



Technická specifikace – transportní plicní ventilátory – 10 ks

V rámci tohoto formuláře musí účastník deklarovat splnění všech požadovaných technických a funkčních parametrů (potvrzením slovem „ANO“ v každém řádku formuláře a doplněním skutečných číselných parametrů u parametrů vymezených minimální nebo maximální hodnotou).

Obchodní název a typové označení	MEDUMAT Standard 2
Výrobce	Weinmann EMT, Německo

Parametr	Typ parametru	Splnění parametru
transportní ventilátor pro umělou plicní ventilaci pacientů v celé šíři věkového spektra, resp. od min. 5 do min. 100 kg přiměřené tělesné hmotnosti ¹	absolutní	ANO
třída ochrany přístroje IP54	absolutní	ANO
provoz za okolní teploty v rozmezí min. od -10 do 40 °C	absolutní	ANO
ovládání a popisy ovládacích prvků v českém jazyce nebo běžně používaných termínech nebo zkratkách	absolutní	ANO
barevný TFT displej min. 5“	absolutní	ANO
ventilační režimy založené na ventilaci pozitivním přetlakem (Intermittent Positive Pressure Ventilation, IPPV)	absolutní	ANO
řízená ventilace (plná ventilační podpora): objemově řízená ventilace (Volume Controlled Ventilation, VCV)	absolutní	ANO
řízená – asistovaná ventilace (částečná ventilační podpora): synchronizovaná zástupová (intermitentní řízená) ventilace (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation, SIMV)	absolutní	ANO
setrvalý pozitivní tlak v dýchacích cestách (Continuous Positive Airway Pressure, CPAP) umožňující provedení neinvazivní ventilační podpory (NIVP)	absolutní	ANO
možnost rychlého zahájení ventilace v urgentním režimu zadáním buď 1. tělesné výšky pacienta, nebo 2. kategorie pacienta, popř. hmotnosti, volitelné minimálně mezi třemi úrovněmi, a to: 1. dospělý, popř. hmotnost v rozmezí min. 50 – 70 kg; 2. větší dítě, popř. hmotnost v rozmezí min. 15 – 30 kg; 3. malé dítě, popř. hmotnost v rozmezí min. 5 – 15 kg	absolutní	ANO
dechová frekvence (DF, RR) jako integrovaná funkce ventilátoru s možností volby v rozmezí min. 5 – 50 min ⁻¹	absolutní	ANO
dechový objem (Vt) jako integrovaná funkce ventilátoru s možností volby v rozmezí min. 50 – 1500 ml	absolutní	ANO
volitelná frakce kyslíku v dechové směsi (FiO ₂) mezi min. dvěma úrovněmi, a to 1. FiO ₂ 1,0 a 2. FiO ₂ v rozmezí 0,4 – 0,7 (tzv. „Air Mix“)	absolutní	ANO
tlakový limit, maximální tlak v dýchacích cestách (P _{MAX})	absolutní	ANO

¹ Přiměřenost hmotnosti vyjadřuje hodnota BMI (body mass index), indexu tělesné hmoty, v rozmezí 18,5 – 25,0 pro obě pohlaví; BMI se stanoví jako poměr tělesné hmotnosti [kg] a čtverce tělesné výšky [m²].



jako integrovaná funkce ventilátoru s možností volby v rozmezí min. 10 – 60 cmH ₂ O		
přetlak na konci výdechu (Positive End-Expiratory Pressure, PEEP) jako integrovaná funkce ventilátoru s možností volby v rozmezí min. 0 – 20 cmH ₂ O	absolutní	ANO
nastavení poměru trvání nádechové fáze (inspiria, I) a výdechové fáze (expiria, E) jako integrovaná funkce ventilátoru s možností volby v rozmezí (vyjádřeno jako I:E) min. od 1:3 do 3:1	absolutní	ANO
Měření a zobrazování hodnot tlaku v dýchacích cestách a souvisejících vypočítaných veličin:		
zobrazení vrcholového inspiračního tlaku (Peak Inspiratory Pressure, P _{PEAK} nebo PIP)	absolutní	ANO
Měření a zobrazování hodnot objemu nebo průtoku vydechovaného plynu:		
zobrazení dechového objemu (Tidal Volume; V _T E)	absolutní	ANO
měření a zobrazení hodnot dechové frekvence (DF, RR)	absolutní	ANO
zobrazení hodnoty objemu minutové ventilace (MV _E) - stanovení výpočtem nebo měřením	absolutní	ANO
Nosná jednotka:		
umístění ventilátoru na nosné jednotce umožňující dobíjení baterií i s brašnou na příslušenství, držákem 2litrové tlakové lahve s integrovaným ventilem LIV [®] (Linde Integrated Valve) ² s medicínálním kyslíkem (Conoxia) (dále jen „nosná jednotka s ventilátorem“)	absolutní	ANO
nosná jednotka s ventilátorem v rámci upevnění do zástavby vozidla ZZS pomocí nástěnného držáku splňuje podmínky ČSN EN 1789+A2.	absolutní	ANO
přívod medicínálního kyslíku (Conoxia) volitelně z tlakové lahve i centrálního rozvodu plynů	absolutní	ANO
Zdroj elektrické energie pro provoz přístroje:		
z baterie(i) integrované do ventilátoru (provoz vně vozidla)	absolutní	ANO
z elektrické sítě o napětí 230 V, a to kabelem ze síťového adaptéru (provoz vně vozidla)	absolutní	ANO
z elektrické sítě vozidla o napětí 12 V, a to kabelem, popř. kabelem s adaptérem, je-li adaptér nutný (provoz uvnitř vozidla)	absolutní	ANO
z elektrické sítě vozidla o napětí 12 V, a to při umístění nosné jednotky s ventilátorem do nástěnného držáku s dobíjecím rozhraním v zástavbě vozidla (provoz uvnitř vozidla)	absolutní	ANO
Baterie:		
nabíjecí baterie jako součást ventilátoru umožňující provoz ventilátoru min. 4 hodiny při plně nabitých bateriích	absolutní	ANO

