

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Предмет на поръчката: „ДОСТАВКА НА ЕДИН БРОЙ ОБОРУДВАНО МЕДИЦИНСКО ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО (ЛИНЕЙКА) ТИП В, ЗА НУЖДИТЕ НА МБАЛ ДЕВИН ЕАД по Проект с референтен № 2123 „Намаляване на неравнопоставеността при достъпа в първичната здравна помощ относно социално значими болести сред нуждаещите се общности от трансграничните зони” (Reducing access inequalities in primary health care for socially significant diseases at GB Area’s deprived communities) с акроним „Equal2Health” и договор за субсидия № В2.9а.05/15.12.2017 по Втора покана по Програмата за трансгранично сътрудничество “Гърция – България 2014 – 2020” (INTERREG V – A Greece – Bulgaria 2014 – 2020)“

Линейка за спешна медицинска помощ (тип В)- 4x4
1. Шаси:
1.1. Самоносеща метална конструкция
<i>Най-малко една предна ос на автомобила и най-малко една задна ос на автомобила са проектирани да се задвижват едновременно, независимо дали задвижването на една ос може да се прекрати (опционално)</i>
Минимум 4+1 места.
Максимална височина на окомплектованата линейка - до 3000 mm, измерена на ненатоварен автомобил (без водач, персонал, пациент, съпровождащи лица, антени).
Максимална дължина мин. 5500 mm.
Максимална ширина (без. страничните огледала) мин. 2000 mm.
1.1.4. Просветът под предната ос да е най-малко 170 mm.
1.1.5. Просветът под задната ос да е най-малко 170 mm.
1.2. Задната част на купето да е оформена като санитарно отделение, в което да могат да се извършват основни медицински дейности.
1.3. Пълен достъп до санитарното отделение поне от две места:
1.3.1. От дясната страна на линейката през плъзгаща се врата.
1.3.2. От задната страна на линейката през врата/врати, осигуряваща/и минимален светъл отвор съответстващ на изискванията на стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент). При наличие на две врати същите следва да се отварят минимум на 180

градуса.
1.4. Основен цвят: бял.
1.5. Допълнителен цвят: червен.
2. Специфични опознавателни знаци:
2.1. Червена, светлоотразяваща лента с 30 cm ширина, чийто горен ръб е на височината на дръжките на страничните врати и опасваща целия автомобил.
2.2. Стикер с изобразена телефонна слушалка по образец съгласно Закона за националната система за спешни повиквания с единен европейски номер 112, разположен върху задната половина на санитарната част, симетрично от двете страни.
2.3. От двете страни на автомобила надпис с главни букви в черен цвят (с височина 20 cm и дебелина на линията 2 cm) „СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ“.
2.4. Огледално обрънат надпис в черен цвят „ЛИНЕЙКА“ върху предния капак.
3. Двигател:
3.1. Четиритактов дизелов двигател, използващ като система за управление на впръскването на горивото акумулиращата горивна система с високо налягане (горивна система с хидроаккумулятор за високо налягане).
3.2. Мощност: осигуряваща ускорение на линейката, натоварена до максималната разрешена пълна маса в съответствие с изискванията на стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент), но не по-малка от 95 KW.
3.3. Да отговаря на Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета за Евро 6.
3.4. Разходът на гориво да бъде посочен в l/100 km за автомобил, като данните са съобразно данните за разход на гориво: - посочени в сертификата за съответствие на базовия автомобил; - при максимално разрешена маса на линейката.
4. Резервоар: не по-малък от 70 l.
5. Охладителната система да осигурява:
5.1. Нормална и непрекъсната работа на двигателя при температура на въздуха (околната среда) от -20 до +40 °C.

