richiesta dell'Amministrazione con altezza minima di cm. 20, applicata lungo le fiancate e la parte posteriore nonché la parte interna delle ante della porta posteriore.
46. Scritta "AMBULANZA" nella parte anteriore dell'ambulanza con lo stesso materiale di cui al punto precedente, diritta o rovesciata in immagine speculare con dimensioni complessive minime di 6 x 60 cm.
47. Simbolo internazionale di soccorso come riportato nell'allegato tecnico del D.M. 17/12/1987, n. 553.
48. Scritte e simboli dell'Amministrazione che ordina la fornitura come previsto nel D.M. 17/12/1987, n. 553. In particolare, se richiesto, deve essere riportato sul tetto del veicolo, visibile da elicottero, il simbolo identificativo dell'Amministrazione.
49. Antenna piegabile montata nella parte anteriore del tetto e predisposizione radio UHF 450 Mhz con schermatura metallica e massa. Stesura del cavo antenna senza interruzioni e linea di alimentazione da 12 V_{CC} fino al raggiungimento del vano predisposto per gli apparati ricetrasmittenti.
50. Antenna supplementare montata nella parte anteriore del tetto con schermatura metallica e massa con predisposizione radio VHF (144-170 Mhz). Stesura del cavo antenna senza interruzioni e linea di alimentazione da 12 V_{CC} fino al raggiungimento del vano predisposto per gli apparati ricetrasmittenti.

Impianto elettrico

51. Impianto elettrico a 12 V_{CC} realizzato secondo le norme vigenti ed opportunamente canalizzato con cavi autoestinguenti atossici e di adeguata sezione per supportare l'utenza alimentata in tutta sicurezza. L'unità di potenza deve trovarsi in zona facilmente accessibile; ogni utenza ed ogni linea a 220 V_{CA} deve essere protetta da interruttori magnetotermici riarmabili. I fusibili devono essere del tipo termico.
52. Duplicazione del circuito elettrico nel vano sanitario per garantire il funzionamento delle attrezzature elettromedicali anche in caso di guasto di un circuito con passaggio automatico da un circuito all'altro con segnalazione visiva del guasto.
53. Presa esterna lato conducente di tipo ermetico per collegamento a rete esterna 220 V_{CA} per alimentazione delle batterie (principale e ausiliaria), munita di messa a terra e di protezione magnetotermica differenziale di sicurezza e di un sistema inibitore di avviamento motore se la presa è collegata alla rete esterna a 220 V_{CA} ovvero una presa ad autoespulsione.
54. Cinque prese di alimentazione tensione 12 V_{CC} da 6 A cadauna, di cui quattro in prossimità del sistema di fissaggio della attrezzature elettromedicali ed una nella parte posteriore del veicolo.
55. Una presa di alimentazione per tensione 12 V_{CC} da 16 A di tipo normalizzato CEI dedicata all'incubatrice neonatale.
56. Illuminazione realizzata in modo da non creare zone di ombra all'interno del vano sanitario e che garantisce un livello di intensità luminosa minima di: 300 lux, nell'area del paziente con possibilità di abbassare il livello nell'area del paziente ad almeno 150 lux; 50 lux, nell'area circostante. Il sistema di illuminazione deve comprendere anche una luce di cortesia che si accenda quando una delle porte del vano sanitario viene aperta.
57. Centralina nel vano sanitario con interruttori per il comando dei servizi attivi sul veicolo, quali: intensità luce, aspiratore, ventilatore, impianto vuoto, inverter. La centralina deve essere dotata di interruttori del tipo illuminato e indicanti "on" con segnalazione acustica



o luminosa di avvenuta accensione e di scritte identificative illuminate per ogni interruttore.

