

ZMLUVA O DIELO

uzatvorená podľa ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
(ďalej len „Obchodný zákonník“), (ďalej len „Zmluva“)
medzi

ENICO s.r.o

so sídlom:	Klincová 37, Bratislava 821 08
IČO:	45388504
DIČ:	2022984645
IČ DPH:	SK2022984645
IBAN:	SK8711000000002942031539
konajúca prostredníctvom:	Ing. Jaroslav Teker
zapísaný:	v Obchodnom registri Okresného súduBAI, oddiel: Sro, vložka č. 116646/B

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

Fakultná nemocnica Trnava

so sídlom:	A. Žarnova 11, 917 02 Trnava
zastúpená:	JUDr. Vladislav Šrojta, riaditeľ
IČO:	00610381
DIČ:	2021191084
IČ DPH:	SK 2021191084
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica
IBAN:	SK54 8180 0000 0070 0028 1238
SWIFT:	SPSRSKBA
Zriadený:	Zriaďovacou listinou MZ SR č. 1970/1991-A/IV-1 zo dňa 14.6.1991, v znení neskorších rozhodnutí

(ďalej len „Objednávateľ“)

(Zhotoviteľ spolu s Objednávateľom ďalej aj ako „Zmluvné strany“, samostatne aj ako „Zmluvná strana“)

PREAMBULA

- (A) Túto Zmluvu uzatvárajú Zmluvné strany ako výsledok zákazky realizovanej postupom podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) na predmet zákazky s názvom **„Stavebné úpravy k zriadeniu JIS na Klinike infektológie FNTT“**.
- (B) Do predmetného postupu zadávania zákazky predložil súťažnú ponuku aj Zhotoviteľ. Na základe vyhodnotenia súťažných ponúk predložených v rámci predmetného postupu zadávania zákazky Zmluvné strany uzavretím tejto Zmluvy prejavujú svoju vôľu dohodnúť podmienky a spôsob realizácie predmetu zákazky v zmysle vyhlásenej súťaže.

- (C) Zhotoviteľ vyhlasuje, že ak mu zákon č. 315/2016 Z.z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ZoRPVS“) ukladá povinnosť byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora ako partner verejného sektora, spĺňa túto povinnosť.

Článok I Predmet Zmluvy

- 1.1 Predmetom tejto Zmluvy je uskutočnenie projektových, inžinierskych a stavebných prác tvoriacich predmet zákazky s názvom „Stavebné úpravy k zriadeniu JIS na Klinike infektológie FNTr“, ktoré sú nevyhnutné z dôvodu zriadenia jednotky intenzívnej starostlivosti na klinike infektológie. Objekt je v správe Objednávateľa a je zapísaný na liste vlastníctva č. 2467 evidovanom Okresným úradom Trnava, katastrálnym odborom pre okres: Trnava, obec: Trnava, k.ú. Trnava, v časti A: Majetková podstata ako stavba, druh stavby: 12, popis stavby: infekčná klinika, súpisné číslo 5379, postavená na pozemku parc. č. 6474/1, druh pozemku: Zastavaná plocha a nádvorie o výmere 640 m². Projektové, inžinierske a stavebné práce budú zrealizované a v zmysle zadania, ktoré tvorí Prílohu č. 1 a projektového návrhu zdravotníckej technológie, ktorý tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy (ďalej len „dielo“).
- 1.2 Zmluvné strany sa dohodli, že dielom sa na účely tejto Zmluvy považujú aj jeho jednotlivé časti, resp. objekty.
- 1.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje dielo zhotoviť za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve a Objednávateľ sa zaväzuje za zhotovené dielo zaplatiť Zhotoviteľovi dohodnutú cenu podľa článku II tejto Zmluvy.
- 1.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje odovzdať zhotovené dielo Objednávateľovi riadne a včas a Objednávateľ sa zaväzuje prevziať riadne a včas zhotovené dielo ako celok alebo jeho jednotlivé časti bez väd a nedorobkov na základe písomného odovzdávacieho a preberacieho protokolu.
- 1.5 Dielo je zhotovené riadne, pokiaľ nemá žiadne vady a nedorobky, je v súlade s touto Zmluvou a jej prílohami ako aj v súlade so všeobecnými záväznými právnymi predpismi, rozhodnutiami a stanoviskami orgánov verejnej správy, pokiaľ je použiteľné na dojednaný účel a pokiaľ má vlastnosti uvedené v tejto Zmluve a jej prílohách.
- 1.6 Zhotovenie diela pozostáva z realizácie projektového návrhu, stavebných prác na vybudovaní JIS a následnej inžinierskej činnosti v súvislosti s uvedením priestorov do prevádzky.

Dielo obsahuje všetky činnosti potrebné k jeho návrhu, vybudovaniu a uvedeniu do prevádzky a to najmä (nie výlučne):

- Obhliadka + zameranie
- Realizačná projektová dokumentácia (mala by riešiť najmä, nie však výlučne):
 - o Časť architektonicko-stavebná v rozsahu:
 - Potrebné búracie práce (odstránenie vybraných častí priečok, odstránenie zariadení predmetov, odstránenie pôvodných inštalácií, odstránenie pôvodných nášľapných vrstiev podláh, prípadné nové dverné otvory a pod.)
 - Dostavovacie práce – (komplexný návrh nového dispozičného riešenia na prízemí objektu, pôdorysy, rezy, v prípade potreby pohľady), rozsah – nová dispozícia, úpravy

nové nášľapné vrstvy podlahy, podhlľady, výplne otvorov, obklady stien, úpravy omietok, maľby a nátery a pod.

- o Zdravotechnické inštalácie (kompletný návrh pre riešenú časť objektu)
 - o Vzduchotechnické inštalácie (kompletný návrh pre riešenú časť objektu)
 - o Elektroinštalácie (kompletný návrh pre riešenú časť objektu, vrátane silnoprúdu a slaboprúdu)
 - o Vykurovanie (návrh nevyhnutných úprav pre riešenú časť objektu)
 - o Technologická časť – úprava potrubných rozvodov medicínálnych plynov (kompletný návrh pre riešenú časť objektu)
 - o Meranie a regulácia (v prípade potreby pre riešenú časť objektu)
 - o Protokol o určení vonkajších vplyvov prostredia
 - o Projekt protipožiarnej ochrany
- Obstaranie odborného stanoviska a osvedčenia konštrukčnej dokumentácie oprávnenou právnickou osobou pre všetky navrhované vyhradené zariadenia technické (VTZ)
 - Vyhotovenie stavebných prác potrebných pre zriadenie JIS, vrátane všetkých potrebných profesií (vrátane statiky, elektroinštalácií, uzemnenia, vzduchotechniky, nevyhnutných úprav na vykurovaní, dopojení potrubných rozvodov medicínálnych plynov, merania a regulácie a prípadných protipožiarnych opatrení a pod.)
 - Vyhotovenie všetkých potrebných úkonov k uvedeniu do prevádzky (zapojenie, oživenie a nastavenie systému, vykonanie všetkých potrebných skúšok a revízií vrátane prípadnej úradnej skúšky, zaškolenie obsluhy)
 - Obstaranie súhlasu na uvedenie priestorov do prevádzky na RÚVZ
 - Odovzdanie JIS do užívania

Súčasťou diela sú aj tie práce a dodávky, ktoré neboli vo Výzve na predkladanie ponúk výslovne uvedené, ak ide o práce a dodávky, ktorých potreba vyplýva z bežnej organizácie práce Zhotoviteľa, alebo ak by bez ich vykonania stratilo dielo charakter ucelenej dodávky alebo by neplnilo požadovaný účel, alebo ak ich potreba obvykle vyplýva z povahy diela.

- 1.7 Zhotoviteľ vyhlasuje, že sa pred podpisom tejto Zmluvy podrobne oboznámil so všetkými relevantnými podkladmi, obhliadol si miesto realizácie diela. Zhotoviteľ vyhlasuje, že mal na štúdium podkladov a prípravu realizácie diela dostatočný časový priestor, oboznámil sa s nimi a tieto nevykazujú žiadnu vadu, na ktorú by mal Objednávateľa upozorniť a/alebo ktorá by mohla sťažovať realizáciu samotného diela.

Článok II

Cena za zhotovenie diela

- 2.1 Cena za dielo bola určená na základe zadania, ktoré tvorí Prílohu č. 1 Zmluvy.
- 2.2 Cena diela je platná a záväzná počas celej doby realizácie diela až do úplného a riadneho zhotovenie diela a je stanovená dohodou Zmluvných strán v zmysle zákona NR SR č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a výsledku verejného obstarávania, a to vo výške:

	cena bez DPH:	sadzba 20% DPH	cena vrátane DPH
Príprava realizačnej projektovej dokumentácie	20000	4000	24000

Stavebné práce, vyhotovenie dispozičných úprav miestností	130900	26180	157080
Stavebné práce, uskutočnenie inštalácie profesií	129000	25800	154800
Inžinierska činnosť v procese uvedenia priestorov do prevádzky	10000	2000	12000
Celková cena	289900	57980	347880

- 2.3 K cene diela je Zhotoviteľ oprávnený účtovať aktuálnu výšku DPH v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o dani z pridanej hodnoty“). V prípade, že predmetom dodania sú stavebné práce patriace do sekcie F klasifikácie CPA a Zhotoviteľ je platiteľ dane z pridanej hodnoty v tuzemsku, uplatní sa na stavebné práce prenos daňovej povinnosti podľa ust. § 69 ods.12 písm. j) zákona o dani z pridanej hodnoty.
- 2.4 V cene diela sú zahrnuté všetky náklady Zhotoviteľa spojené so zhotovením diela vrátane dopravných, výrobných, prevádzkových a administratívnych režii Zhotoviteľa, ako aj nákladov na súvisiace plnenia vrátane dodávateľskej dokumentácie, revízií, skúšok, atestov, certifikátov a ďalších obdobných nákladov a režii, náklady na zriadenie, prevádzkovanie, likvidáciu, vypratanie a vyčistenie staveniska, ktoré sú potrebné na zhotovenie diela.
- 2.5 V prípade vzniku naviacprác uvedených v stavebnom denníku, ktoré priamo súvisia s odkrytými vadami, ktoré neboli predvídateľné v čase uzavretia Zmluvy, alebo ktoré vyplynuli z dôvodu potreby zmeny alebo doplnenia projektovaného technického riešenia v priebehu realizácie, ktorých vykonanie je potrebné na riadne dokončenie a odovzdanie diela, prípadne zmeny materiálov a dodávok alebo iných zmien vyvolaných zo strany Objednávateľa, ovplyvňujúcich cenu za dielo a vtedy predmetné práce, tovary, ich cena a rozsah musia byť prerokované a schválené formou dohody medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom, ktorá sa stáva neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy.
- 2.6 V prípade vzniku naviacprác bude ich rozsah a cena prerokovaná a riešená v zmysle § 18 zákona o verejnom obstarávaní, t.j. formou dodatku k Zmluve.