5.2. Отопление на шофьорската кабина и регулиране на температурата и количеството на влизащия въздух.
6. Волан (кормило):
6.1. Да е разположен от лявата страна на колата и да е със сервоусилвател.
6.2. Да е самоблокиращ се при изваждане на контактния ключ с вграден имобилайзер.
6.3. Наличие на енергопоглъщаща структура.
6.4. Регулируема подвижна кормилна колона.
7. Колесна формула: 4x4
8. Предавателна (скоростна) кутия: механична минимум 5-степенна (5+1 задна скорост)/автоматична.
9. Гуми:
9.1. Радиални, безкамерни – с размер на джантите не по-малък от 16 цола. Точният размер на гумите, трябва да бъде в съответствие със спецификацията на производителя.
10. Предни фарове против мъгла – 2 броя.
11. Окачване: съобразено за превоз на пътници и отговарящо на категория M1
12. Спирачната система да бъде:
12.1 Независима двукръгова, със сервоусилвател.
12.2. С предни дискови и задни дискови или барабанни спирачки.
12.3. Да разполага с ABS (антиблокиращата система).
12.4. Да разполага с ESP (система за контрол на стабилността) или еквивалент.
13. Електрическа инсталация - да съответства на изискванията на IEC 60364-7-708 (или еквивалент), които са приложими за линейки (Позоваването на IEC 60364-7-708 не е приложимо към електрическата уредба (система) на базовия автомобил от одобрен тип, покрит от неговото типово одобрение) и да е:
13.1. 12V с минус на обща маса.
13.2. С минимум два броя акумулатори (един от които за санитарното отделение) и алтернатор, които да отговарят на изискванията на т. 4.3.3 от БДС EN 1789:2007+A2:2014

(или еквивалент) за линейка тип В.

13.3. Допълнителната електрическа система, приспособена към базовия модел да е отделна от базовата електросистема и корпуса на шасито (купето) да не се използва за заземяване на допълнителните инсталации.

13.4. Всички електрически вериги в допълнителната електрическа система да имат отделен предпазител за претоварване.

13.5. Допълнителната електрическа система да бъде така конструирана и монтирана, че да компенсира прекъсване на електрическото захранване и да подава приоритетно захранване за осветлението и медицинската апаратура.

13.6. Да се предвиди допълнителен ключ маса в купето

13.7. Да има вградени два инвертора в медицинския отсек ~220 V/50 Hz AC (променливо напрежение) до 12 V DC (постоянно напрежение) и от 12 V DC (постоянно напрежение) до ~220 V/50 Hz AC (променливо напрежение), всеки с мощност по 1000 W.

13.8. Да има водоустойчив захранващ контакт ~220 V, който да служи за включване на захранващо устройство към мрежата ~220 V, когато линейката не се движи и дава възможност чрез външното захранване да се извършва:

- зареждане на акумулаторите;
- работа на медицинските изделия;
- работа на подгревателя на двигателя (когато такъв е наличен).

13.9. Да има захранващо устройство, осигуряващо зареждане на акумулаторите от мрежата ~220 V при спрял автомобил. Същото да е с възможност да подава захранване за 12 V акумулатори с автоматична или ръчно регулиране на зарядния ток до 10 A.

13.10. Когато линейката е включена към мрежа ~220 V стартера да се блокира автоматично и да не е възможно потеглянето от място.

13.11. Захранването ~220 V да е защитено при ток от утечка към масата (шасито, купето) с предпазител от 30 mA, или чрез разделящ трансформатор.

14. Шофьорска кабина:

14.1. Да е отделена от санитарното отделение, чрез твърда отвесна преграда съответстваща на изискванията определени в раздел 4.4.4. от БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент), с плъзгащ се прозорец/и, който да позволява/т пряк визуален контакт с шофьора, обезопасен/и срещу самоотваряне с възможност за затъмняване.

14.2. Седалката на шофьора плюс една двойна/две единични седалка/и отпред.

14.3. Седалките да са снабдени с инерционни триточкови обезопасителни колани.
14.4. Електрическо задвижване на страничните стъкла на шофьорската кабина
15. Друга окомплектовка:
15.1. Монтирано устройство, позволяващо използването му за радиовръзка или сирена, с мощност не по-малка от 100 W.
15.2. Блок за контрол и управление на специалните звукови и светлинни сигнали.
15.3. Пожарогасител сух тип, над 2.5 kg.
15.4. Сплит климатична система с вграден автоматичен контрол на температурата в шофьорската кабина и в санитарното отделение с възможност за управление от шофьорската кабина.
15.5. На арматурното табло или на достъпно място в шофьорската кабина трябва да има извод (+12 V и маса) за захранване директно от акумулатора на автомобила на допълнително оборудване на автомобила.
16. Санитарно отделение:
16.1. Да съответства на стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент) за линейка тип В.
16.2. Линейката да е оборудвана със система за централно заключване на всички врати. Отварянето и затварянето на вратите да е възможно както отвътре, така и отвън. Всяка врата да се заключва и отключва отвътре без ключ. Да позволява отключване отвън с ключ в случай на заключена отвътре врата. Системата за централно заключване да позволява независимо от шофьорската кабина отключване и заключване на санитарното отделение. Вратите на санитарното отделение да могат да се задържат в отворено положение. Звуков сигнал да предупреждава шофьора в случай на недобре затворена врата по време на движение на автомобила. Линейката да е окомплектована с минимум два оригинални ключа
16.3. Санитарното отделение да е оборудвано с одобрен тип седалки и колани поне за двама души.
16.4. По възможност седалките да са разположени по следния начин: едната откъм страната на носилката, приблизително на 2/3 от дължината на носилката откъм краката с възможност за движение в две положения: по посока на движението и завъртане на <u>най-малко</u> 90° към носилката, а другата откъм главата на носилката за улесняване на манипулациите върху лежащия на носилката пациент.