58. Tre prese di alimentazione per tensione 220 Vca, facilmente distinguibili nelle quali non è possibile inserire la spina 12 Vcc, posizionate in prossimità del sistema di fissaggio delle attrezzature elettromedicali. Le prese devono essere munite singolarmente di protezione magnetotermica differenziale. Ogni utenza e ogni linea a 220 Vca deve essere protetta da interruttori magnetotermici riarmabili.

Impianto di climatizzazione

59. Impianto di climatizzazione a tutta aria esterna consistente in due gruppi refrigeranti distinti a funzionamento indipendente, uno per la cabina guida e l'altro per il vano sanitario, dotati di comandi manuali indipendenti. Deve avere una potenza minima di riscaldamento pari a 5,5 kW ed una potenza minima refrigerante pari a 6 kW, una portata d'aria pari a 800 mc/h. La diffusione dell'aria deve avvenire con almeno tre bocchette orientabili, tali da non imporre il getto d'aria sul paziente o sugli operatori in posizione seduta. Il termostato di regolazione deve garantire una variazione contenuta entro +/-5 °C. L'installazione deve prevenire l'ingresso di gas di scarico nel vano sanitario.
60. Termostato con display per la regolazione della temperatura nel vano sanitario.
61. Impianto di aerazione che consente almeno 20 ricambi di aria ogni ora a veicolo fermo con aeratore. Il motore che aziona la ventola, del tipo a tre velocità, è comandato da un commutatore applicato in prossimità della centralina comandi.

Arredi

62. Tutti i supporti dedicati al contenimento di attrezzature elettromedicali devono essere ben fissati a strutture di ancoraggio rinforzate in modo tale da resistere, come minimo, ad una accelerazione di 10 g con direzione longitudinale al veicolo (nei due versi) e di 10 g con direzione trasversale (nei due versi).
63. I dispositivi per l'emergenza eventualmente richiesti (es. materasso a depressione, barella a cucchiaio, zaini, etc) dovranno essere alloggiati ed adeguatamente ancorati, se non diversamente indicato, nella parte posteriore del vano sanitario ad esclusione del soffitto per consentire un rapido utilizzo in condizioni di emergenza.
64. Il vano sanitario deve essere separato dalla cabina di guida mediante parete divisoria, dotata di un lunotto con due ante scorrevoli in vetro di sicurezza temperato di dimensioni non inferiori a 0,2 mq e maniglie con fermo vetro. Le aree della parete divisoria intorno alle finestre dal livello della barella in su devono essere in grado di assorbire gli urti.
65. Vano chiuso con anta basculante dotata di pistoncino a gas oppure da ante scorrevoli intersecanti realizzato nella parte alta della parete divisoria con accesso dal vano sanitario.
66. Coibentazione ed insonorizzazione completa del vano sanitario a mezzo di inserimento nelle intercapedini delle pareti, del tetto e delle porte, di adeguati spessori di materiale termoisolante, fonoassorbente ed autoestinguente.
67. Le pareti del vano sanitario dovranno essere irrigidite con l'adozione di rinforzi per la riduzione del livello delle vibrazioni.



