

## HODNOTENIE SPLNENIA POŽIADAVIEK NA VLASTNOSTI PREDMETU ZÁKAZKY

### OBSAH:

- 1) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti položiek č. 1 až č. 4
  1. ŠTVORVAK s in line filtrom na erytrocyty s hornou a dolnou výpusťou
  2. SÚPRAVA na poolovanie
  3. FILTER na deleukotizáciu trombocytov
  4. PRÍSTROJ (lis) na automatickú separáciu krvných zložiek
- 2) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti – kompatibilita s prístrojovým vybavením spracovateľských centier NTS SR

### 1) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti položiek č. 1 až č. 4

#### 1. ŠTVORVAK s in line filtrom na erytrocyty s hornou a dolnou výpusťou

Opis požadovaných funkčných a technických vlastností a parametrov		Spôsob hodnotenia:
1.	Odberový štvorvak s in line filtrom pre deleukotizáciu erytrocytového koncentrátu s hornou a dolnou výpusťou (T&B), s antikoagulačným roztokom na odber a spracovanie 450 ml celej krvi a resuspenzným roztokom na prípravu transfúzných liekov: <ul style="list-style-type: none"> <li>- erytrocyty deleukotizované resuspendované,</li> <li>- plazma čerstvo zmrazená z celej krvi.</li> </ul>	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.1	Vaky jednotlivo balené.	B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.2	Vaky na odber a spracovanie celej krvi na výrobu transfúzných liekov musia byť plne kompatibilné s ponúkaným prístrojom (lisom) na automatickú separáciu krvných zložiek.	B-2.-4. (testovanie)
1.3	Vaky na odber a spracovanie celej krvi na výrobu transfúzných liekov musia byť pri ich používaní plne kompatibilné s používaným prístrojovým vybavením na pracoviskách NTS SR (odberovými váhami, zatavovacími zariadeniami na zatavovanie hadičiek, veľkoobjemovými centrifúgami, zatavovacími zariadeniami na sterilné spoje, zariadeniami na šokové	B-2.-4. (testovanie)

	zmrazovanie plazmy, chladiacimi a mraziacimi zariadeniami na uskladnenie transfúzných liekov).	
1.4	Vaky na odber a spracovanie celej krvi na výrobu transfúzných liekov musia v spojení s ponúkaným prístrojom (lisom) na automatickú separáciu krvných zložiek umožňovať plne automatizované spracovanie a separáciu krvných zložiek z odobranej krvi, tak ako je požadované v bode 4.3.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
1.5	Krytie hrotu ihly musí umožniť jednoduchú detekciu jeho predošlého odstránenia z hrotu ihly, tzv. „temper-evident“ prevedenie (indikátorom môžu byť napr. zvar a pod.). Zároveň nesmie byť možné krytie hrotu ihly opätovne nasadiť na ihlu takým spôsobom, že by nebolo jednoznačné jeho predchádzajúce odstránenie z hrotu ihly.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.6	Ochranný kryt použitej ihly musí použitú ihlu úplne prekryť a musí byť zablokovaný tak, aby nemohlo dôjsť k opätovnému vysunutiu odberovej ihly.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.7	Bezpečnostný integrovaný systém na odber vzorky krvi – uzavretý odberový systém (odberový port s uzáverom a vak na prvé množstvo odobranej vzorky krvi, možnosť vákuového odberu vzorky, umožnenie zafixovania použitej odberovej ihly s ochranným krytom v odberovom porte).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.8	Dĺžka odberovej hadičky musí byť minimálne 1000 mm. Dĺžkou odberovej hadičky sa rozumie vzdialenosť od konca úchopovej časti odberovej ihly po primárny odberový vak.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.9	Dĺžka hadičky k vaku na erytrocyty musí byť minimálne 500 mm s možnosťou vytvorenia min. 8 číslovaných segmentov. Dĺžkou hadičky sa rozumie vzdialenosť od integrovaného filtra po vak s erytrocytmi.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.10	Dĺžka hadičky k vaku s plazmou musí byť minimálne 400 mm. Dĺžkou hadičky k vaku sa rozumie vzdialenosť od odberového vaku po vak s plazmou.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.11	Satelitný vak na uskladnenie plazmy musí mať objem minimálne 600 ml, šírku maximálne 135 mm a výšku maximálne 240 mm.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.12	Účinnosť leukocytárneho filtra - obsah reziduálnych leukocytov po filtrácii menej ako $1 \times 10^6$ na transfúznú jednotku.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
1.13	Leukocytárny filter vrátane jeho obalu musí byť z mäkkého (ohybného) materiálu.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)

