

Technická specifikace

Zdravotnické modely a trenažéry II (MUNI 3.2.1)

Tato veřejná zakázka je rozdělena na dvě části. Účastník je oprávněn podat nabídku do jedné nebo více částí veřejné zakázky, vždy však musí splnit všechny požadavky zadavatele pro tu část veřejné zakázky, do které podává nabídku. V případě parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.

Část 1 VZ:¹

1.1 Simulátor pro nácvik katetrizace močového měchýře u muže i ženy

Počet kusů: 2 (+ opce na 2 ks)

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik katetrizace močového měchýře u muže i ženy, včetně možnosti suprapubické punkce;
- realistické proporce mužského a ženského genitálu;
- možnost zavedení různých velikostí močových katetrů a sledování jejich zavedení;
- rezervoár pro tekutinu imitující moč s možností proplachu;
- lubrikační gel;
- odolnost materiálu a zajištění neprotékání nácvikového systému.

1.4 Hrudní model

Počet kusů: 2

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik manipulace s dlouhodobými cévními přístupy (Vascular Access Devices – VADs), s implantovanými porty, centrálními žilními katétry (CVCs) a periferně zavedenými centrálními katétry (PICCs);
- vzhled trupu – realistický, anatomicky odpovídající, umožňující vyhledání cévního vstupu a portu;
- materiál – měkký a odolný pro opakované použití, systém zajištění neprotékání nácvikového systému;
- vstup pro simulaci hluboko umístěného zavedení katétru, nakloněného nebo skloněného/odchýleného zavedení katétru, distální konce systému jsou připojeny k zásobníku umělé krve, pro možnost aspirovat a podávat infuze, do otvorů v modelu lze zavést katetry do v. subclavia a v. jugularis externa;
- snadná manipulace a údržba;
- součástí balení je umělá krev a stojan se zásobníkem na umělou krev.

¹ Položky č. 1.2 a 1.3 nejsou předmětem této části VZ. Číslování položek má funkci pouze informativní pro interní potřeby zadavatele.

1.5 Sada simulátorů bandáže pahýlu horní a dolní končetiny

Počet kusů: 2

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik obvazové techniky a použití protéz;
- vzhled – realistický, odpovídající nejčastějším typům amputace a péče o pahýl na horní a dolní končetině;
- torzo modelu simulující pahýl na horních končetinách – amputace nad loktem a amputace nad zápěstím;
- torzo modelu simulující pahýl na dolních končetinách – amputace uprostřed stehna a amputace pod kolenem;
- snadná manipulace a údržba.

1.6 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – velký, epitelizační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v epitelizační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.7 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – velký, exsudační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v exsudační fázi včetně nekrotické tkáně;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.8 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – velký, granulační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v granulační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.9 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – malý, epiteliální fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v epiteliizační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.10 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – malý, exsudační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v exsudační fázi včetně nekrotické tkáně;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.11 Odlitek rány arteriálního vředu na noze – malý, granulační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující tepenný vřed na noze;
- vzhled – realistický pro arteriální vřed v granulační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.12 Odlitek rány sakrálního dekubitu – vyčištěný

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži;
- vzhled – realistický v sakrální oblasti s tlakovým vředem při adekvátní léčbě;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.13 Odlitek rány sakrálního dekubitu – neléčený

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži;
- vzhled – realistický v sakrální oblasti s tlakovým vředem s nekrózou tkáně bez adekvátní léčby;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.14 Odlitek rány žilního vředu na noze – velký, epitelizační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v epitelizační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.15 Odlitek rány žilního vředu na noze – velký, exsudační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v exsudační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.16 Odlitek rány žilního vředu na noze – velký, granulační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v granulační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.17 Odlitek rány žilního vředu na noze – malý, epitelizační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;

- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v epitelizační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.18 Odlitek rány žilního vředu na noze – malý, exsudační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v exsudační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.19 Odlitek rány žilního vředu na noze – malý, granulační fáze

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- pomůcka pro demonstraci a nácvik péče o nehojící se rány;
- samopřísávací rána na kůži demonstrující žilní vřed na noze;
- vzhled – realistický pro žilní vřed v granulační fázi;
- materiál – dermatologicky nezávadný, vhodný pro opakované použití, praktické uskladnění;
- snadná manipulace a údržba.