68. Il livello di pressione acustica interno al vano sanitario dovrà essere contenuto entro i limiti ottenuti con l'applicazione delle condizioni specificate dalla norma ISO 5128-1980 e deve consentire lo svolgimento delle specifiche funzioni anche ai sensi della L. 626/94.
69. Tutti i rivestimenti delle pareti e degli arredi del vano sanitario devono essere realizzati con materiale di colore chiaro resistente agli urti e alle sollecitazioni meccaniche, di bassa porosità, ignifugo di classe 1 od autoestinguente con una velocità di combustione inferiore a 100 mm/min se sottoposti a test in conformità con la normativa EN ISO 3785, coibente, non igroscopico, resistente all'usura ed alla corrosione. Inoltre, devono avere caratteristiche tali da non essere intaccati se sottoposti a disinfezione.
70. I rivestimenti delle pareti e degli arredi devono garantire la sicurezza passiva ed essere privi di spigoli vivi e sporgenze contondenti.
71. Il rivestimento di ogni parete del vano sanitario deve essere realizzato in moduli in modo da garantire facile smontabilità. Le soluzioni di continuità tra i moduli devono essere sigillate con silicone del tipo alimentare dello stesso colore dei manufatti.
72. Tutti gli arredi devono essere realizzati a moduli singoli, non integrati con i rivestimenti delle fiancate, e facilmente smontabili per eventuali riparazioni, sagomati con il telaio del furgone e con spigoli arrotondati.
73. Il rivestimento del piano di calpestio deve essere realizzato con materiale di colore chiaro, ad alta resistenza meccanica, ignifugo, imputriscente e antiscivolo anche se bagnato. Deve essere privo di fessure o giunzioni e completo di batticalcagni. Non deve consentire il ristagno e la penetrazione di liquidi e deve essere lavabile anche con un getto d'acqua.
74. La parte del piano di calpestio sotto la porta posteriore e sotto la porta scorrevole deve essere coperta con lamina di alluminio antiscivolo, sagomata ad angolo, con il bordo all'interno del vano sanitario di almeno 10 cm di profondità e per tutta la larghezza del pavimento.
75. Supporto atto a contenere la centralina elettrica del vano sanitario, installato nel plafone centrale o nella parete sinistra rispetto all'apertura delle porte posteriori, comunque in posizione tale che la centralina sia ben visibile e azionabile dall'operatore seduto sul sedile contromarcia.
76. Plafone centrale dotato di passamano e contenente: Aeratore; Vano con anta scorrevole per mascherina ossigeno a caduta dall'alto; Incasso per due portaflebo con ganci di sicurezza per il sostegno delle sacche.
77. Maniglie di sostegno installate in corrispondenza delle porte di entrata e dei posti di seduta.
78. Area di trattamento paziente: intorno alla barella ci deve essere un corridoio libero di almeno 350 mm per lato e 570 mm in testa alla barella. L'area di trattamento paziente non può essere invasa da attrezzature o sedili in posizione ripiegata di una misura maggiore di 125 mm quale somma su entrambi i lati e di 125 mm in testa barella.
79. I sedili del compartimento sanitario debbono essere solidamente ancorati al pianale del veicolo. Gli ancoraggi dei sedili e dei sistemi di trattenuta degli occupanti debbono poter resistere almeno a forze conseguenti ad accelerazioni di 10 g con direzione longitudinale al veicolo (nei due versi) e di 10 g con direzione trasversale (nei due versi). I sedili devono essere rivestiti con materiale lavabile, ignifugo, classe 1 autoestinguente.
80. Sedile ribaltabile contromarcia appoggiato alla parete divisoria, in linea con la barella in posizione centrale, larghezza minima 450 mm, schienalino con imbottitura minima 50 mm, poggiatesta e cintura di sicurezza addominale con arrotolatore automatico.
81. Poltrona installata frontemarcia lungo la fiancata destra nei 2/3 anteriori della barella, larghezza minima 450 mm, schienale alto con imbottitura minima di 50 mm, poggiatesta integrato, cintura di sicurezza addominale con arrotolatore automatico e braccioli reclinabili. Deve essere dotata di apposito meccanismo che consenta di disporla a parete