1.14	Satelitné vaky na uskladnenie erytrocytov a plazmy musia mať na oboch pozdĺžnych stranách integrované otvory (ušká), slúžiace na zasunutie segmentov hadičky vaku.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.15	Kryty transfúzných portov satelitných vakov určených na skladovanie transfúzných liekov musia umožniť ich jednoduché a bezpečné odstránenie.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
1.16	Na primárnom odberovom vaku a na všetkých satelitných vakoch musia byť výrobcom umiestnené etikety s textom v slovenskom jazyku a/alebo so symbolmi.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
1.17	Popis na etikete každého vaku musí spĺňať normu STN EN ISO 3826-2 Plastové skladacie nádoby na ľudskú krv a krvné komponenty, časť 2: Grafické značky používané na štítkoch a v príbalových letákoch ako aj doporučená, ktoré sú stanovené v štandardoch ISBT 128.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
1.18	<u>Uprednostňuje sa</u> ochranný kryt použitej ihly integrovaný v úchopovej časti ihly.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.19	<u>Uprednostňuje sa</u> úsek medzi odberovou ihlou a primárnym odberovým vakom bez zalamovacej kanyly.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.20	<u>Uprednostňuje sa</u> uzáver, resp. uzavretie hadičky, ktoré umožňujú otvorenie prietoku u primárneho odberového vaku, vaku na erytrocyty a vaku s resuspenzným roztokom inak ako s použitím zalamovacej kanyly.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
1.21	<u>Uprednostňuje sa</u> dodávateľ, ktorý disponuje aj bezftalátovým prevedením produktu (tzv. „non DEPH“ alebo „DEPH free“ prevedenie) s CE značkou.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)

## 2. SÚPRAVA na poolovanie

Opis požadovaných funkčných a technických vlastností a parametrov		Spôsob hodnotenia:
2.	Súprava so zaradeným filtrom na poolovanie minimálne 5 buffy-coatov a aditívneho roztoku pre trombocyty na prípravu poolovaných deleukotizovaných trombocytov z celej krvi uzatvoreným spôsobom (za použitia zatavovacieho zariadenia na sterilné spoje).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
2.1	Súprava na poolovanie – poolovací set na prípravu poolovaných deleukotizovaných trombocytov z celej krvi musí byť plne kompatibilná s prístrojovým vybavením používaným v spracovateľských centrách NTS SR (zatavovacími zariadeniami na zatavovanie hadičiek, veľkoobjemovými centrifúgami a zatavovacími zariadeniami na sterilné spoje).	B-2.-4. (testovanie), nadväznosti na Tabuľku 2) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti - kompatibilita s prístrojovým vybavením spracovateľských centier NTS SR

2.2	Účinnosť leukocytárneho filtra - obsah reziduálnych leukocytov po filtrácii menej ako $1 \times 10^6$ na transfúznú jednotku.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
2.3	Leukocytárny filter vrátane jeho obalu musí byť z mäkkého (ohybného) materiálu.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
2.4	Na všetkých vakoch súpravy na poolovanie musí byť výrobcom umiestnená etiketa s textom v slovenskom jazyku a/alebo so symbolmi.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
2.5	Popis na etikete vaku musí spĺňať normu STN EN ISO 3826-2 Plastové skladacie nádoby na ľudskú krv a krvné komponenty, časť 2: Grafické značky používané na štítkoch a v príbalových letákoch ako aj doporučená, ktoré sú stanovené v štandardoch ISBT 128.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
2.6	Uprednostňuje sa dodávateľ, ktorý disponuje aj bezftalátovým prevedením produktu (tzv. „non DEPH“ alebo „DEPH free“ prevedenie) s CE značkou.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)

### 3. FILTER na deleukotizáciu trombocytov

Opis požadovaných funkčných a technických vlastností a parametrov		Spôsob hodnotenia:
3.	Súprava so zaradeným filtrom na deleukotizáciu trombocytov uzatvoreným spôsobom (za použitia zatahovacieho zariadenia na sterilné spoje).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)
3.1	Súprava so zaradeným filtrom na deleukotizáciu trombocytov uzatvoreným spôsobom, musí byť plne kompatibilná s prístrojovým vybavením používaným v spracovateľských centrách NTS SR (zatahovacími zariadeniami na zatahovanie hadičiek, a zatahovacími zariadeniami na sterilné spoje).	B-2.-4. (testovanie), nadväznosti na Tabuľku 2) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti - kompatibilita s prístrojovým vybavením spracovateľských centier NTS SR
3.2	Účinnosť leukocytárneho filtra - obsah reziduálnych leukocytov po filtrácii menej ako $1 \times 10^6$ na transfúznú jednotku.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
3.3	Leukocytárny filter vrátane jeho obalu musí byť z mäkkého (ohybného) materiálu.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-16.2.7 b) SP (vzorky)