1.20 Simulátor podání klyzmatu

Počet kusů: 4

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik aplikace klyzmatu;
- vzhled – model horní části hýždí realistický a anatomicky odpovídající s možností aplikace tekutiny do rezervoáru, kapacita rezervoáru min. 1 litr;
- materiál – měkký a odolný pro opakované použití;
- snadná manipulace a údržba.

1.21 Simulátor pro nácvik ženské katetrizace

Počet kusů: 4

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik katetrizace močového měchýře u ženy;
- realistické proporce ženského genitálu;
- možnost zavedení různých velikostí močových katetrů a sledování jejich zavedení;

- rezervoár pro tekutinu imitující moč s možností proplachu;
- odolnost materiálu a zajištění neprotékání nácvikového systému;
- snadná manipulace a údržba.

1.22 Simulátor k nácviku měření krevního tlaku

Počet kusů: 2 (+ opce na 2 ks)

Minimální požadavky:

- simulátor nácviku měření krevního tlaku;
- vzhled – levá paže anatomicky odpovídající horní končetině dospělé osoby;
- intuitivní ovládací panel pro programování simulátoru, na displeji se zobrazuje tlak v manžetě a výsledná hodnota;
- hmatatelný a programovatelný pulz;
- programovatelný krevní tlak, možnost nastavení systolické a diastolické hodnoty;
- slyšitelné Korotkovovy fenomény mezi systolickým a diastolickým tlakem;
- kompatibilní s běžně používaným stetoskopem;
- snadná manipulace a údržba.

1.23 Trenažér pro nácvik injekce – velká podložka

Počet kusů: 20

Minimální požadavky:

- pomůcka pro nácvik injekcí do různých podkožních vrstev, umožňuje nácvik intramuskulárních, subkutánních a intradermálních injekcí;
- polštářek simulující kůži instalován do podložky/držáku;
- podložka je ošetřena proti pohybu (např. přísavky nebo zdrsňený protiskluzový povrch);
- rozměry min. 110x130 mm;
- materiál – imitující kůži, odolný a určený pro opakované použití;
- snadná manipulace a údržba.

1.24 Pokročilý simulátor břicha pro nácvik vpichování injekce

Počet kusů: 12

Minimální požadavky:

- simulátor pro nácvik subkutánních injekcí;
- vzhled – měkká replika břicha, nastavitelné popruhy umožňují upevnit břicho na figurínu nebo na člověka;
- materiál – měkký, imitující kůži dospělého člověka, odolný a určený pro opakované použití bez zanechání „děr po vpichu“;
- snadná manipulace a údržba.

1.25 Tréninková podložka pro šití a převaz chirurgických ran

Počet kusů: 6

Minimální požadavky:

- pomůcka pro nácvik chirurgického šití;
- materiál – silikonová podložka imitující kůži dospělého člověka (tři vrstvy: kůže, podkoží a svaly), odolný a určený pro opakované použití bez zanechání „děr po vpichu“;
- protiskluzná úprava povrchu spodní části podložky;
- více typů řezných ran různé hloubky a délky.

1.26 Anatomický model páteře 1

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- detailní anatomický model páteře dospělého člověka včetně pánve, v životní velikosti, na stojanu;
- obratle skloubené – páteř ohebná ve fyziologickém rozsahu;
- kromě kostí páteře model znázorňuje rovněž barevně odlišené meziobratlové ploténky, vertebrální arterie a větve spinálních nervů;
- znázornění vyřeznutí meziobratlové ploténky v lumbální oblasti.