Článok III

Platobné podmienky

- 3.1 Úhrada ceny za dielo sa uskutoční na základe faktúr vyhotovených Zhotoviteľom. Zhotoviteľ vystaví faktúry po dosiahnutí jednotlivých míľnikov najskôr dňom protokolárneho potvrdenia dosiahnutia míľníka Objednávateľom. Míľniky sú nasledovné:
1. Míľnik – odovzdanie realizačnej projektovej dokumentácie
 2. Míľnik – vyhotovenie stavebných prác na základných dispozičných úpravách miestností
 3. Míľnik – dokončenie stavebných prác, inštalácie profesií
 4. Míľnik – po obstaraní súhlasu k uvedeniu priestorov do prevádzky

Zhotoviteľ je povinný vystaviť faktúru za zhotovenie jednotlivých častí diela, resp. objektov do 7 dní odo dňa ich protokolárneho potvrdenia dosiahnutia míľníka Objednávateľom, najneskôr však do piateho pracovného dňa v mesiaci, nasledujúceho po mesiaci, v ktorom boli protokolárne odovzdané a prevzaté Objednávateľom.

- 3.2 Objednávateľ neposkytuje Zhotoviteľovi preddavok, ani zálohovú platbu na zhotovenie diela.
- 3.2 Objednávateľ je povinný fakturovanú čiastku (za každú časť diela) uhradiť Zhotoviteľovi so splatnosťou 60 dní od dátumu doručenia faktúry Objednávateľovi, a to na účet Zhotoviteľa, ktorý je uvedený v záhlaví tejto Zmluvy. Fakturovaná čiastka sa považuje za uhradenú dňom pripísania fakturovanej čiastky v prospech účtu Zhotoviteľa.
- 3.4 Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru Zhotoviteľovi v prípade, ak faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu v súlade s ustanoveniami zákona o dani z pridanej hodnoty. V takom prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti a nová lehota začne plynúť doručením opravenej faktúry Objednávateľovi.

Článok IV Termín, miesto a spôsob zhotovenia diela

- 4.1 Miestom zhotovenia diela je Fakultná nemocnica Trnava, A. Žarnova 11, 917 02 Trnava.
- 4.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že riadne zhotoví dielo v nasledovných termínoch:
- 4.2.1 prevzatie staveniska (stavebných priestorov): do 5 dní odo dňa doručenia písomnej výzvy Objednávateľa na prevzatie staveniska Zhotoviteľom na základe Protokolu z odovzdania a prevzatia staveniska vypracovaného v dvoch rovnopisoch. Porušenie povinnosti prevziať stavenisko Zhotoviteľom v zmysle predchádzajúcej vety sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy zo strany Zhotoviteľa a zakladá právo Objednávateľa odstúpiť od tejto Zmluvy;
- 4.2.2 vykonanie a odovzdanie diela Objednávateľovi najneskôr do 150 dní od účinnosti Zmluvy.
- 4.3 Zhotoviteľ je povinný predložiť Objednávateľovi **záväzný časový a vecný harmonogram stavebných prác pri prevzatí staveniska**. Nedodržanie termínov v súlade s týmto harmonogramom stavebných prác sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy a oprávňuje Objednávateľa na odstúpenie od tejto Zmluvy.
- 4.4. Zmluvné strany si dohodli:
- Kontakt na zodpovedného pracovníka Objednávateľa:
Ing. Ivan Šulek, č. tel.: 0907 888 621, e-mail: ivan.sulek@fntt.sk
Ing. Daniel Bél, č. tel.: 0902 986 500, e-mail: daniel.bel@fntt.sk
- Kontakt na zodpovedného pracovníka Zhotoviteľa:
Ing. Jaroslav Teker, č. tel.: 0911999760, e-mail: info@enico.sk
- 4.5 Objednávateľ je povinný umožniť Zhotoviteľovi a jeho pracovníkom nerušený prístup na miesto zhotovenia diela ako aj prístup ku všetkým energiám potrebných pre Zhotoviteľa na riadne uskutočnenie prác smerujúcich k zhotoveniu diela (napr. el. energia, voda). Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade (i) porušenia tejto povinnosti Objednávateľa alebo (ii) vyjadrením nesúhlasu Objednávateľa s pokračovaním zhotovovania diela, je Zhotoviteľ oprávnený prerušiť vykonávanie prác bez rizika akejkoľvek sankcie alebo nároku na náhradu škody spôsobenej prerušením prác. V takomto prípade sa akékoľvek lehoty na strane Zhotoviteľa predlžia o dobu, počas ktorej bude vykonávanie prác prerušené.

- 4.6 Zhotoviteľ je povinný bez meškania písomne oznámiť Objednávateľovi vznik akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje uskutočnenie stavebných prác a má za následok predĺženie dohodnutej lehoty ukončenia stavebných prác.
- 4.7 Predmet plnenia podľa tejto Zmluvy bude ukončený protokolárnym odovzdaním a prevzatím diela medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom. Zhotoviteľ je povinný najneskôr pri odovzdávaní diela Objednávateľovi predložiť dokumenty a doklady, ktoré budú potvrdzovať uloženie stavebného odpadu na registrovanú skládku odpadu, certifikáty použitých materiálov na diele, doklady o vykonaní potrebných skúšok a revízií a iné doklady potrebné k riadnemu užívaniu diela. Pokiaľ bude akýkoľvek doklad absentovať, dielo sa až do času jeho predloženia považuje za neodovzdané.
- 4.8 Ak Zhotoviteľ pripraví dielo na odovzdanie pred dohodnutým termínom, zaväzuje sa Objednávateľ toto dielo prevziať aj v skoršom termíne.
- 4.9 Zhotoviteľ je oprávnený prerušiť práce na diele v prípade zásahu vyššej moci, ktorou je prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany povinnej plniť a bráni jej v splnení povinností uloženej touto Zmluvou, právnym predpisom alebo rozhodnutím alebo opatrením správneho orgánu, pokiaľ nemôže predpokladať, že by povinná Zmluvná strana mohla túto prekážku alebo jej následky prekonať alebo odstrániť a taktiež, že by mohla túto prekážku v čase vzniku záväzku predpokladať. Za zásah vyššej moci sa považuje najmä vojnový konflikt, výskyt povodní, zemetrasenie, generálny štrajk, a nadobudnutie právoplatnosti rozhodnutí správnych orgánov, ktoré bránia zhotoveniu diela.
- 4.10 Bez ohľadu na ostatné ustanovenia tejto Zmluvy je Zhotoviteľ povinný o prerušení realizácie diela podľa tohto ustanovenia Zmluvy písomne informovať Objednávateľa. V prípade, ak Objednávateľ s prerušením prác na diele písomne nesúhlasí a trvá na zhotovovaní diela, Zhotoviteľ je povinný okamžite pokračovať v zhotovení diela, ak to neodporuje právnym predpisom Slovenskej republiky a výkon predmetných prác je technicky možný. Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ nezodpovedá Objednávateľovi za vady diela, ktoré vznikli v dôsledku zhotovenia diela na základe písomného stanoviska Objednávateľa podľa predchádzajúcej vety.
- 4.11 Termín zhotovenia diela ako aj termíny uvedené v harmonograme stavebných prác sa automaticky (t.j. bez podpísania Dodatku k Zmluve) predlžujú bez uplatnenia sankcií Objednávateľa:
- 4.11.1 o dobu oprávneného prerušenia prác na diele Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy,
- 4.11.2 o dobu zodpovedajúcu dobe, počas ktorej nebolo možné zhotovovať dielo z dôvodu na strane Objednávateľa (oneskorenie odovzdania staveniska, ak sa v priebehu zhotovenia diela Zmluvné strany dohodnú o navyše prácach, ktoré neboli dohnuté pri uzatvorení Zmluvy).
- O tejto skutočnosti sa Zmluvné strany zaväzujú spísať písomný protokol.
- 4.12 Zhotoviteľ berie na vedomie, že dielo bude zhotovované za plnej prevádzky Objednávateľa a prevádzky dotknutých subjektov a zaväzuje sa zabezpečiť a označiť stavenisko tak, aby nedošlo k úrazu zamestnancov Objednávateľa a/alebo tretích osôb. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotovovať dielo tak, aby v čo možno najmenšej miere zasahoval do práv a záujmov Objednávateľa a tretích subjektov. Zhotoviteľ je povinný prispôbiť sa prevádzkovým podmienkam Objednávateľa, t. j. zdravotníckemu zariadeniu s nepretržitou prevádzkou. Zhotoviteľ počas realizácie diela nesmie svojou činnosťou bezdôvodne obmedziť plynulosť prevádzky Objednávateľa alebo tretích subjektov. Dôvod, rozsah a predpokladanú alebo skutočnú dobu obmedzenia plynulosti prevádzky je Zhotoviteľ povinný prerokovať s Objednávateľom vopred.

Článok V

Zmluvné záruky

- 5.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť dielo jeho riadnym ukončením a odovzdaním podľa tejto Zmluvy, v najvyššej možnej kvalite, vrátane jeho prípadných zmien v dohodnutom mieste, termíne, na svoje náklady a svoju zodpovednosť. Dielo prípadne jeho jednotlivé časti musia byť zhotovené v kvalite požadovanej Objednávateľom a v súlade s platnými právnymi predpismi, STN, ISO, technickými požiadavkami na tovar a musia byť v súlade so zadáním a pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ je oprávnený zhotoviť dielo prostredníctvom svojich subdodávateľov, pričom za zhotovenie diela zodpovedá tak, ako by ho zhotovil sám.
- 5.2 Pokiaľ všeobecne záväzné právne predpisy a/alebo príslušné STN ustanovujú vykonanie skúšok osvedčujúcich dohodnuté vlastnosti diela, alebo jeho časti, Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť uskutočnenie týchto skúšok pred odovzdaním diela za účasti Objednávateľa.
- 5.3 Zhotoviteľ poskytuje na dielo záruku v dĺžke 24 mesiacov, ktorá začína plynúť odo dňa protokolárneho odovzdania celého diela prípadne jeho jednotlivých častí bez väd a nedorobkov Objednávateľovi. V prípade materiálov a výrobkov tvoriacich dielo, na ktoré poskytuje ich výrobca osobitnú záruku dlhšiu ako v prvej vete tohto ustanovenia, platí záručná doba v dĺžke uvedenej výrobcom týchto materiálov alebo výrobkov.
- 5.4 Počas záručnej doby je Zhotoviteľ povinný na svoju zodpovednosť a náklady, t. j. bezplatne po obdržaní písomnej výzvy Objednávateľa odstrániť všetky vady diela, za ktoré zodpovedá.
- 5.5 Zhotoviteľ je povinný pristúpiť k odstráneniu záručnej vady bez zbytočného odkladu a to najneskôr do 24 hodín od obdržania reklamácie pri vadách brániacich riadnej prevádzke pracoviska a do 30 dní od obdržania reklamácie pri ostatných vadách, ktoré nebránia riadnej prevádzke pracoviska. Pri odstraňovaní záručnej vady je Zhotoviteľ povinný postupovať v súlade s pokynmi Objednávateľa. Ak je predpokladaná doba odstránenia záručnej vady dlhšia ako 3 dni, je Zhotoviteľ povinný oznámiť túto skutočnosť Objednávateľovi písomne najneskôr v lehote 2 dní od obdržania reklamácie.
- 5.6 Pred uplynutím záručnej doby vyzve Objednávateľ Zhotoviteľa na vykonanie obhliadky diela a zhodnotenie stavu diela. Obhliadka diela sa uskutoční v poslednom mesiaci záručnej doby a jej výsledok bude zaznamenaný v protokole o ukončení záručnej doby za prítomnosti zástupcov oboch Zmluvných strán. V prípade výskytu väd sa tieto uvedú v protokole, pričom Zhotoviteľ je povinný ich odstrániť v stanovenej lehote, inak do 30 dní od podpisu protokolu; po odstránení väd bude táto skutočnosť zaznamenaná v protokole. V prípade, ak Zhotoviteľ vady uvedené v protokole v uvedenej lehote neodstráni, má Objednávateľ právo odstrániť vady sám alebo prostredníctvom tretej osoby na náklady Zhotoviteľa. Náklady, ktoré Objednávateľ vynaložil na odstraňovanie vadného plnenia Zhotoviteľa, je Objednávateľ oprávnený uplatniť si u Zhotoviteľa. Objednávateľ má nárok na náhradu škody a náhradu účelne vynaložených nákladov súvisiacich s odstraňovaním následkov vadného plnenia Zhotoviteľa v plnom rozsahu.