- con un ingombro che non superi la profondità del passaruota dopo averla ripiegata ed avere la possibilità di essere bloccata sia in posizione aperta che chiusa.
82. Sedile ribaltabile posizionato con seduta verso la barella, larghezza minima 450 mm, schienale con imbottitura minima di 50 mm, cintura di sicurezza addominale con arrotolatore automatico.
 83. Mobile predisposto per il contenimento di materiale di consumo appoggiato alla parete sinistra di circa 75 cm di altezza e una profondità di cm 30 con oscillazioni di +/- 5 cm, il piano di appoggio deve avere bordini anticaduta smontabili e un'area libera, nel caso di fissaggio di attrezzature elettromedicali nella parte sovrastante, di circa 35 cm. Eventuali cassetti devono essere dotati di guide scorrevoli ad estrazione totale, essere provvisti di bloccaggio di sicurezza contro le aperture accidentali ed avere frontalini di colore diverso rispetto al resto dei rivestimenti. Il mobile deve avere un vano contenitore rifiuti da 10 lt.
 84. Mobile appoggiato alla parete sinistra di seguito al mobile di cui al punto precedente di circa 75 cm di altezza e di cm 30 con oscillazioni di +/- 5 cm di profondità, con due piani dimensionabili in altezza ed un vano estraibile nella parte bassa. Il piano di appoggio deve avere bordini anticaduta e un'area libera, nel caso di fissaggio di attrezzature elettromedicali nella parte sovrastante di circa 35 cm.
 85. Nello spazio libero sopra ed a fianco agli arredi del punto precedente e fino al montante verticale che separa le vetrate deve trovare alloggio l'impianto di ossigenoterapia e di aspirazione, nonché un sistema di fissaggio delle attrezzature elettromedicali compatibile con l'alloggiamento delle attrezzature elettromedicali (es. defibrillatore portatile, ventilatore polmonare, monitor, pompa infusoriale) in posizione idonea alla specifica funzione e deve poter alloggiare 4 attrezzature sanitarie.
 86. Vano nello spazio compreso tra il passaruota sinistro e la porta posteriore, a tutta altezza deve poter contenere almeno 2 bombole per una dotazione di almeno 4000 litri di ossigeno a 200 atmosfere. La parte libera sopra le bombole deve essere predisposta con appositi sistemi di aggancio per l'alloggiamento di dispositivi di emergenza. Il vano che contiene le bombole deve essere tale da garantire facile accessibilità, visibilità, sostituibilità e protezione delle bombole. Deve essere disposto un supporto di bloccaggio atto a trattenere le bombole quando queste siano sottoposte ad una accelerazione pari a 10 g con direzione longitudinale al veicolo (nei due versi) e di 10 g con direzione trasversale (nei due versi).
 87. Spazio incassato nella parete divisoria tra la porta scorrevole laterale e la poltrona contromarcia per l'alloggiamento della sedia portantina. Tale spazio deve essere compatibile con le dimensioni dell'area di trattamento paziente, completo di adeguati dispositivi di fissaggio a sgancio/aggancio rapido.
 88. Estintore a polvere da almeno kg 3 installato nel vano sanitario vicino ad una porta in zona facilmente accessibile.
 89. Deve essere previsto uno spazio per una bombola portatile da 2 litri vicino all'alloggiamento per le bombole fisse.

Caratteristiche delle dotazioni medicali

90. Impianto di gas medicali dotato di tre prese ossigeno di tipo UNI ad innesto rapido e una presa del vuoto di tipo UNI.
91. L'impianto di ossigenoterapia deve essere realizzato con tubazioni ad alta resistenza, non essere esposto ad urti ed essere conforme alla normativa europea vigente ed essere dotato di due flussometri e di un manometro che indichi la pressione di esercizio dell'impianto bassa pressione. L'impianto di ossigenoterapia deve essere collegato alle bombole di ossigeno.