1.27 Anatomický model páteře 2

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- detailní anatomický model páteře dospělého člověka včetně pánve, v životní velikosti;
- obratle skloubené – páteř ohebná ve fyziologickém rozsahu;
- pánev odnímatelná;
- označené a popsané svalové úpony;
- kromě kostí páteře model znázorňuje rovněž meziobratlové ploténky, vertebrální arterie a spinální nervy.

1.28 Anatomický model páteře 3

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- odlišný produkt od Anatomického modelu páteře 1 a Anatomického modelu páteře 2 (vizte položky výše) pro větší diverzitu při výuce;
- detailní anatomický model páteře dospělého člověka včetně pánve, v životní velikosti, na stojanu;
- obratle skloubené – páteř ohebná ve fyziologickém rozsahu;
- kromě kostí páteře model znázorňuje rovněž meziobratlové ploténky, vertebrální arterie, míchu a větve spinálních nervů;
- znázornění vyřeznutí meziobratlové ploténky v lumbální oblasti.

1.29 Anatomický model páteře 4

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- detailní anatomický model páteře dospělého člověka včetně pánve, v životní velikosti;
- obratle skloubené – páteř ohebná ve fyziologickém rozsahu;
- pohyblivé kyčelní klouby – pánev + proximální část femuru s hlavou;
- označené a popsané svalové úpony a začátky (barevně odlišeny);
- kromě kostí páteře model znázorňuje rovněž meziobratlové ploténky, vertebrální arterie, míchu, odstupy spinálních nervů a mozkový kmen;
- otevřená dorzální strana křížové kosti pro znázornění nervového větvení;
- znázornění vyřeznutí meziobratlové ploténky v lumbální oblasti;
- stojan;
- součástí identický virtuální 3D model včetně výukové aplikace a rozšířené reality (součástí dodávky nebo volně ke stažení online).

1.30 Anatomický model lidské kostry

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- detailní a kompletní anatomický model kostry dospělého člověka, v životní velikosti, na pojízdném stojanu;
- označené a popsané jednotlivé kosti, otvory a štěrby;
- označené a popsané svalové úpony a začátky (barevně odlišeny);
- odnímatelné končetiny;
- snímatelná lebka, možnost jejího rozložení na části;
- ochranný obal;
- součástí identický virtuální 3D model včetně výukové aplikace a rozšířené reality (součástí dodávky nebo volně ke stažení online).

1.31 Anatomický model lidské lebky

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- detailní anatomický model lebky dospělého člověka, v životní velikosti;
- možné rozebrat na části pro zpřístupnění / vizualizaci vnitřních struktur (min. 10 částí, které je možné jednoduše opět vložit a fixovat v původní pozici);
- dutina lebeční rozdělena horizontálním řezem;
- lebeční báze rozdělena sagitálním řezem;
- oddělitelná nosní přepážka, přímá vizualizace nosní dutiny, přístupné sinusy v tvářové oblasti (min. frontální a maxilární), znázornění zubních kořenů;
- odnímatelná spánková kost – přístupné struktury vnitřního ucha.

1.32 Záchranářská figurína

Počet kusů: 1

Minimální požadavky:

- skloubená figurína s tělesnými proporcemi dospělého člověka a regulovatelnou hmotností;
- figurína sestavená z dutých komponentů z odolného plastu, které vzájemným propojením a skloubeními věrně imitují pohyblivost lidského těla (realistický rozsah pohybů zejména končetin a pasu);
- každá končetina sestává min. ze 4 skloubených částí;
- jednotlivé duté komponenty je možné plnit (např. vodou, pískem) a tak regulovat celkovou hmotnost figuríny;
- odolné provedení, možnost použití v různých zevních podmínkách;
- v případě poškození možnost výměny jednotlivých komponentů;
- základní hmotnost figuríny (nenaplněné) pro manipulaci a transport max. 20 kg.