Článok VI

Zhotovenie diela

- 6.1 Zhotoviteľ je povinný pri zhotovovaní diela dodržiavať všeobecne záväzné právne predpisy a normy vzťahujúce sa na zhotovené dielo.
- 6.2 Objednávateľ je povinný odovzdať Zhotoviteľovi a Zhotoviteľ je povinný prevziať stavenisko v termíne podľa bodu 4.2.1 tejto Zmluvy. Objednávateľ sa zaväzuje vyhradiť Zhotoviteľovi priestor pre umiestnenie materiálu, výrobkov a pracovných pomôcok Zhotoviteľa.

- 6.3 Zhotoviteľ preberá v plnom rozsahu zodpovednosť za vlastné riadenie postupu prác, za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci vlastných pracovníkov i pracovníkov subdodávateľov a ostatných ním pozvaných osôb na realizáciu diela, počas celého jej priebehu, ako i za sledovanie a dodržiavanie predpisov bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a platných požiarnych predpisov. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť vybavenie protokolárne prevzatého staveniska bezpečnostným značením v zmysle NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v platnom znení a NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v platnom znení.
- 6.4 Zhotoviteľ je povinný plniť ohlasovaciu povinnosť v prípade vzniku mimoriadnych udalostí (úrazy, požiare, havárie a pod.) voči príslušným štátnym orgánom a vznik takejto udalosti oznámiť neodkladne aj Objednávateľovi za účelom objektívneho vyšetrenia a prijatia preventívnych opatrení.
- 6.5 Práce, ktoré vykazujú už v priebehu realizácie diela nedostatky alebo sú v rozpore s STN, Zhotoviteľ sa zaväzuje na vlastné náklady nahradiť bezchybnými prácami. Zhotoviteľ je povinný použiť pri zhotovení diela materiály a výrobky, ktoré majú také vlastnosti, aby na dobu predpokladanej životnosti diela bola zaručená požadovaná mechanická pevnosť a stabilita diela, požiarne bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia a bezpečnosť pri užívaní diela.
- 6.6 Zhotoviteľ zodpovedá za ochranu životného prostredia i okolitých priestorov, za dodržiavanie nočného pokoja, za čistotu a poriadok na stavenisku pri realizácii diela v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a na vlastné náklady odstráni odpady, ktoré sú výsledkom jeho činnosti. Zhotoviteľ je povinný vykonať dôsledné denné upratovanie staveniska po ukončení prác, dopravu a odvoz stavebného odpadu na skládku v súlade s platnými právnymi predpismi.
- 6.7 Náklady s odpadmi vrátane dokladovania o naložení s odpadom je Zhotoviteľ povinný realizovať v zmysle príslušných právnych predpisov upravujúcich nakladanie s odpadmi. Náklady na odvoz a likvidáciu stavebného odpadu a poplatok za uloženie odpadu sú zohľadnené v cene diela. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že v prípade, že zo strany správneho orgánu dôjde k udeleniu pokuty alebo inej sankcie Objednávateľovi z dôvodu pochybenia na strane Zhotoviteľa, prípadnú sankciu sa Zhotoviteľ zaväzuje uhradiť.
- 6.8. Zhotoviteľ sa zaväzuje vypratať stavenisko v termíne podľa bodu 7.6. tejto Zmluvy.

Článok VII

Odobzdzanie a prevzatie diela

- 7.1 Objednávateľ je povinný prevziať zhotovené dielo od Zhotoviteľa písomným protokolom o odobzdzaní a prevzatí diela, ktorého návrh pripraví Zhotoviteľ. Protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami. Objednávateľ je oprávnený odmietnuť prevzatie diela v prípade, ak má dielo vady, na ktoré Objednávateľ upozorní Zhotoviteľa v protokole o odobzdzaní a prevzatí diela, odstránením väd Zhotoviteľom je Objednávateľ povinný dielo bezodkladne prevziať.
- 7.2 Odobzdzanie a prevzatie diela sa uskutoční v mieste zhotovenia diela. Za deň odobzdzania a prevzatia diela, alebo jeho časti, sa považuje deň podpisu protokolu o odobzdzaní a prevzatí diela alebo jeho časti Objednávateľom.

- 7.3 Za dokončené dielo sa považuje dielo po jeho kompletnom zhotovení, t.j. ukončením všetkých stavebných prác, po odstránení všetkých väd a nedorobkov, odovzdaním a prevzatím na základe písomného odovzdávajúceho a preberajúceho protokolu podľa tejto Zmluvy.
- 7.4 V prípade, ak Objednávateľ odmietne prevziať dielo alebo neposkytne k prevzatiu diela potrebnú súčinnosť spočívajúcu v tom, že na výzvu Zhotoviteľa zaslanú Objednávateľovi v súlade s bodom 7.9. tejto Zmluvy nebude žiadnym spôsobom reagovať, alebo protokol o odovzdaní a prevzatí diela odmietne podpísať, bude sa dielo považovať za odovzdané v súlade s touto Zmluvou.
- 7.5 Objednávateľ prevezme dielo v prípade, že bude zhotovené podľa záväzných noriem a predpisov tak, aby slúžilo k určenému účelu, bez väd a nedorobkov. Výskyt väd a nedorobkov na diele, nepredstavujúcich prekážku užívania diela, nepredstavuje podľa tejto Zmluvy dôvod pre odmietnutie odovzdania a prevzatia diela, ak sa Zhotoviteľ zaviaže ich odstrániť v primeranej lehote.
- 7.6 Po ukončení prác (zhotovení diela) je Zhotoviteľ povinný najneskôr do 10 kalendárnych dní po protokolárnom odovzdaní diela Objednávateľovi stavenisko úplne vypratať, upraviť terén staveniska, odstrániť zvyšný materiál a pod. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade nesplnenia týchto požiadaviek môže Objednávateľ zabezpečiť poriadok staveniska na náklady Zhotoviteľa.
- 7.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje najmenej 5 pracovných dní pred odovzdaním diela vyzvať Objednávateľa na jeho prevzatie a to formou zaslania e-mailu Podmienkou odovzdania a prevzatia diela je úspešné vykonanie všetkých skúšok a meraní, ktoré vyžadujú všeobecne záväzné právne predpisy a technické normy pre užívanie diela. Všetky doklady potvrdzujúce kvalitu a technické parametre diela a iné doklady vyžadované všeobecne záväznými právnymi predpismi je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi pri odovzdaní a prebratí diela.
- 7.8 V prípade, ak budú pri odovzdávaní a preberaní diela zistené také zjavné vady a nedorobky, ktoré sami o sebe alebo spolu bránia riadnemu a bezpečnému užívaniu diela na účel, ktorému má slúžiť, a/alebo v prípade, ak nebudú splnené podmienky alebo doložené doklady vyplývajúce z ustanovenia bodu 7.8 tejto Zmluvy Objednávateľ dielo neprevezme, v takom prípade je Objednávateľ povinný poskytnúť Zhotoviteľovi primeranú lehotu nie kratšiu ako 5 kalendárnych dní na odstránenie väd a nedorobkov.
- 7.9 V prípade, ak budú pri odovzdávaní a preberacom konaní zistené také zjavné vady a nedorobky, ktoré sami o sebe ani spolu nebránia riadnemu a bezpečnému užívaniu diela na účel, ktorému má slúžiť, Objednávateľ dielo prevezme s podmienkou, že takéto vady a nedorobky budú Zhotoviteľom v celom rozsahu odstránené do termínu dohodnutom v protokole o odovzdaní a prevzatí diela, najneskôr do 14 kalendárnych dní.
- 7.10 Nesplnenie povinností Zhotoviteľa odstrániť vady a nedorobky podľa bodov 7.8 a 7.9 tohto článku sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy zo strany Zhotoviteľa a zakladá právo Objednávateľa odstúpiť od Zmluvy.

Článok VIII Stavebný denník

- 8.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje viesť stavebný denník na stavenisku odo dňa začatia prác na diele až do dňa protokolárneho odovzdania diela Objednávateľovi. Účelom vedenia stavebného denníka je možnosť kontroly priebehu zhotovovania diela zo strany Objednávateľa. Stavebný denník bude na stavenisku

nepretržite k dispozícii tak, aby bolo možné doňho vykonávať zápisy a aby Objednávateľ mohol priebežne kontrolovať zhotovenie diela.

- 8.2 Do stavebného denníka sa zapisujú všetky rozhodujúce skutočnosti týkajúce sa zhotovovania diela, najmä akékoľvek naviacpráce, menejpráce alebo zmeny, údaje o časovom postupe prác a ich kvalite, vady a nedorobky diela, dodržiavanie časového harmonogramu prác, zdôvodnenie odchýlok vykonávaných prác od harmonogramu prác, údaje dôležité pre posúdenie hospodárnosti prác a údaje pre posúdenie prác orgánmi štátnej správy. Zápisy do stavebného denníka sú oprávnení vykonávať vedúci stavby Zhotoviteľa, oprávnený pracovník Zhotoviteľa a oprávnený pracovník Objednávateľa.
- 8.3 K písomnému zápisu Objednávateľa v stavebnom denníku je Zhotoviteľ povinný písomne sa vyjadriť najneskôr nasledujúci pracovný deň po vykonanom zápise a zároveň je povinný zapísať návrh opatrení vedúcich k odstráneniu väd, nedorobkov alebo iných rozhodujúcich skutočností, a to najneskôr nasledujúci pracovný deň po dni písomného vyjadrenia sa Zhotoviteľa.
- 8.4 Zhotoviteľ je oprávnený predkladať stavebný denník Objednávateľovi každý pracovný deň. Pokiaľ sú súčasťou záznamov stavebného denníka pripomienky, žiadosti, stanoviská Zhotoviteľa voči Objednávateľovi, zaväzuje sa ich Zhotoviteľ doručiť zároveň spôsobom stanoveným v tejto Zmluve. Objednávateľ sa zaväzuje vyjadriť k takýmto pripomienkam, žiadostiam alebo stanoviskám najneskôr do troch (3) pracovných dní po ich doručení.