² http://www.linde-healthcare.cz/cs/products_and_services/products_and_services_by_category/hospital_equipment/liv/index.html



zobrazení stavu nabití baterie min. ve třech úrovních, a to 1. < 20 %, 2. cca 50 % a 3. > 80 % nebo úroveň vyjádřena v procentech nabití baterie	absolutní	ANO
Nabíjení baterií:		
ve ventilátoru, umístěného v nosné části pomocí síťového transformátoru připojeného do sítě 230 V, prostřednictvím napájecího adaptéru	absolutní	ANO
ve ventilátoru, je-li nosná jednotka s ventilátorem umístěna do nástěnného držáku s dobíjecím rozhraním v zástavbě vozidla (baterie součástí ventilátoru)	absolutní	ANO
Ostatní:		
vyměnitelný filtr umístěný na vstup pro nasávání vzduchu do přístroje zabraňující částicové, bakteriální a virové kontaminaci vnitřního systému ventilátoru a dýchací směsi plynů, popř. sestava filtrů, jako integrovaná komponenta ventilátoru	absolutní	ANO
výsledek uživatelského testu přístroje a záznam o jeho provedení buď 1. tištěným záznamem nebo 2. zobrazením na displeji přístroje se současným záznamem na paměťové (datové) úložiště integrované do přístroje s možností přenosu dat běžným způsobem (bluetooth, USB port, vyjímatelná paměťová karta apod.)	absolutní	ANO
Dodávka musí obsahovat (dle předchozí technické specifikace):		
filtr na vstup pro nasávání vzduchu do přístroje popř. sestava filtrů (2 ks)		
paměťové (datové) úložiště s možností přenosu dat běžným způsobem (bluetooth, USB port, vyjímatelná paměťová karta apod.) nebo zařízení pro tisk výsledku testování		
nosnou jednotku		
brašnu na příslušenství		
Nelze-li pro přístroje využít nástěnné držáky „BASE-STATION 1 NG“ pro nosné jednotky „LIFE-BASE MINI II“, které jsou zabudované do zástavby sanitních vozidel ZZS LK, požaduje zadavatel dodat nástěnné držáky s dobíjecím rozhraním zabudovatelný do zástavby vozidla kompatibilní s nástěnným držákem „BASE-STATION 1 NG“ a příslušnou nosnou jednotkou		
síťový transformátor s adaptérem pro napájení přístroje z elektrické sítě o napětí 230 V		
Dále dodávka musí obsahovat:		
zkušební plíce (vak), je-li nutná k testování přístroje		
ventilační okruh pro dospělé vč. patientského ventilu, jednorázový, délka min. 2 m (1 ks)		
ventilační okruh pro děti vč. patientského ventilu, s redukcí mrtvého prostoru, jednorázový, délka min. 2 m (1 ks)		
hadice o délce min. 1 m umožňující přívod kyslíku do přístroje z rychlospojky centrálního rozvodu anebo LIV ventilu tlakové lahve		



Ostatní požadavky:

Přístroje musí mít schválení pro provoz v ČR.

Součástí dodávky musí být dodací list, návod k obsluze v tištěné i elektronické formě (na datovém nosiči CD, DVD, USB apod.) v českém jazyce a servisní knížka.

Při dodání musí dodavatel předložit technickou dokumentaci v českém jazyce vč. certifikátu CE nebo prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

Nabídnuté přístroje musí být kompletní a funkční vč. příslušenství.