16.5. Санитарното отделение да е тапицирано с материал, който е устойчив на механични и химични повреди и позволява лесно почистване чрез използване на течни миешки препарати.
16.6. Съгласно ISO 3795 (или еквивалент) степента на горене на всички материали от интериора при тестване да е по-малка от 100 mm/min.
16.7. Всички съоръжения в санитарното отделение, които се намират на височина над 700 mm трябва да са със заоблени краища.
16.8. При нормална употреба, радиусът на извивката на външни ръбове на всички съоръжения, които могат да влязат в контакт с ръцете, краката, главата и т.н. да е не по-малък от 2,5 mm, освен ако изпъкването е по-малко от 3,2 mm измерено от панела. В този случай минималният радиус на извивката да не се прилага, ако ръбовете са заоблени и извивката не е по-голяма от половината от широчината ѝ.
<i>Забележка: Остър външен ръб се определя като ръб от твърд материал, чийто радиус на извивка е по-малък от 2,5 mm в радиус.</i>
16.9. Ръбовете на тавана, вътрешните странични стени и вратите на санитарното отделение да са конструирани и/или уплътнени по начин, който не позволява инфилтриране на течности.
16.10. Подовото покритие да осигурява добро сцепление за обслужващия, включително при влажна повърхност. Подовото покритие да е трайно и да позволява лесно почистване. Ако подът не позволява оттичане на течности, трябва да се осигурят един или два дренажни отвори. Подовото покритие трябва да бъде постоянно и да покрива цялата дължина и широчина на помещението; то трябва да бъде без шевове, едно парче, не по-тънко 1,5 mm. Покритието трябва да бъде най-малко на 75 mm, като краят е антикорозионен и плътно прилепен за стените.
16.11. В санитарното отделение в близост до поставките за оборудване да са монтирани минимум четири 12 V контакта за захранване на медицинското оборудване и минимум три ~220 V контакта. Контактите на електрическите системи с различен волтаж да са различни, така че да не се допуска погрешно включване на уредите. 12V DC захранващи куплунги да съответстват на стандарта на куплунга за захранване на електрическата запалка.
16.12. Да има мин. две шкафчета с чекмеджета, подходящи за медицинската апаратура, медикаменти и консумативи разположени така, че да са лесно достъпни при манипулирането на пациент, лежащ върху носилката.
16.13. В санитарното отделение да има монтирани над носилката два броя поставки

за закрепване на инфузионни бутилки.
16.14. В санитарното отделение да има минимум два броя дръжки, една която се намира над носилката по надлъжната ѝ ос и друга при страничната врата, която да подпомага влизането в линейката.
17. Естествено осветление:
17.1. Страничните и задни прозорци да са покрити с непрозрачно фолио на две-трети от височината им.
18. Изкуствено осветление:
18.1. Да осигурява достатъчна осветеност в санитарното отделение, съгласно т. 4.5.6 от стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент) за линейка тип В.
18.2. Да има минимум две различни степени на интензивност на осветлението и по възможност да се включва автоматично при отваряне на задната/ите или странична врати на санитарното отделение.
18.3. Да има възможност за ръчно включване и изключване на изкуственото осветление, чрез превключвател, разположен в санитарното отделение.
18.4. Над носилката да е монтирана LED лампа/и осигуряваща/и необходимата осветеност съгласно т. 4.5.6. от стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент).
19. Отопление:
19.1. Отоплителната система да отговаря на т. 4.5.5.1 от стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 за линейка тип В.
19.2. Да се осигурява от сплит климатична система с вграден автоматичен контрол на температурата и автономен дизелов отоплителен източник за санитарното помещение, използващ горивото от резервоара на автомобила.
19.3. Печката да е инсталирана в санитарното отделение.
20. Охладителната система да съответства на т. 4.5.5.2 от БДС EN 1789:2007+A2:2014 или еквивалент.
21. Вентилационната система да съответства на т. 4.5.4.1 от БДС EN 1789:2007+A2:2014 или еквивалент.
21.1. Да осигурява минимум 20-кратен обмен на въздуха за час, когато линейката не е в движение.