Článok IX

Kontrola realizácie diela a subdodávateľa

- 9.1 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať zhotovovanie diela Zhotoviteľom prostredníctvom zodpovedného pracovníka Objednávateľa. Ak Objednávateľ zistí, že Zhotoviteľ zhotovuje dielo v rozpore s dohodnutými podmienkami alebo že dielo vykazuje vady alebo nedorobky, je oprávnený Zhotoviteľa na tieto skutočnosti upozorniť a písomne sa dožadovať ich odstránenia či už v priebehu výkonu prác na diele alebo po ich ukončení. Zhotoviteľ je povinný zistené vady diela alebo iné nedorobky bez meškania odstrániť.
- 9.2 Zhotoviteľ zodpovedá za riadne plnenie predmetu Zmluvy počas celého trvania zmluvného vzťahu s Objednávateľom a to bez ohľadu na to, či Zhotoviteľ použil na zhotovenie diela subdodávateľov alebo nie, v akom rozsahu a za akých podmienok.
- 9.3 Zhotoviteľ je vo vzťahu k Objednávateľovi jediným subjektom, ktorý znáša dôsledky vyplývajúce z porušenia povinností v súvislosti so zhotovením diela.
- 9.4 Zoznam subdodávateľov v rozsahu podľa ust. § 41 zákona o verejnom obstarávaní tvorí Prílohu č. 3 tejto Zmluvy.
- 9.5 Zhotoviteľ garantuje spôsobilosť subdodávateľov pre plnenie predmetu zmluvy, a to vrátane splnenia povinností subdodávateľov podľa ZoRPVS.
- 9.6 Ak má Zhotoviteľ v úmysle zhotoviť dielo prostredníctvom subdodávateľa neidentifikovaného v Prílohe č. 3 tejto Zmluvy, Zhotoviteľ môže zadať zhotovenie diela alebo jeho časti novému subdodávateľovi, až po doručení oznámenia zmeny subdodávateľa Objednávateľovi.

- 9.7 Zámer realizácie diela prostredníctvom nového subdodávateľa je Zhotoviteľ povinný písomne oznámiť Objednávateľovi spôsobom dohodnutým v Čl. XIV tejto Zmluvy s uvedením údajov o novom subdodávateľovi v zmysle § 41 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní, údajov o osobe oprávnenej konať za nového subdodávateľa v rozsahu Prílohy č. 3 tejto Zmluvy. Objednávateľ nie je oprávnený nového subdodávateľa bezdôvodne odmietnuť.
- 9.8 Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť Objednávateľovi vylúčenie subdodávateľa zo zoznamu subdodávateľov alebo akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi, a to do piatich pracovných dní odo dňa, kedy sa Zhotoviteľ dozvedel alebo mohol dozvedieť o tejto zmene. Vylúčenie subdodávateľa zo zoznamu subdodávateľov Objednávateľ nie je oprávnený bezdôvodne odmietnuť.

Článok X

Bezpečnosť a ochrana zdravia

- 10.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje:
- 10.1.1 dodržiavať pracovnoprávne, bezpečnostné, hygienické, požiarne a ekologické predpisy na stavenisku,
 - 10.1.2 zaistiť vlastný dozor nad bezpečnosťou práce v zmysle príslušných právnych predpisov,
 - 10.1.3 zabezpečiť pracovníkom osobné ochranné pracovné prostriedky a to podľa profesií, činností a rizík vykonávanej práce,
 - 10.1.4 minimalizovať negatívne vplyvy stavebnej činnosti na okolie najmä hlučnosť, prašnosť, emisiu, exhalátov zo spaľovacích motorov.
- 10.2 Zhotoviteľ upozorní Objednávateľa na všetky okolnosti, ktoré by mohli viesť k ohrozeniu života a zdravia zamestnancov Objednávateľa alebo ďalších osôb, ktoré by pri jeho činnosti mohli viesť k ohrozeniu činnosti prevádzky Objednávateľa.

Článok XI

Sankcie-dôsledky omeškania

- 11.1 V prípade porušenia zmluvných záväzkov, sa Zmluvné strany dohodli na nasledovných sankciách:
- 11.1.1 v prípade, ak bude Zhotoviteľ v omeškaní so zhotovením diela, je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny neodovzdanej časti diela za každý aj začatý deň omeškania, nárok na pokutu v rovnakej výške vzniká Objednávateľovi aj v prípade nedodržania záväzných termínov harmonogramu prác,
 - 11.1.2 ak Zhotoviteľ neodstráni vady diela uvedené v preberacom protokole v lehote určenej na ich odstránenie (bod 7.10.), alebo počas záručnej doby, je povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500,- EUR za každý deň omeškania a za každý jednotlivý prípad (vadu alebo nedorobok),
 - 11.1.3 Zhotoviteľ má právo na úrok z omeškania voči Objednávateľovi v prípade, ak Objednávateľ mešká s úhradou faktúry a to v zákonnej výške z dlžnej sumy za každý deň omeškania,

- 11.1.4 v prípade porušenia povinností Zhotoviteľa upravených v Čl. X tejto Zmluvy, zodpovedá Zhotoviteľ za všetky škody vzniknuté z dôvodu takéhoto porušenia.
- 11.2 Objednávateľ má voči Zhotoviteľovi popri zaplatení zmluvnej pokuty nárok na náhradu škody, ktorá mu vznikla v dôsledku nedodržania termínu vykonania a odovzdania diela v dohodnutom termíne.
- 11.3 Zaplatenie zmluvnej pokuty nezbavuje Zhotoviteľa povinnosti splniť bez zbytočného odkladu porušenú povinnosť, ani akýchkoľvek iných povinností podľa tejto Zmluvy, najmä zhotoviť dielo včas.
- 11.4 Zmluvné strany sa dohodli, že svoje vzájomné pohľadávky nepostúpia (ani s nimi nebudú nijako obchodovať) na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany. Písomný súhlas Objednávateľa je podmienený predchádzajúcim písomným súhlasom Ministerstva zdravotníctva SR, inak je tento súhlas neplatný. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností postúpenie pohľadávky bez písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany spôsobuje neplatnosť takéhoto úkonu.
- 11.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje odškodniť Objednávateľa v prípade, ak porušením povinností Zhotoviteľa upravených touto Zmluvou alebo v súvislosti s touto Zmluvou dôjde k uplatneniu nárokov alebo sankcií zo strany príslušných orgánov verejnej správy alebo tretích osôb voči Objednávateľovi, a to v plnom rozsahu týchto nárokov či sankcií.

Článok XII

Vlastnícke právo k dielu, nebezpečenstvo škody a zodpovednosť za vady

- 12.1 Vlastníkom všetkých vecí, ktoré Zhotoviteľ obstaral k zhotoveniu diela, je do doby protokolárneho prevzatia zhotoveného diela Objednávateľom, Zhotoviteľ. Od termínu prevzatia staveniska od Objednávateľa za účelom zhotovenia diela do doby protokolárneho prevzatia zhotoveného diela Objednávateľom zodpovedá za škodu na zhotovovanom diele, tiež na veciach a materiáloch obstaraných k jeho zhotoveniu Zhotoviteľ.
- 12.2 Objednávateľ sa stáva vlastníkom zhotoveného diela dňom protokolárneho prevzatia diela alebo jeho jednotlivých častí od Zhotoviteľa v zmysle tejto Zmluvy. Dňom podpísania protokolu o odovzdaní a prevzatí diela predchádza nebezpečenstvo vzniku škody na diele na Objednávateľa.

Článok XIII

Odstúpenie od Zmluvy

- 13.1 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy v prípade ak:
- a) Zhotoviteľ bezdôvodne nepreberie stavenisko v zmysle bodu 4.2.1 tejto Zmluvy,
 - b) Zhotoviteľ sa dostal do omeškania so zhotovením diela oproti termínom uvedeným v záväznom časovom a vecnom harmonograme prác o viac ako 30 dní,
 - c) Zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia diela, ktoré boli stanovené touto Zmluvou, všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami,
 - d) Zhotoviteľ nezačne, preruší alebo zastaví zhotovovanie diela z iných dôvodov ako dôvodov na strane Objednávateľa alebo z dôvodov výskytu okolností vyššej moci,
 - e) neodstráni vady a nedorobky v lehote určenej v bode 7.10 tejto Zmluvy,
 - f) Zhotoviteľ je v likvidácii, voči Zhotoviteľovi bolo začaté konkurzné konanie alebo reštrukturalizačné konanie,
 - g) Zhotoviteľ poruší ktorúkoľvek z povinností týkajúcej sa subdodávateľov alebo ich zmeny.

- 13.2 Pokiaľ dôjde k odstúpeniu od Zmluvy Objednávateľom bez riadneho zhotovenia diela z dôvodu okolností na strane Zhotoviteľa, Objednávateľovi vzniká právo na náhradu škody, ktorá mu vznikne v príčinnej súvislosti s vadným plnením alebo porušením povinností, ku ktorým sa Zhotoviteľ podľa tejto Zmluvy zaviazal.
- 13.3 Odstúpenie od Zmluvy nadobúda účinnosť dňom jeho doručenia druhej Zmluvnej strane. Odstúpenie od Zmluvy musí obsahovať presné vymedzenie dôvodu odstúpenia od Zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že plnenia poskytnuté Zmluvnými stranami navzájom do okamihu zániku Zmluvy si každá zo Zmluvných strán ponecháva.
- 13.4 Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy, ak Objednávateľ nedodrží podmienky dohodnuté v Zmluve a tým Zhotoviteľovi znemožní riadny výkon dohodnutých prác na diele. V takom prípade je Objednávateľ povinný nahradiť Zhotoviteľovi všetky preukázateľné vynaložené náklady, ktoré mu opodstatnene vznikli do dňa odstúpenia od Zmluvy.
- 13.5 Po odstúpení od Zmluvy je Zhotoviteľ povinný:
- vykonať všetky potrebné opatrenia za účelom zabránenia škody hroziacej Objednávateľovi v súvislosti s ukončením realizácie diela Zhotoviteľom,
 - odovzdať Objednávateľovi všetky doklady súvisiace s dokončenou časťou diela, ako aj podklady, ktoré sú potrebné na zhotovenie diela,
 - vypratať, opustiť a odovzdať Objednávateľovi stavenisko do 5 pracovných dní od účinnosti odstúpenia,
 - písomne informovať Objednávateľa o všetkých skutočnostiach nevyhnutných pre zhotovenie diela.