92. Almeno 2 bombole di ossigeno con dotazione di almeno 4000 litri di ossigeno complete di riduttore di pressione con manometro di lettura, scambiatore e manometro che indichi la pressione di esercizio dell'impianto bassa pressione, valvola di chiusura impianto e scambio tra bombola vuota e bombola piena.
93. n. 1 bombola ossigeno asportabile di capacità 2 litri completa di riduttore di pressione con manometro di lettura e flussometro erogatore, da installare vicino alla porta posteriore.
94. Aspiratore fisso. Completo di tutti i componenti necessari al corretto funzionamento e con le seguenti caratteristiche: alimentazione a 12 Vcc; semplice da pulire e disinfettare; silenzioso.
- Caratteristiche funzionali: possibilità di regolazione del vuoto almeno tra Oe 500 mmHg controllabile a mezzo manometro da 0 a 760 mmHg; aspirazione massima da raggiungere in non più di 30 secondi; flusso in aspirazione alla massima depressione da oltre 30 litri/min; motore a doppio pistone; recipiente trasparente per la raccolta dei secreti monouso da almeno 1000 ml e valvola antiriflusso. Deve essere fornito completo di: manometro e regolatore di pressione; filtro antibatterico.
95. Supporto portabarella traslabile a destra e sinistra, dotato di fermi e bloccaggi di sicurezza compatibili con la barella primaria e vano sottostante per lo stivaggio di una tavola spinale o di una barella a cucchiaio estraibile verso l'esterno, con eventuale supporto che agevoli la manovra di carico/scarico della barella qualora difficoltosa. Il supporto deve essere dotato di rapido e facile meccanismo di sgancio e aggancio barella bloccandola su tre punti.
96. Barella primaria autocaricante che deve avere le seguenti caratteristiche: sistema di aggancio conforme alla EN 1865; lega leggera ad alta resistenza, con carrello, dotato di due ruote fisse e due ruote girevoli a 360° munite di freno, braccioli laterali ribaltabili e/o a scomparsa; di lunghezza non inferiore a 190 cm, larghezza non inferiore a 53 cm, e portata di 150 kg; non deve superare i 40 kg di peso; stabilmente e adeguatamente ancorata anche contro il ribaltamento e dotata di cinture di sicurezza; sezione di testa regolabile, inclinazione dello schienale da 0° a 75°; posizione Fowler; con dispositivi paracolpi per le gambe dell'operatore; con asta portaflebo a scomparsa; con dispositivo porta bombola di ossigeno; completa di materassino realizzato in materiale robusto, termosaldato, resistente ai batteri, alla muffa e allo sporco, facile da pulire, lavabile, impermeabile all'acqua. Il materassino deve essere adattabile alle diverse configurazioni della barella. Deve essere confortevole ma sufficientemente rigido da permettere rianimazioni cardiopolmonari. Deve essere tra l'altro assicurata, mediante apposito invito, un'agevole manovra di carico e scarico per la sicurezza attiva e passiva.
97. Barella a cucchiaio in lega leggera ad alta resistenza, a norma EN 1789, con cinture e impugnature integrate nella struttura e dotata di fermacapo. Deve essere regolabile in lunghezza per adattarsi a tutte le altezze dei pazienti. La barella, in caso di fornitura anche della tavola spinale, dovrà essere ancorata nel vano sanitario in posizione di facile accessibilità. Non potrà comunque esser ancorata sul soffitto.
98. Tavola spinale rigida. Radiotrasparente, in materiale idrorepellente, facilmente lavabile e disinfettabile, leggera, costruita senza saldature e/o giunzioni, completa di cinture di fissaggio e di fermacapo di facile fissabilità alla tavola munito di sistema di regolazione e fissaggio del fermacapo in modo multiassiale, atto a garantire una perfetta immobilizzazione del capo; munito di cinghie a velcro per l'immobilizzazione del capo stesso con minimo 6 maniglie per il trasporto, peso non superiore ai 7 kg; dimensioni compatibili con il vano del supporto portabarella.