21.2. Да бъде двупосочна (както нагнетателна, така и изсмукваща).
21.3. Да се управлява от превключвателите за контрол на отоплението, охлаждането, осветлението, вакуумната помпа и вентилацията, които да са в едно командно табло на лесно достъпно място;
22. Специална сигнализация:
22.1. Две сини сигнални лампи излъчващи импулсна /мигаща/ светлина, поставени в предната част на покрива на линейката, симетрично на надлъжната ос. Отзад на средната линия по протежение на линейката да е разположен трети светлинен източник, идентичен на първите два. Излъчваната светлина да е с достатъчна интензивност. Допуска се монтирането на двете предни сигнални лампи да е в един панел със сирената по т. 23.
22.2. Две сини допълнителни светлини да са инсталирани отпред на бронята на колата и да излъчват импулсна /мигаща/ светлина.
22.3. Сигнална лампа излъчващи импулсна /мигаща/ светлина, монтирани в задната част на покрива на линейката.
22.4 Отзад на средната линия по протежение на линейката да е разположен LED светлинен/и източник/ци, които се включват автоматично при отваряне на задната врата.
23. Сирена:
23.1. Да е битонална, електромагнитна с мощност не по-малка от 100 W, монтирана така, че издавания от нея звук да бъде насочен напред. Силата на звука да може да се регулира от пулт монтиран в шофьорската кабина. Допуска се монтирането на сирената в един панел с двете предни сигнални лампи по т. 22.1.
24. Друга окомплектовка:
24.1. Обезопасителни триъгълници - 2 бр., заредена аптечка, пожарогасител и светлоотразителна жилетка (съгласно Закона за движение по пътищата)
24.2. Комплект ключове, резервно колело, идентично на монтираните на автомобила, комплект инструменти за смяна на колелата и др. съгласно изискванията на производителя, като достъпа до тях е осигурен извън санитарното отделение.
24.3. Въже за теглене – 1бр.
24.4. Кабел за външно захранване ~220 V-20 m.

Медицинско оборудване към линейката

I. Оборудване за пренасяне на пациент (БДС EN 1789:2007+A2:2014 или еквивалент)
1. Основна носилка/шаси на носилка (съобразена със стандарт БДС EN 1865 или еквивалент) – 1 бр:
1.1. Носещият капацитет на носилката трябва да бъде не по-малко от 180 kg.
1.2. Необходимо е облегалката да е регулируема от 0° до 70° или повече.
1.3. Пациентът да може да се позиционира в антишокова позиция Тренделенбург.
1.4. Да има въртящи се на 360° колела откъм краката и две от колелата да са снабдени с крачна спирачка (стандарт БДС EN 1865 или еквивалент).
1.5. Не по-малко от два броя обезопасителни колана, вкл. един гръден колан, със светлоотразително покритие.
1.6. Носилката да е снабдена с оригинален заключващ механизъм от производителя на оборудването.
1.7. Носилката да се монтира върху електрическа/механична платформа/маса, съответстваща на изискванията на стандарт БДС EN 1865-5:2012 (или еквивалент).
1.8. При вкарване в линейката горният край на носилката трябва да е разположен на минимум 40 cm от нивото на пода и на не по-малко от 110 cm от тавана, работната височина на носилката да е съобразена със стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент).
2. Гръбначна носилка за пациенти с травми на гръбначния стълб тип „гръбначна“ комплект за деца и възрастни (съобразена със стандарт БДС EN 1865 (или еквивалент)) – 1 бр.
2.1. Да има здрава лека конструкция, проникваема за рентгенови лъчи и по-лека от водата.
2.2. Всяка от дългите страни на носилката да е оборудвана с не по-малко от три ръкохватки и с не по-малко от две ръкохватки откъм страната на главата и на краката.
2.3. Носилката да е снабдена с минимум три броя сертифицирани обезопасителни колани.
2.4. Задължителна окомплектовка: светлоотразителна система тип „паяк“ за завързване на пациента за възрастни, педиатрична светлоотразителна система тип „паяк“ за завързване на педиатрични пациенти с цветово кодирана мерителна лента за измерване височината на детето, универсален имобилизатор за глава за деца и възрастни, монтажнен комплект съобразен със стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 (или еквивалент).
3. Сгъваема носилка тип "столче" за транспортиране на болни (съобразена със стандарт БДС EN 1865 или еквивалент) – 1 бр..
3.1. Да е с четири колела, като предните две да са автопозициониращи се, със спирачки поне на две от колелата.
3.2. Откъм гърба на стола да има плъзгачи чрез които един оператор да може да слиза по стълби с натоварен на стола пациент.
3.3. По две дръжки отпред и отзад за носене на стола от двама души.
3.4. Сгъваема опора за краката.
3.5. Мека облегалка за гърба