Článok XIV Doručovanie

- 14.1 Objednávateľ a Zhotoviteľ sa dohodli, že každá písomnosť, ktorá má byť podľa tejto Zmluvy doručená druhej Zmluvnej strane sa bude považovať za doručenú:
- okamihom doručenia, ak bola písomnosť doručená osobne, a prevzatie je Zmluvnou stranou vyznačené na listine,
 - tretí pracovný deň po ich preukázateľnom odoslaní doporučenou zásielkou na adresu sídla niektorej zo Zmluvných strán uvedenej v záhlaví tejto Zmluvy, alebo
 - v deň mailového prenosu, ak bol dokument odoslaný do 14:30 hod. v ktorýkoľvek pracovný deň, v ostatných prípadoch v pracovný deň nasledujúci po dni odoslania, ak bol dokument zaslaný mailom a doručený druhej Zmluvnej strane o čom existuje systémový záznam elektronickej pošty,
 - v prípade vrátenia nedoručenej zásielky odosielateľovi uplynutím tretieho dňa odo dňa vrátenia nedoručenej zásielky druhej Zmluvnej strane, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie.
- 14.2 Pri preukazovaní doručenia písomnosti je potrebné preukázať, že došlo k doručeniu, alebo že obálka, ktorá obsahovala písomnosť, obsahovala riadne vypísanú adresu a bola odoslaná ako doporučená zásielka, alebo že odosielateľ akejkoľvek mailovej správy môže predložiť potvrdenie o mailovom prenose.
- 14.3 Ak sa písomnosť doručená mailom týka odstúpenia od Zmluvy alebo okolnosti podstatnej pre plnenie tejto Zmluvy, je doručovanie voči adresátovi účinné len v prípade, ak je písomnosť doručená adresátovi aj poštou alebo osobným odovzdaním do 3 (troch) pracovných dní odo dňa mailovej komunikácie.

- 14.4 Zmluvné strany majú právo písomne si oznámiť inú adresu na doručovanie písomných podaní, a to bez dodatku k tejto Zmluve. Táto zmena je účinná po uplynutí piatich pracovných dní po doručení písomného oznámenia druhej Zmluvnej strane.

Článok XV

Záverečné ustanovenia

- 15.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu štatutárnymi zástupcami oboch Zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv v zmysle § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.
- 15.2 Práva a povinnosti Zmluvných strán, ktoré nie sú upravené touto Zmluvou sa budú riadiť podľa príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 15.3 Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, z ktorých jedno vyhotovenie je určené pre Zhotoviteľa a tri pre Objednávateľa.
- 15.4 Túto Zmluvu je možné meniť len na základe písomných a očíslovaných dodatkov odsúhlasených a podpísaných oboma Zmluvnými stranami. Objednávateľ ako verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo na zmenu tejto Zmluvy počas jej trvania v súlade s § 18 zákona o verejnom obstarávaní.
- 15.5 Zmluvné strany sa zaväzujú riešiť prípadné spory vzniknuté z tejto Zmluvy vždy najskôr vzájomnou dohodou.
- 15.6 Ak by niektoré ustanovenie tejto Zmluvy bolo alebo sa stalo neplatným alebo protiprávnym, potom sa takéto ustanovenie bude považovať za oddelené od ostatných ustanovení tejto Zmluvy bez dosahu na platnosť a zákonnosť ostatných ustanovení tejto Zmluvy. Ak taká neplatnosť alebo protiprávnosť ovplyvní práva a/alebo povinnosti Zmluvných strán, potom Zmluvné strany vynaložia náležité úsilie na nahradenie tohto neplatného alebo protiprávneho ustanovenia iným platným a zákonným ustanovením, ktoré bude najvhodnejšie zodpovedať zámeru zamýšľanému pôvodným ustanovením a touto Zmluvou.
- 15.7 Zánikom tejto Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti Zmluvných strán vyplývajúce z tejto Zmluvy. Zánik tejto Zmluvy sa však nedotýka nároku na náhradu škody vzniknutej porušením tejto Zmluvy, ani nárokov na zaplatenie Zmluvných pokút alebo iných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po zániku tejto Zmluvy.
- 15.8 Zmluvne strany vyhlasujú, že si Zmluvu riadne prečítali, že vôľa Zmluvných strán je pri uzatváraní tejto Zmluvy skutočne daná, vôľa prejavovaná v Zmluve je slobodná, bez nátlaku, bezprávej vyhrážky, vážna, určitá, zrozumiteľná, bez omylu, a že Zmluva nebola uzavretá v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok ani jednej zo Zmluvných strán a Zmluvné strany na znak súhlasu s obsahom Zmluvy ju vlastnoručne podpísali.

Príloha č. 1: Opis predmetu zákazky

Príloha č. 1a: PD, Zdravotnícka technológia, HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 07/2021

Príloha č. 1b: Zoznam zariadení, HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 02/2021 (iba informatívne)

Príloha č. 2: Návrh na plnenie kritérií

Príloha č. 3: Zoznam subdodávateľov

V Bratislave, dňa 10.2.2022

ENICO s.r.o
Ing. Jaroslav Teker

V Trnave, dňa

Fakulta č. 16
JUDr. V
riaditeľ

Príloha č. 1: Zadanie

Príloha č. 2: Návrh na plnenie kritérií

	cena bez DPH:	sadzba 20% DPH	cena vrátane DPH
Príprava realizačnej projektovej dokumentácie	20000	4000	24000
Stavebné práce, vyhotovenie dispozičných úprav miestností	130900	26180	157080
Stavebné práce, uskutočnenie inštalácie profesií	129000	25800	154800
Inžinierska činnosť v procese uvedenia priestorov do prevádzky	10000	2000	12000
Celková cena	289900	57980	347880

Príloha č. 3
Zoznam subdodávateľov a podiel subdodávok

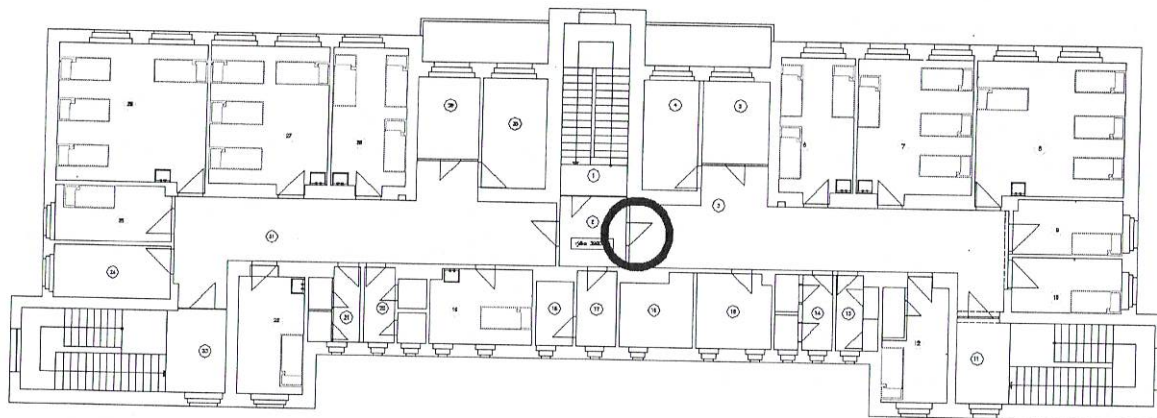
P.č.	Subdodávateľ	Osoba oprávnená konať za subdodávateľa	Popis prác vykonávaných subdodávateľom	Podiel plnenia zmluvy v % z celkového objemu stavebných prác	Podiel plnenia zmluvy vo finančnom vyjadrení v Eur bez DPH
	obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO	meno, priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia	odkaz na stavebný objekt, jeho časť, prípadne položky	%	Eur bez DPH

1.	TECHTEAM s.r.o	Ing. Marek Kordoš	VZT	30	86970
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Zadanie zákazky – stavebné úpravy k zriadeniu JIS na Klinike infektológie FNTT

Predmetom zákazky je dopracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavebných úprav a vykonanie samotných stavebných úprav priestorov na prízemí objektu „I“ Klinike infektológie FNTT za účelom zriadenia Jednotky intenzívnej starostlivosti (ako Design & Build Project) podľa projektu zdravotníckej technológie vyhotoveného HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 02/2021 (ďalej iba IN).

Súčasťou zákazky bude i úprava (rozšírenie) vstupných dverí do pravého krídla 2.NP objektu na 1000mm.



Obr. 1 – Vyznačenie polohy dverí k rozšíreniu na 2.NPKliniky infektológie

Zákazka – dielo by malo obsahovať všetky činnosti potrebné k jeho návrhu, vybudovaniu a uvedeniu do prevádzky a to najmä (nie výlučne):

- Obhliadka + zameranie
- Realizačná projektová dokumentácia (mala by riešiť najmä, nie však výlučne):
 - Časť architektonicko-stavebná v rozsahu:
 - Potrebne búracie práce (odstránenie vybraných častí priečok, odstránenie zariadených predmetov, odstránenie pôvodných inštalácií, odstránenie pôvodných nášľapných vrstiev podláh, prípadné nové dverné otvory a pod.)
 - Dostavovacie práce – (komplexný návrh nového dispozičného riešenia na prízemí objektu, pôdorysy, rezy, v prípade potreby pohľady), rozsah – nová dispozícia, úpravy nové nášľapné vrstvy podlahy, podhľady, výplne otvorov, obklady stien, úpravy omietok, maľby a nátery a pod.
 - Zdravotechnické inštalácie (kompletný návrh pre riešenie častí objektu)
 - Vzduchotechnické inštalácie (kompletný návrh pre riešenie častí objektu)
 - Elektroinštalácie (kompletný návrh pre riešenie častí objektu, vrátane silnoprúdu a slaboprúdu)
 - Vykurovanie (návrh nevyhnutných úprav pre riešenie častí objektu)
 - Technologická časť – úprava potrubných rozvodov medicínálnych plynov (kompletný návrh pre riešenie častí objektu)
 - Meranie a regulácia (v prípade potreby pre riešenie častí objektu)
 - Protokol o určení vonkajších vplyvov prostredia
 - Projekt protipožiarnej ochrany

- Obstaranie odborného stanoviska a osvedčenia konštrukčnej dokumentácie oprávnenou právnickou osobou pre všetky navrhované vyhradené zariadenia technické (VTZ)
- Vyhodenie stavebných prác potrebných pre zariadenie JIS, vrátane všetkých potrebných profesií (vrátane statiky, elektroinštalácií, uzemnenia, vzduchotechniky, nevyhnutných úprav na vykurovaní, dopojení potrubných rozvodov medicínálnych plynov, merania a regulácie a prípadných protipožiarnych opatrení a pod.)
- Vyhodenie všetkých potrebných úkonov k uvedeniu do prevádzky (zapojenie, oživenie a nastavenie systému, vykonanie všetkých potrebných skúšok a revízií vrátane prípadnej úradnej skúšky, zaškolenie obsluhy)
- Obstaranie súhlasu na uvedenie priestorov do prevádzky na RÚVZ
- Odovzdanie JIS do užívania

Súčasťou realizačnej projektovej dokumentácie bude i kontrola a prípadné zameranie absentujúcich rozmerov skutkového stavu. Zo strany obstarávateľa budú vybranému uchádzačovi poskytnuté:

- projektová dokumentácia zdravotníckej technológie „Stavebné úpravy pre zariadenie JIS na infekčnej klinike“, HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 07/2021 (výkresová časť vo formáte dwg),
- zjednodušené pôdorysy objektu v „dwg“ formáte a sken pôvodných výkresov objektu v „pdf“ formáte.