Parte 3° - Caratteristiche delle apparecchiature elettromedicali

99. Aspiratore di secreti portatile. Fornitura e fissaggio. Completo di tutti i componenti necessari al corretto funzionamento e con le seguenti caratteristiche: dimensione contenuta e peso inferiore a 50 N; alimentazione a 12 Vcc e 220 Vca; batteria di tipo ermetico ricaricabile con autonomia minima 45 minuti facilmente sostituibile; resistente agli urti; elevata protezione contro l'umidità; semplice da pulire e disinfettare ed adattabile ai set monouso; silenzioso. In caso di batteria scarica l'aspiratore deve poter funzionare a pieno regime con alimentazione diretta; indicatore di stato della batteria. Caratteristiche funzionali: possibilità di regolazione del vuoto almeno tra 0 e 500 mmHg controllabile a mezzo manometro da 0 a 760 mmHg; flusso in aspirazione alla massima depressione da almeno 30 litri/min; motore a doppio pistone; recipiente trasparente per la raccolta dei secreti monouso da almeno 1000 ml e valvola antiriflusso. Deve essere fornito completo di: manometro e regolatore di pressione; filtro antibatterico, cavo di ricarica/alimentazione; supporto d'ancoraggio a parete; custodia per il trasporto lavabile ed impermeabile.
100. Monitor defibrillatore manuale/semiautomatico esterno "fascia alta". Fornitura e fissaggio.
Comprende monitor, defibrillatore, registratore, stampante. Completo di tutti i componenti necessari al corretto funzionamento e con le seguenti caratteristiche: dimensione e peso contenuti; alimentazione a 12 Vcc e 220 Vcc; batteria di tipo ermetico ricaricabile con autonomia di almeno 40 scariche alla massima energia facilmente sostituibile; resistente agli urti; elevata protezione contro l'umidità; semplice da pulire e disinfettare; indicatore di batteria scarica; elettrodi a piastra multifunzione adulti; elettrodi a piastra multifunzione pediatrici.
Caratteristiche funzionali del defibrillatore: guida acustica e visiva al protocollo di defibrillazione; range minimo per i livelli di energia selezionabili: 5-200 joule; bifasico; sincro/asincrono; tempo di ricarica per il valore massimo di energia non superiore a 6 secondi; segnale acustico e/o spia di fine carica; pace maker transtoracico ed elettrodi defibrillazione monouso. Caratteristiche funzionali del monitor e del registratore: schermo ad alta visibilità; segnale SpO2 tramite sensore non invasivo; segnale di pressione arteriosanon invasiva tramite bracciale; segnale ECG tramite cavi paziente e piastre; sorgente ECG selezionata; indicazione digitale della frequenza cardiaca da 15 a 300 BPM; connettore ECG con cavetto per il rilevamento di 12 derivazioni; messaggio di sincronizzazione; annotazioni standard: ora, data, frequenza cardiaca, sorgente ECG selezionata, modo ECG, marcatore eventi, modo defibrillatore, energia selezionata, energia erogata; registrazione e stampa dei dati degli eventi critici con conservazione dei dati anche a strumento spento con un minimo di 50 eventi; velocità di stampa almeno 25 mm/s. Deve essere fornito completo di: confezione elettrodi ECG, cavo di ricarica/alimentazione; supporto d'ancoraggio a parete; custodia per il trasporto lavabile ed impermeabile, confezione di rotoli di carta per la stampante.
101. **Ventilatore** automatico portatile "fascia alta". Fornitura e fissaggio. Completo di tutti i componenti necessari al corretto funzionamento e con le seguenti caratteristiche: dimensione e peso contenuti; alimentazione a 12 V[^] e 220 V[^]; batteria di tipo ermetico ricaricabile con autonomia minima 4 h, facilmente sostituibile; resistente agli urti; elevata protezione contro l'umidità; semplice da pulire e disinfettare. Caratteristiche funzionali: circuito paziente con valvola "non rebreathing"; regolazione della frequenza di ventilazione da 6 a 40 atti/minuto; range di regolazione della pressione nelle vie aeree del paziente pari ad almeno 20-50 cm H₂O₂ con manometro di controllo ben visibile; flusso: 2-40 litri/minuto; volume corrente: 100-1500 ml; modalità di funzionamento:



controllata, controllata/assistita; SIMV, CPAP; PEEP; trigger regolabile; display informativo luminoso per monitoraggio; sistema di controllo per la protezione del paziente da sovraventilazioni; modulo di inalazione ossigeno con regolazione da 0 a 10 litri/minuto; range di regolazione della concentrazione di ossigeno variabile tra 21% e 99% senza modificare il volume. Allarmi per alta e bassa pressione delle vie aeree, apnea, disconnessione, batteria scarica, bassa pressione del gas di alimentazione, limite basso/alto volume corrente espirato; basso volume espirato; limite massimo volume minuto espirato. Deve essere fornito completo di: 3 bombole di ossigeno in lega metallica leggera da 2 litri con riduttore di pressione, manometro, attacchi O2 standard e attacco rapido compatibile con quello dell'ambulanza cavo di ricarica/alimentazione; supporto d'ancoraggio a parete; custodia per il trasporto lavabile ed impermeabile.

REQUISITI DI CONFORMITÀ

I beni oggetto della presente fornitura dovranno essere realizzati e forniti nel rispetto della normativa di cui al Decreto del Ministro dei Trasporti n. 553/87 e delle normative vigenti per il collaudo.

Le attrezzature elettromedicali dovranno essere conformi alle norme CEI 62-5; IEC 62A, SC 601-1-1; IEC 62C SC 601-2-17 ed alle Direttive CEE 89/336 "Compatibilità elettromagnetica" e 93/42 "Dispositivi medici". Tutti i dispositivi e gli impianti dovranno avere il marchio CE.

Parte 4° - Servizi connessi alla fornitura

Assistenza in garanzia

Il Fornitore è tenuto a prestare le garanzie per vizi e per mancanza di qualità promesse ed essenziali per l'uso cui è destinata la cosa, dovute *ex lege* (artt. 1490 e 1497 cod. civ.), sia in relazione all'Ambulanza Base sia in relazione alle attrezzature ed apparecchiature elettromedicali.

In caso di vizi o di mancanza di qualità promesse, il Fornitore dovrà provvedere a prestare l'assistenza tecnica in garanzia sia della parte meccanica, sia degli allestimenti, e delle attrezzature elettromedicali oggetto della fornitura assicurando la risoluzione dei malfunzionamenti ed il ripristino della funzionalità del bene, all'occorrenza anche attraverso la sostituzione dell'ambulanza o dell'apparecchiatura, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta di intervento e per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi a decorrere dalla "Data di accettazione della fornitura" come definita nel successivo paragrafo "Collaudo".

L'autoveicolo e le attrezzature ed apparecchiature saranno riparati a regola d'arte ed in modo da escludere qualsiasi conseguenza negativa in danno dell' A.O.U. di Cagliari e dei conducenti da questa incaricati, dovuta a riparazioni male effettuate che rendano insicuro l'uso dello stesso autoveicolo.



Servizio Sanitario Regione Sardegna Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari



I ricambi e gli accessori installati sull'autoveicolo e sulle apparecchiature ed attrezzature dovranno essere quelli originali, prescritti, approvati o consigliati dal costruttore.

E' fatta salva in ogni caso la facoltà dell' Azienda di risolvere il contratto, ai sensi dell'art. 1492, comma 1, cod. civ.

Il fornitore dovrà indicare il Centro di Servizio di assistenza, ubicato nella Regione Sardegna, che dovrà essere organizzato in modo idoneo a garantire l'assistenza sia della parte meccanica, sia degli allestimenti, sia delle attrezzature elettromedicali oggetto della fornitura.

Il Fornitore potrà presentare un elenco di Centri di Servizio aggiuntivi rispetto al primo ed organizzati ed attrezzati per lo svolgimento delle medesime attività, che contribuiranno a determinare il punteggio ai fini dell'aggiudicazione, così come specificato nella lettera di invito. In particolare, i Centri di Servizio aggiuntivi contribuiranno all'assegnazione dei punti tecnici per l'assistenza meccanica, nonché per l'assistenza allestimenti e per l'assistenza delle attrezzature elettromedicali.