3.6. Товароподемността мин. 150 kg.
3.7. Интегрирани обезопасителни колани.
4. Оборудване за имобилизация (БДС EN 1789:2007+A2:2014 или еквивалент)
4.1. Устройство за изтегляне на хора, блокирани при катастрофи – 1 бр.
5. Стационарен кислород/кислородна инсталация (съобразена със стандарт БДС EN ISO 9170-1:2009 или еквивалент и глава 6.3.8 на стандарт БДС EN 1789:2007+A2:2014 или еквивалент)
5.1. Да разполага със закрепени към автомобила мин. два броя бутилки за сгъстен кислород, със спирателен кран, с обем най-малко 10 литра всяка.
5.2. На бутилките да са монтирани редуцир-вентили и манометри, с които да се осигурява необходимото налягане в инсталацията и следи налягането в бутилките.
5.3. Бутилките трябва да са свързани към кислородната инсталация на автомобила.
5.4. Два стандартни кислородни изхода, които трябва да бъдат поставени в близост до основната носилка от страната на главата.
5.5. Да има налични инструменти необходими за монтиране и демонтиране на бутилките за кислород, ако за монтаж/демонтаж се изискват такива.
6. Оборудване за мениджмънт на животозастрашаващи състояния (БДС EN 1789:2007+A2:2014) (или еквивалент)
6.1. Комбиниран дефибрилатор-монитор, позволяващ запис на ритъма и данни за пациента (БДС EN 60601-2-4:2011) (или еквивалент)– 1 бр.
Асинхронна и синхронизирана мануална дефибрилация.
Автоматична външна дефибрилация (AED) с текстови и гласови подсказки на български език.
Външен пейсинг.
Пациентен мониторинг.
Мин. 5 канално диагностично ЕКГ
Дефибрилациите да се извършват чрез бифазна технология с автоматична компенсация на импеданса.
Да осигурява възможност за дефибрилаторни шокове с максимална енергия 200 или повече Джаула.
Мониторирани параметри: мин. 5 канално ЕКГ, сърдечна честота, пулсова оксиметрия (сатурация, периферен пулс, плетизмограма), неинвазивно кръвно налягане.
Задължителна окомплектовка: многократни дефибрилаторни лъжици за деца и възрастни, аксесоари за неинвазивен пейсинг, аксесоари за всички мониторирувани параметри за деца и възрастни, чанта за съхранение и пренос на апарата, комбинирана монтажна зареждаща стойка (докинг станция) с функция за бързо фиксиране и освобождаване на апарата без

инструменти съгласно БДС EN 1789:2007+A2:2014, меню на български език.

Важно !!! Навсякъде, където в техническата спецификация се съдържа посочване на стандарти, същите да се четат и разбират „или еквивалент“. В случай, че в техническата спецификация конкретен параметър на описаната техника, апаратура, оборудване е обозначен с посочване на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстването или елиминирането на определени лица или продукти, то това обозначение не е задължително за участниците и те могат да посочат в Техническото си предложение линейки, оборудване, медицинско оборудване или медицинска апаратура с еквивалентни технически характеристики.