Navrhovaná cena musí zahŕňať všetky náklady, ktoré súvisia, resp. vzniknú v súvislosti s plnením predmetu zákazky. V cene je zahrnutá príslušná projekčná činnosť, inžinierska činnosť, dodávka zariadení a materiálu, montáže, súvisiacich služieb, projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia, revízií, všetkých potrebných funkčných, úradných a iných skúšok.

V prípade výskytu vyhradených technických zariadení ako súčasti realizačnej projektovej dokumentácie bude súčasťou projektu i zabezpečenie odborného stanoviska oprávnenej právnickej osoby ku konštrukčnej dokumentácii. V realizácii samotnej budú vykonané všetky potrebné skúšky príslušajúce k príslušnej kategórii vyhradeného technického zariadenia.

Súčasťou zákazky nie je dodanie samotných zdravotníckych zariadení.

Uchádzač je oprávnený dielo alebo jeho časti zhotoviť prostredníctvom subdodávateľov. Pri zhotovení diela alebo jeho časti prostredníctvom subdodávateľov uchádzač objednávateľovi zodpovedá, akoby dielo zhotovil sám.

Uchádzač zrealizuje práce v zmysle ustanovení STN, bude rešpektovať ON a technické podmienky pre práce v stavebníctve.

Pri realizácii stavebných prác je uchádzač povinný počínať si s odbornou starostlivosťou, chrániť záujmy a majetok objednávateľa a tretích osôb a v maximálnej možnej miere obmedziť negatívne dopady predmetnej činnosti na okolie.

Platobné podmienky:

Platby budú realizované v nasledovných míľnikoch:

1. Míľnik – odovzdanie realizačnej projektovej dokumentácie – 20 % z ceny diela
2. Míľnik – vyhotovenie stavebných prác na základných dispozičných úpravách miestností – 35 % z ceny diela
3. Míľnik – dokončenie stavebných prác, inštalácie profesií – 35 % z ceny diela
4. Míľnik – po obstaraní súhlasu k uvedeniu priestorov do prevádzky – 10 % z ceny diela

Splatnosť faktúr predstavuje 60 dní.

Záručná lehota na zákazku je 24 (slovom: dvadsaťštyri) mesiacov a začína plynúť dňom odovzdania diela uchádzačom objednávateľovi. V prípade oprávnenej reklamácie sa záručná lehota predlžuje o čas, počas ktorého bola vada odstraňovaná.

Prílohy:

PD, Zdravotnícka technológia, HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 07/2021

Zoznam zariadení, HOSPING spol. s r.o., Ing. Eva Hlavatá, 02/2021

Zoznam zariadení po miestnostiach

Číslo miestn.	Názov ambulancie/miestnosti	Typ	Počet kusov (ks)
	Názov prístroja (zariadenia)	Rozmer	
20a	Upratovačka, odpad		
	spínacie hodiny pre germicídny žiarič	SPH 02	1
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný kľbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
	vozík pre upratovačku		1
	vozík na odpad pre 1 vrece		3
20b	Príjem stravy		
	nerezový umývací stôl s dvojdielnym drezom	1200/600	1
	spodná skrinka 2-dverová, policová	600 mm	2
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	600 mm	4
	vrchná pracovná doska	1200 mm	1
	servírovací vozík trojpodlažný		1
	spínacie hodiny pre germicídny žiarič	SPH 02	1
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný kľbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
20c	Rozdelenie stravy		
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný kľbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
	spodná skrinka so zabudovanou chladničkou / podstavná chladnička	600 mm	1
	spodná skrinka drezová s 1-dielnym drezom a odkvapovou plochou	800 mm	1
	spodná skrinka 2-dverová, policová	600 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	800 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	600 mm	2
	vrchná pracovná doska	2000 mm	1
	mikrovlnná rúra		1
	rýchlovarná konvica		1
21	Umyváreň bieleho riadu		
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný kľbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
	spodná skrinka so zabudovanou myčkou na riady	600 mm	1
	spodná skrinka drezová s 1-dielnym drezom a odkvapovou plochou	800 mm	1
	spodná skrinka 2-dverová, policová	600 mm	1
	spodná skrinka 2-dverová, policová	550 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	800 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	600 mm	2
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	550 mm	1
	vrchná pracovná doska	2550 mm	1
23	Čistiaca miestnosť, sklad špinavého prádla		
	spínacie hodiny pre germicídny žiarič	SPH 02	1
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný kľbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
	zmiešavač dezinfekčných roztokov		1
	vyplachovač ložných mís	230 V	1
	nerezový umývací stôl s dvojdielnym drezom	1000/600/900	1
	pracovný stôl celonerezový	400/600/900	1
	nástenná polica	1400 mm	1
	vozík na použité prádlo s 1 vrecom		1

	Filter izby JIS		
	nástenný vešiak		4
	germicídny žiarič uzavretý s ventilátorom a spínacími hodinami	G30WA/SPH02	4
	vozík na použité prádlo s 1 vrecom		4
	skriňa vysoká policová	650/350/1800	1
	nástenná skrinka	650/300 mm	3
29a,29b,31	Lôžková izba JIS - 1 lôžko		
	germicídny žiarič uzavretý s ventilátorom a spínacími hodinami	G30WA/SPH02	3
	stropný zdrojový most pre 1 lôžko		3
	JIS lôžko, RTG transparentné, polohovateľné s bočnicami a vertikálnym posunom a infúznym stojanom		3
	aktívny antidekubitný systém		3
	nočný stolík		3
	ventilátor na dlhodobú ventiláciu		3
	elektrická odsávačka		3
	výhrevná prikrývka pre teplotný režim pacienta		3
	monitor vitálnych funkcií, IABP,CVT,IKT,EKG,ETCO2		3
	nebulizátor s ohrevom,zvlhčovač s prietokomerom a spotrebným materiálom		3
	dokovacia stanica pre 4-6 zariadení		3
	objemový dávkovač - infúzna pumpa		6
	lineárny dávkovač - injektomat		9
	glukomer		3
30	Lôžková izba JIS - 2 lôžka		
	germicídny žiarič uzavretý s ventilátorom a spínacími hodinami	G30WA/SPH02	2
	stropný zdrojový most pre 1 lôžko		2
	JIS lôžko, RTG transparentné, polohovateľné s bočnicami a vertikálnym posunom a infúznym stojanom		2
	aktívny antidekubitný systém		2
	nočný stolík		2
	ventilátor na dlhodobú ventiláciu		2
	elektrická odsávačka		2
	výhrevná prikrývka pre teplotný režim pacienta		2
	monitor vitálnych funkcií, IABP,CVT,IKT,EKG,ETCO2		2
	nebulizátor s ohrevom,zvlhčovač s prietokomerom a spotrebným materiálom		2
	dokovacia stanica pre 4-6 zariadení		2
	objemový dávkovač - infúzna pumpa		4
	lineárny dávkovač - injektomat		6
	glukomer		2
	spodná skrinka drezová s 2-dielnym drezom	800 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	800 mm	1
	vrchná pracovná doska	800 mm	1
32	Stanovisko sestier		
	centrála monitorovacieho systému		1
	samorozpínací dýchací vak		1
	defibrilátor		1
	EKG prístroj		1
	súprava na kardiopulmonálnu resuscitáciu - resuscitačný vozík		1
	kardiostimulátor externý		1
	pracovný stôl	1600/700/750	2
	stolička otočná, pojazdná		2
	úzamykateľná skriňa na lieky a zdravotnícke pomôcky,	800/450/1800	3
	spodná skrinka 2-dverová policová	800 mm	2

33a	Denná miestnosť personálu		
	spodná skrinka drezová s 1-dielnym drezom a odkvapovou plochou	800 mm	1
	spodná skrinka so zabudovanou chladničkou	600 mm	1
	spodná skrinka zásuvková	450 mm	1
	spodná skrinka 2-dverová, policová	600 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	800 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	600 mm	2
	vrchná skrinka nástenná 1-dverová, policová	450 mm	1
	vrchná pracovná doska	2450 mm	1
	mikrovlnná rúra		1
	rýchlovarná konvica		1
	konferenčný stolík	600/500	1
	kreslo - pohovka		1
33b	Príprava liekov, Sklad ŠZM		
	spodná skrinka 2-dverová, policová	900 mm	1
	spodná skrinka so zabudovanou chladničkou	600 mm	1
	spodná skrinka rohová	900/900 mm	1
	spodná skrinka drezová s kruhovým drezom	600 mm	1
	spodná skrinka zásuvková	388 mm	1
	vrchná skrinka nástenná rohová, policová	900/900 mm	1
	vrchná skrinka nástenná 2-dverová, policová	600 mm	2
	vrchná skrinka nástenná 1-dverová, policová	388 mm	1
	vrchná pracovná doska	2450x1888 mm	1
	stolný laminárny box		1
	spínacie hodiny pre germicídny žiarič	SPH 02	1
	germicídny žiarič s priamym žiarením, nástenný klbový, so senzorom pohybu	GK36W/PS	1
34	Chodba JIS		
	uzamykateľná skriňa na lieky a zdravotnícke pomôcky,	600/450/1800	4
	germicídny žiarič uzavretý s ventilátorom a spínacími hodinami	G30WA/SPH02	3
35	Filter JIS		
	nástenný vešiak		1
	germicídny žiarič uzavretý s ventilátorom a spínacími hodinami	G30WA/SPH02	1
	vozík na použité prádlo s 1 vrecom		2
	skriňa vysoká policová	800/450/1800	1

FN TRNAVA

STAVEBNÉ ÚPRAVY PRE ZRIADENIE JIS NA INFEKČNEJ KLINIKE

**PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY
ČASŤ : ZDRAVOTNÍCKA TECHNOLOGIA**

Miesto stavby : Fakultná nemocnica Trnava
Infekčná klinika, JIS, 1.np

Vypracoval : Hosping spol. s r.o., Bratislava

Zodp. projektant : Ing. Eva Hlavatá

Číslo zákazky : 23 21

Dátum : 07 / 2021

Zväzok :

HOSPING spol. s r.o.
Bajkalská 29F, 821 05 Bratislava
tel. 02/43427653, mobil 0905 424 914
e-mail: hlavata@hosping.sk

PROTOKOL číslo 23-21

o priradení čísel skupín a klasifikácie bezpečnostných technických prostriedkov budov pre zdravotnícke priestory

Názov a miesto stavby: **FN Trnava**
3.poschodie – Stavebné úpravy pre zriadenie Internej JIS

1. Členovia komisie :

Zástupca užívateľa : Ing. Šprinka – technické oddelenie

Projektant zdravotníckej technológie : Ing. Hlavatá, Hosping s.r.o.