3.4	Na vaku, ktorý je súčasťou súpravy na de leukotizáciu trombocytov, musí byť výrobcom umiestnená etiketa s textom v slovenskom jazyku a/alebo so symbolmi.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
3.5	Popis na etikete vaku musí spĺňať normu STN EN ISO 3826-2 Plastové skladacie nádoby na ľudskú krv a krvné komponenty, časť 2: Grafické značky používané na štítkoch a v príbalových letákoch ako aj doporučená, ktoré sú stanovené v štandardoch ISBT 128.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
3.6	<u>Uprednostňuje sa</u> dodávateľ, ktorý disponuje aj bezftalátovým prevedením produktu (tzv. „non DEPH“ alebo „DEPH free“ prevedenie) s CE značkou.	

#### 4. PRÍSTROJ (lis) na automatickú separáciu krvných zložiek

Opis požadovaných funkčných a technických vlastností a parametrov		Spôsob hodnotenia
4.	Prístroj (lis) na automatickú separáciu krvných zložiek	
4.1	Prístroj musí byť vhodný pre spracovanie uchádzačom ponúkaných vakov na odber a spracovanie celej krvi (položka č. 1 predmetu zákazky).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.2	Prístroj musí byť nový, nepoužitý a nerepasovaný.	Príloha č. 1 zmluvy/Príloha č. 5 SP
4.3	Prístroj musí umožňovať plne automatizované spracovanie a separáciu krvných zložiek z odobranej krvi bez potreby zásahu obsluhy, t.j. od vloženia (nasadenia) odberového vaku až po ukončenie separácie sa nevyžaduje žiadny zásah obsluhy alebo iné manipulácie (ako napr. manuálne zatváranie/otváranie predných dvierok lisu), okrem manuálneho načítania čiarových kódov a výberu programu spracovania.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.4	Prístroj musí mať funkciu automatického otvárania uzáverov (zátok) hadičiek u primárneho odberového vaku, vaku na erytrocyty a vaku s resuspenzným roztokom.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.5	Prístroj musí pracovať bez použitia stlačeného vzduchu (bez externého kompresora) len s pripojením na elektrickú sieť.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.)
4.6	Minimálne 3 integrované váhy.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.7	Funkcia automatického vytlačenia vzduchu z vaku s plazmou.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.8	Automatické vytlačenie resuspenzného roztoku z vaku s resuspenzným roztokom do vaku na uskladnenie erytrocytov vrátane automatickej kontroly úplného vyprázdnenia celého objemu resuspenzného roztoku. Požaduje automatické negravitačné predplnenie in-line filtra na deleukotizáciu erytrocytov resuspenzným roztokom.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.9	Minimálne 5 ks zatavovacie hlavice plne aktívne s možnosťou automatického zatavenia produktov, alebo zatavenia po potvrdení užívateľom.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)

4.10	Každá zatavovacia hlavica musí detekovať správne založenie hadičky do hlavice s funkciou zvukového a/alebo svetelného alarmu..	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.11	Každá zatavovacia hlavica musí detekovať kontamináciu erytrocytmi s funkciou automatickej svorky (zastavenie prietoku).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.12	Nezávislé nastavenie rýchlosti pohybu a tlaku prítlačnej dosky.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.)
4.13	Držiak in-line filtra na deleukotizáciu erytrocytov.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.)
4.14	Displej s užívateľským menu v slovenskom alebo v českom jazyku.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.15	Interná pamäť pre uchovanie minimálne 100 zrealizovaných procedúr	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.16	Kapacita internej pamäti s možnosťou uloženia minimálne 30 programov pre spracovanie a separáciu krvných zložiek z odobratej krvi.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.17	Možnosť pripojenia do LIS (prostredníctvom PC), pričom sa vyžaduje obojsmerný prenos dát prostredníctvom LAN (ethernet) a/alebo WLAN.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.)
4.18	Súčasťou dodávky prístroja musí byť aj softvér (podporný program ku komunikácii s externým osobným počítačom) v slovenskom alebo v českom jazyku, určený na výmenu dát medzi prístrojom a externým osobným počítačom, ktorý sa prepája do LISu. Softvér musí umožňovať modifikáciu programov, inštaláciu a export programov do prístroja, uloženie a vytlačenie výsledkov spracovania (zaznamenávané parametre: ID obsluhy, ID spracovávaného odberu, záznam údajov o separácii vrátane označenia lisu a dĺžky separácie), výstupný report, databázová funkcia (spätné vyhľadanie).	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.19	Súčasťou dodávky prístroja musí byť čítačka čiarového kódu.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)