Inoltre, in aggiunta al/ai Centro/i di Servizio di cui sopra, il Fornitore potrà presentare un elenco di Punti di Assistenza specializzati sulla parte meccanica, sugli allestimenti o sulle attrezzature elettromedicali, specificando, per ogni Punto di Assistenza, il servizio dallo stesso svolto. Anche tali Punti di Assistenza contribuiranno a determinare il punteggio ai fini dell'aggiudicazione, così come specificato nella lettera di invito.

L'A.O.U. di Cagliari potrà fare eseguire gli interventi in garanzia, ed eventualmente gli interventi che si rendano necessari, presso i Centri di Servizio ed i Punti di Assistenza relativi allo specifico servizio.

Il Fornitore dovrà fornire, a corredo di ciascun veicolo, un dettagliato elenco dei Centri di Servizio e degli eventuali Punti di Assistenza.

Per ciascun Centro di Servizio o Punto di Assistenza dovranno essere forniti almeno i seguenti dati: Ragione sociale, indirizzo, numero telefonico, numero di fax, Responsabile.

Consegna ed introduzione all'uso

Il servizio di consegna dell'ambulanza, completa delle attrezzature e delle apparecchiature, si intende comprensivo di ogni onere relativo a trasporto, eventuale imballaggio ed asportazione dello stesso, nonché sessione introduttiva all'utilizzo del mezzo e delle attrezzature della durata di una giornata per gli operatori dell'ASI. Nell'ambito di tale sessione introduttiva dovranno essere illustrate le corrette procedure per l'utilizzo del veicolo, delle attrezzature e dei dispositivi consegnati, ivi comprese le procedure ed i termini di assistenza.

Il veicolo dovrà essere consegnato a cura e spese del Fornitore nel luogo indicato dall'Azienda.

L'ambulanza dovrà essere resa funzionante e consegnata unitamente a: 1) documentazione tecnica e manualistica d'uso; 2) attestazione di conformità di cui alla parte 3°, punto " REQUISITI DI CONFORMITÀ".



IMMATRICOLAZIONE

I termini di decorrenza della garanzia avranno inizio dalla data di immatricolazione del veicolo, che non dovrà essere antecedente a 30 giorni rispetto alla data di consegna dell'ambulanza all' A.O.U. di Cagliari.

COLLAUDO

Nei 5 giorni lavorativi successivi alla consegna, che dovrà essere concordata con l' A.O.U. di Cagliari, verrà effettuato il collaudo della fornitura. Non è ammesso il collaudo parziale. Il collaudo, quale esame della funzionalità dell'ambulanza e delle attrezzature ed apparecchiature ad essa connesse, oggetto dell'Ordinativo di Fornitura, è finalizzato alla verifica della conformità rispetto alla documentazione tecnica e manualistica d'uso, oltre che in relazione alle caratteristiche tecniche e di funzionalità dichiarate in sede di offerta da parte della Ditta.

Al positivo completamento dell'attività di collaudo verrà redatto apposito verbale, la cui data è da considerarsi "Data di accettazione della fornitura" consegnata.

In caso di esito negativo del collaudo sul Fornitore graveranno tutti gli oneri di consegna, entro 10 giorni lavorativi dalla data del verbale di collaudo negativo, di un veicolo nuovo, conforme a quello ordinato dall'Azienda e comprensivo delle apparecchiature ed attrezzature richieste, nonché tutti gli oneri amministrativi, compresi quelli relativi all'immatricolazione del veicolo.

ONERI

Sono a carico dell'Azienda tutti gli oneri e le spese relative alla tassa di possesso, alle coperture assicurative ed a tutte le altre tasse ed imposte relative al veicolo oggetto della presente fornitura. Sono invece a carico del Fornitore i costi di immatricolazione, ad esclusione delle imposte regionali e/o provinciali.