Projektant elektroinštalácie :

2. Rozsah

Tento protokol určuje v dotknutej časti objektu klasifikáciu zdravotníckych priestorov do skupín v súlade s STN 33 2000-7-710, príloha A,B. Určenie vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51 je riešené v samostatnom protokole.

3. Použité podklady

- Dokumentácia stavby
- Obhliadka pôvodných priestorov a informácie o budúcej prevádzke
- Celkové usporiadanie zdravotníckych zariadení a riešenie priestoru
- Konzultácia s užívateľom
- Technické normy a predpisy, hlavne: Výnos MZ SR č. 09812/2008-OL, STN 33 2000-7-710

4. Rozhodnutie

V súlade s STN 33 2000-7-710 z roku 2013 je v jednotlivých miestnostiach pre zdravotnícke priestory stanovený typ, skupina a trieda miestnosti a jej zaradenie podľa prílohy A, B a tabuľky A.1, B.1 nasledovne :

Tabuľka 1: Zoznam zdravotníckych priestorov a ich klasifikácie do skupín

Číslo miestn.	Názov miestnosti	Typ miestn.	Skupina	Trieda	Popis činnosti Poznámka
29a 29b 30 31	Izba JIS	17	2	$\leq 0,5/$ VDO $< 15/$ DO,IT	Jednotka intenzívnej starostlivosti VDO – el. zásuvky na zdrojovom moste DO,IT - el. zásuvky pre pripojenie medicínskych zariadení EVP - elektrostaticky vodivá podlaha

Požiadavky uvedené v stĺpci „Trieda“ sa týkajú používania medicínskych zariadení (elektrické príklady pre prístrojové vybavenie).

El. zásuvky IT sústavy sú určené na používanie v okolí pacienta.

Núdzové osvetlenie priestorov sa riadi odstavcom 710.560.9 uvedenej normy.

Ostatné riešenie miestnosti nemajú charakter zdravotníckych priestorov v zmysle STN 33 2000-7-710.

Legenda :

DO = el. zásuvky napojené na záložný zdroj do 15 s vrátane

VDO = el. zásuvky napojené na záložný zdroj do 0,5 s vrátane

IT = zdravotnícka sústava podľa STN 33 200-7-710

EVP = elektrostaticky vodivá podlaha podľa STN 33 200-7-710, zvodový odpor $5 \times 10^4 \Omega - 10^6 \Omega$

Skupina 1 – zdravotnícky priestor, v ktorom prerušenie elektrického napájania nepredstavuje ohrozenie bezpečnosti pacienta a v ktorom sú aplikačné časti určené na použitie takto :

- externe
- invazívne na akúkoľvek časť tela, okrem tých, ktoré sú vymedzené rozsahom skupiny 2

Skupina 2 – zdravotnícky priestor, v ktorom sa aplikačné časti používajú pri úkonoch, ako sú napríklad :

- intrakardiálne úkony, procedúry alebo
- liečebné postupy spojené so základnými životnými funkciami alebo chirurgické operácie, pri ktorých prerušenie (porucha) napájania môže vyvolať nebezpečenstvo pre pacientov

Poznámka - Intrakardiálny úkon/procedúra je postup, pri ktorom sa elektrický vodič umiestni do srdca pacienta alebo je pravdepodobné, že nastane jeho kontakt so srdcom, pričom takýto vodič je (vyvedený) prístupný mimo tela pacienta. V tomto kontexte elektrický vodič zahŕňa izolované vodiče, ako sú napríklad elektródy kardiostimulátora alebo elektródy intrakardiálneho elektrokardiogramu EKG, prípadne izolačné katétre naplnené vodivými médiami.

5. Požiadavky

Bezpečnostné technické prostriedky budov

- V zdravotníckych priestoroch sa vyžaduje záložné napájanie bezpečnostných technických prostriedkov budov, ktoré v súlade s normou bude napájať inštalácie potrebné na trvalú prevádzku v prípade poruchy normálnej napájacej siete, počas definovaného časového intervalu a v súlade s vopred nastaveným časom prepnutia.

- Záložná napájacia sieť sa musí automaticky pripojiť, ak napätia jedného alebo viacerých vstupných pracovných vodičov normálneho napájania v hlavnom rozvádzači budovy poklesne na menej ako 90 % menovitého napätia na čas dlhší ako 0,5 s.
- Klasifikácia bezpečnostných technických prostriedkov budovy pre zdravotnícke priestory:

Trieda 0,5 (krátke prerušenie) – automaticky pripájané záložné napájanie dostupné do 0,5 s - platí pre ME zariadenia zabezpečujúce podporu kritických životných funkcií.

Trieda 15 (stredné prerušenie) – automaticky pripájané záložné napájanie dostupné do 15 s.

Typy uzemňovania sietí

Sústavy TN-C sa nedovoľujú v zdravotníckych priestoroch a zdravotníckych budovách v smere za hlavným rozvádzačom budovy.

Zdravotnícka sústava IT

- V zdravotníckych priestoroch skupiny 2 sa musí použiť zdravotnícka sústava IT v koncových obvodoch napájajúcich ME zariadenia a ME systémy určené na podporu kritických životných funkcií, pre chirurgické aplikácie a pre iné elektrické zariadenia umiestnené v „prostredí pacienta“ alebo, ktoré sa dajú premiestniť do „priestoru pacienta“, s výnimkou zariadení vymenovaných v STN 33 2000-7-710 čl. 710.411.4.
- Pre každú skupinu miestností plniacu tú istú funkciu je potrebná aspoň jedna samostatná zdravotnícka sústava IT. Zdravotnícka sústava IT sa musí vybaviť prístrojom monitorujúcim izoláciu (IMD).
- Pre každú zdravotnícku sústavu IT sa musí zriadiť akustický a vizuálny výstražný systém umiestnený na vhodnom mieste tak, aby sa dal trvalo sledovať (akustické a vizuálne signály) zdravotníckym personálom a technickou obsluhou
- Vyžaduje sa monitorovanie preťaženia a vysokej teploty transformátorov zdravotníckej sústavy IT
- **Zásuvky IT sústavy musia byť vybavené indikátorom napájania**

Doplňková ochrana: Doplňkové ochranné pospájanie

- V každom zdravotníckom priestore skupiny 1 a skupiny 2 sa musí inštalovať doplnkové ochranné pospájanie a vodiče doplnkového ochranného pospájania sa musia pripojiť na prípojniciu pospájania s cieľom vyrovnania rozdielov potenciálov medzi nasledujúcimi časťami (ktoré sú umiestnené v prostredí pacienta alebo ktoré sa môžu premiestniť do prostredia pacienta):
 - ochranné vodiče;
 - cudzie vodivé časti;
 - tienenie proti elektrickým rušivým poliam, ak je inštalované;
 - pripojenie k vodivej mrežovej výstuhe podlahy, ak je inštalovaná;
 - kovové tienenie oddeľovacích transformátorov, cez najkratšiu trasu k ochrannému uzemňovaciemu vodiču.
- Pre skupinu 2 musí byť dostupný dostatočný počet pripájacích bodov doplnkového pospájania na pripojenie zdravotníckych elektrických zariadení a rovnako dostatočný počet bodov sa odporúča vytvoriť pre skupinu 1.
- V zdravotníckych priestoroch skupiny 1 a skupiny 2 odpor ochranných vodičov vrátane odporu prípojev medzi svorkami pre ochranný vodič zásuviek a svorkami pevne inštalovaných zariadení alebo medzi akýmikoľvek cudzími vodivými časťami a prípojniciou pospájania nesmie prevýšiť 0,2 Ω.

Ochrana a opatrenia proti elektromagnetickému rušeniu

- V zdravotníckych priestoroch, v ktorých sa vykonáva meranie bioelektrických potenciálov (napr. EKG alebo EEG) a v ich bezprostrednom okolí sa musí vykonať ochrana pred rušivými účinkami elektromagnetických polí, ak dôsledkom rušenia môže byť skreslenie alebo znehodnotenie merania.
- Elektrické rozvody na vnútornej a vonkajšej strane stien, podláh a stropov sa uložia do kovových inštaláčnych rúrok alebo sa použijú tienené káble. Kovové tienenie sa môže k prípojnici pospájania pripojiť iba v jednom bode (tienenie nesmie tvoriť slučku).
- Kovové kryty (alebo časti krytov) prístrojov triedy II alebo III, ktoré môžu byť zdrojom rušenia, spoja sa s prípojniciou pospájania. Medzné hodnoty magnetickej indukcie sa uvažujú v STN 33 2000-7-710, príloha C.

Nebezpečenstvo výbuchu

- Elektrické prístroje (zásuvky a spínače) inštalované v priestore vývodov oxidujúcich alebo horľavých zdravotníckych plynov sa musia umiestniť v minimálnej vzdialenosti 0,2 m v akomkoľvek smere od vývodu plynu (vzdialenosť sa meria medzi stredmi vývodu a prístroja), čím sa minimalizuje riziko vznietenia horľavých plynov.
- Zóna G – Rozmerovo vymedzená časť priestoru okolo zariadenia s uzavretým systémom medicínalného plynu a to vo vzdialenosti 5 cm od systému, v ktorom sa môže vytvoriť výbušná zmes následkom porušenia tesnosti uzatvoreného systému medicínalného plynu.
- V zóne G nesmú byť umiestnené žiadne časti elektrických rozvodov.
- Zóna M – Rozmerovo vymedzená časť priestoru okolo hranice zóny G do vzdialenosti 20 cm a priestor pod operačným stolom, v ktorom sa môže vytvoriť výbušná zmes následkom porušenia tesnosti uzatvoreného systému medicínalného plynu a pri použití horľavých kvapalín určených na dezinfekciu a odmasťovanie.
- V zóne M nesmú byť umiestnené žiadne časti elektrických rozvodov, ktoré môžu dať popud k výbuchu (zásuvkové vývody, spínače, ističe, a pod.). svorkovnice alebo pripájacie svorky vodičov ochranného pospájania musia byť zaistené proti samovoľnému uvoľneniu (spájkovaním, pružnými podložkami, a pod.).