4.20	<u>Uprednostňuje sa</u> prístroj s automatickým otvorením predných dvierok po skončení separácie.	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)
4.21	<u>Uprednostňuje sa</u> prístroj umožňujúci plne automatizované otváranie rôznych typov uzáverov hadičiek	A-16.2.7 a) SP (CE certifikát, vyhlásenie o zhode, technický list, katalóg a pod.) B-2.-4. (testovanie)



**2) Hodnotenie splnenia požiadaviek na vlastnosti – kompatibilita s prístrojovým vybavením spracovateľských centier NTS SR**

Typ prístroja / zariadenia	Obchodný názov prístroja / zariadenia	Popis overovanej vlastnosti / parametru položky č. 1 <b>ŠTVORVAK s in line filtrom na erytrocyty s hornou a dolnou výpusťou</b>	Popis overovanej vlastnosti / parametru položky č. 2 <b>SÚPRAVA na poolovanie</b>	Popis overovanej vlastnosti / parametru položky č. 3 <b>FILTER na deleukotizáciu trombocytov</b>
Odberová váha	CompoGuard Data	- Možnosť načítania typu a šarže vaku na odber krvi z čiarového kódu na etikete - Svorka odberovej váhy musí spoľahlivo uzavrieť hadičku medzi odberovou ihlou a primárnym odberovým vakom.	neoveruje sa	neoveruje sa
Zatavovacie zariadenie na zatavovanie hadičiek	Optiseal	Materiál hadičky medzi odberovou ihlou a primárnym odberovým vakom musí vyhovovať parametru kvality teplotného zvaru: prerušenie zvaru pri ťahu 10-30 N.	Materiál hadičky musí vyhovovať parametru kvality teplotného zvaru: prerušenie zvaru pri ťahu 10-30 N.	Materiál hadičky musí vyhovovať parametru kvality teplotného zvaru: prerušenie zvaru pri ťahu 10-30 N.
Veľkoobjemová centrifúga	Hettich Roto Silenta 630 RS	Tvar a rozmery vaku/vakov, hadičiek prípadne filtra musia byť také, aby umožňovali vložiť vak/vaky do vložky kyvety vez vzniku miest, v ktorých by sa zachytávali erytrocyty a následne kontaminovali plazmu. Uchádzač môže predložiť ním doporučený spôsob skladania vaku a jeho vkladania do vložky kyvety veľkoobjemovej centrifúgy.	Tvar a rozmery vaku/vakov, hadičiek prípadne filtra musia byť také, aby umožňovali vložiť vak/vaky do vložky kyvety vez vzniku miest, v ktorých by sa zachytávali erytrocyty a následne kontaminovali plazmu. Uchádzač môže predložiť ním doporučený spôsob skladania vaku a jeho vkladania do vložky kyvety veľkoobjemovej centrifúgy.	neoveruje sa

Zatavovacie zariadenie na sterilné spoje	Terumo TSCD II	Priechodnosť hadičky v mieste zvaru vytvoreného zatavovacím zariadením na sterilné spoje	Priechodnosť hadičky v mieste zvaru vytvoreného zatavovacím zariadením na sterilné spoje	Priechodnosť hadičky v mieste zvaru vytvoreného zatavovacím zariadením na sterilné spoje
Zariadenie na šokové zmrazovanie plazmy	Dometic MBF42	- nepoškodenie etikety na vaku s plazmou počas procesu zmrazovania - odlepenie (úplne alebo čiastočné) etikety na vaku s plazmou počas procesu zmrazovania Overí sa vizuálnou kontrolou po skončení procesu zmrazovania.	neoveruje sa	neoveruje sa
Mraziace zariadenie na uskladnenie transfúzných liekov	Dometic FR750G a Komorová mraznička na plazmu	vak so zmrazenou plazmou musí mať maximálne rozmery: - výška 24,00 cm vrátane odberových portov - šírka 13,50 cm	neoveruje sa	neoveruje sa