Núdzové osvetlenie v únikových cestách

- Miestnosti klasifikované ako zdravotnícke priestory skupiny 1 : v každej takejto miestnosti sa musí aspoň 1 svietidlo napájať zo záložného zdroja napájania bezpečnostných technických prostriedkov budovy

- V zdravotníckych priestoroch skupiny 1 umiestnených mimo nemocníc alebo porovnateľných inštitúcií nemusí byť potrebné inštalovanie nijakého záložného napájania, ak porucha normálneho napájania neohrozí dokončenie niektorých postupov/procedúr a evakuáciu priestoru
- Miestnosti klasifikované ako zdravotnícke priestory skupiny 2 : minimálne 50% osvetlenia sa musí napájať zo záložného zdroja napájania bezpečnostných technických prostriedkov budovy

Ochrana proti nebezpečným účinkom statickej elektriny

- Prejavy nebezpečných nábojov v zdravotníckych priestoroch môžu zapáliť výbušnú zmes, nevhodne fyziologicky pôsobiť na pacienta alebo na zdravotníckych pracovníkov, prípadne rušiť prevádzku citlivých elektrických prístrojov.
- Vo všetkých zdravotníckych priestoroch, v ktorých môžu vznikať nebezpečné náboje, musia sa vykonať ďalej uvedené opatrenia:
- Podlaha musí byť elektrostaticky vodivá podľa STN 33 2030 a ďalej sa musia vykonať tieto opatrenia:
 - zvodová sieť podlahy sa musí spojiť s prípojnou pospájania;
 - pri použití podláh so zvodovým odporom menším ako $50 \text{ k}\Omega$ je nevyhnutné obmedzenie účinkov unikajúceho prúdu;
 - zdravotnícki pracovníci musia mať elektrostaticky vodivú obuv;
 - oblečenie a bielizeň zdravotníckych pracovníkov musí byť bavlnená alebo musí mať antistatickú úpravu; antistatická úprava sa musí pravidelne po každom praní obnovovať;
 - na transport pacientov do miestnosti, kde môžu vznikať nebezpečné náboje, môžu sa použiť iba vozíčky, ležadlá a pod., ktoré sú uzemniteľné;
 - poťahy na operačných stóloch, vozíčkoch pre pacientov a pod. musia byť z antistatického materiálu;
 - vozíčky, ležadlá a celý pojazdný nábytok a zariadenie musia mať elektrostaticky vodivé obruče (kostory vozíkov musia byť elektrostaticky uzemniteľné);
 - gumové šatky, matrace a podušky alebo čalúnenie sedadiel musí byť z elektrostaticky vodivého materiálu alebo musia byť takýmto materiálom potiahnuté;
 - tlakové nádoby s plynmi musia byť pri prevádzke elektrostaticky uzemnené alebo musia stáť na elektrostaticky vodivej podlahe.

Miestnosti, v ktorých sa vyžaduje elektrostaticky vodivá podlaha, sú na pôdorysných výkresoch označené položkou 15-77 priamo v miestnostiach a popisom v legende :

Elektrostaticky vodivá uzemnená podlahová krytina podľa STN 33 2000-7-710, zvodový odpor $5 \times 10^4 \Omega - 10^6 \Omega$. Zvodová sieť vodivej podlahy musí byť spojená s prípojnou pospájania.

Označenie zásuvkových vývodov

Zásuvkové vývody obvodov zdravotníckych a pridružených priestorov musia byť trvalo a jednoznačne označené podľa nasledujúcej tabuľky:

Druh záložného zdroja napájajúceho zásuvkové vývody	Farebné označ. zásuvkového vývodu
Čas prepnutia nad 15 s	Ľubovoľná farba okrem zelenej, oranžovej, žltej a červenej
Čas prepnutia do 15 s (vrátane)	Zelená
Čas prepnutia do 0,5 s (vrátane)	Oranžová
Zdravotnícka sústava IT	Žltá

Zásuvkové vývody obvodov pre röntgenové zariadenia musia mať na zásuvke alebo v jej blízkosti štítok s označením „RTG“.

Zásuvky IT sústavy musia byť vybavené indikátorom napätia

6. Zdôvodnenie

Klasifikácia zdravotníckych priestorov do skupín podľa STN 33 2000-7-710 bola určená na základe zohľadnenia použitých vyššie uvedených podkladov, charakteru a spôsobu budúceho využívania priestorov, informácií o prevádzkových stavoch zariadení a používaných látok a v súlade so súčasne platnými technickými normami a predpismi.

7. Upozornenie

Určený typ miestnosti je pre užívateľa záväzný a pri akejkol'vek zmene účelu užívania danej miestnosti je potrebné aktualizovať protokol o type miestnosti a zosúladiť požiadavky na elektroinštaláciu novým podmienkam.

Inštalácie v zdravotníckych priestoroch musia byť realizované v súlade s STN 33 2000-7-710 a klasifikáciou zdravotníckych priestorov určených týmto protokolom.

Označenie zdravotníckeho priestoru vo výkresovej a inej dokumentácii je vykonané nasledovne:

- Zdravotnícky priestor sa označí slovné názvom podľa tabuľky 1 uvedenej v tomto protokole
- a súčasne zdravotnícky priestor sa označí číselne zapísaním poradového čísla zdravotníckeho priestoru do šesťuholníka podľa tabuľky 1 uvedenej v tomto protokole

Uvedený dokument je návrhom zdravotníckeho technológa, protokol je platný až po jeho podpísaní všetkými členmi komisie

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH :

- 1.1 Úvod
- 1.2 Východiskové podklady
- 1.3 Spracovanie projektovej dokumentácie
- 1.4 Požiadavky na profesie
- 1.5 Platnosť projektu technológie
- 1.6 Materiálové toky
- 1.7 Technické pripomienky k jednotlivým miestnostiam
- 1.8 Všeobecne

1.1 Úvod

Predmetom tohoto projektu sú stavebné a inšalačné požiadavky zdravotníckej technológie pre zriadenie JIS na 1.nadzemnom podlaží Infekčnej kliniky FN Trnava. Projektová dokumentácia, časť „Zdravotnícke zariadenia“ rieši vybavenie miestností zdravotníckeho charakteru a ich technického zázemia.

Projekt je určený na realizáciu stavebných úprav. Riešenie stavebnej časti bude podrobne popísané v príslušnej časti Architektúra. Technologická časť projektu rieši podmienky inštalácie zdravotníckych zariadení tak, aby vyhovovali hygienickým a prevádzkovým požiadavkám pre daný typ zdravotníckej prevádzky. Projekt rieši technickú stránku prevedenia a zabezpečenie rozvodu médií pre zariadenia zdravotníckej technológie a pomocné technické príslušenstvo.

1.2 Východiskové podklady

- 1.2.1 Projekt bol spracovaný na základe objednávky investora FN Trnava
- 1.2.2 Dispozičné riešenie bolo prevzaté zo stavebného výkresu, dodaného investorom v digitálnej forme. Pri spracovaní projektu stavby bude potrebné zamerať skutkový stav dotknutých priestorov
- 1.2.3 Rozsah a rozmiestnenie zdravotníckych zariadení bolo spracované na základe konzultácie so zástupcom investora a zástupcom užívateľa. Odsúhlasenie navrhnutého dispozičného riešenia na RÚVZ zabezpečil investor.

1.3 Spracovanie projektovej dokumentácie technológie

1.3.1 Vnútrotné zariadenie

Jednotlivé miestnosti sú vybavené technologickým zariadením v súlade s Výnosom MZ SR č. 09812/2008 z 10. septembra 2008, ktorou sa ustanovujú štandardy pre minimálne personálne a materiálno-technické vybavenie niektorých druhov zdravotníckych zariadení, ktoré poskytujú ambulantnú zdravotnú starostlivosť, jednoduchú zdravotnú starostlivosť, ústavnú starostlivosť ako aj doporučené materiálno-technické vybavenie v súlade s koncepciou jednotlivých medicínskych odborov.

Rozmiestnenie zariadenia je volené ergonomicky v súlade s funkčným zariadením jednotlivých miestností. Základné dispozičné riešenie bolo prevzaté zo stavebných podkladov. Jednotlivé zariadenia sú v príslušnej mierke zakreslené schematicky symbolmi v pôdoryse. Pre orientáciu jednotlivých projekčných špecialistov sú na hlavnom výkrese tmavo vyznačené zariadenia, ktoré majú mať pevné pripojenie a vyžadujú prípravnú montáž.

Sanitárna keramika vrátane príslušných armatúr je dodávkou stavby. Umiestnenie sanitárnej keramiky je kótované len v prípadoch, keď je potrebná presná poloha vzhľadom na rozmiestnenie ostatného zariadenia.

1.4. Požiadavky na profesie

Konkrétne požiadavky na profesie sú uvedené v kapitole 1.7. Technické pripomienky k jednotlivým miestnostiam.

Vzduchotechnika :

- riešenie požiadaviek na vetranie zdravotníckych priestorov musí zodpovedať požiadavkám vyhlášky MZ SR č. 259/2008.
- klasifikácie tried čistoty musia zodpovedať požiadavkám vyhlášky MZ SR č. 553/2007.

Stavebné úpravy

Všetky stavebné úpravy, ktoré si vyžaduje technologické riešenie, musia byť rešpektované a prevzaté do konečného elaborátu stavebného projektu.

Všetky zmeny, ktoré by sa vyskytli v priebehu projekčného spracovania špecialistami a GP, a ktoré by mohli ovplyvniť rozmiestnenie zariadenia v miestnostiach, musia byť prejednané s projektantmi technológie. Pri spracovaní stavebnej časti realizačného projektu je možné niektoré rozmery upraviť podľa skutkového zamerania na stavbe, všetky úpravy však požadujeme konzultovať s projektantom a užívateľom.

Stavebné prípravné práce musia byť prevedené podľa platných predpisov, noriem STN, hlavného výkresu, detailných výkresov a poznámok v technickej správe.

Súčasťou našej dokumentácie nie sú projekty rozvodov médií, vzduchotechniky a vykurovania. Ich rozmiestnenie bude vykonané s ohľadom na rozmiestnenie vnútorného zariadenia.

Steny za všetkými umývadlami a drezmi obložte do výšky min. 180 cm umývateľným materiálom.

Požiadavky na elektrickú energiu

El. inštalácia musí okrem všeobecných noriem STN odpovedať predpisom pre zdravotnícke pracoviská STN 33 2000-7-710. Umiestnenie a istenie požadovaných el. zásuviek, potrebných z hľadiska zdravotníckej technológie musí byť volené v súvislosti s technologickým zariadením a jeho príkonmi. Signalizačné zariadenia, izolačné a ochranné prvky a pod. rieši projekt elektroinštalácií. Presné umiestnenie nekótovaných elektrických zásuviek rieši GP - špecialista elektroinštalácie, vždy však s prihliadnutím k rozmiestneniu vnútorného zariadenia.

Projekty osvetlenia, signalizačných, zabezpečovacích a telefónnych zariadení nie sú súčasťou tejto dokumentácie. Ich rozmiestnenie bude prevedené s ohľadom na rozmiestnenie vnútorného vybavenia.

Typy miestností podľa STN 33 2000-7-710 príloha B, tabuľka B1 sú uvedené na výkrese, označené v súlade s normou šesťuholníkom s číslom typu danej miestnosti. O určení typu miestnosti pre lekárske účely a záväznosti požiadaviek, je spracovaný protokol v zmysle normy – príloha technickej správy. Určený typ miestnosti je pre užívateľa záväzný a pri akejkoľvek zmene účelu užívania danej miestnosti je potrebné aktualizovať protokol o type miestnosti a zosúladiť požiadavky na elektroinštaláciu novým podmienkam.

Podľa čl. 710.415.2 STN 33 2000-7-710:2013 sa musí inštalovať doplnkové ochranné pospájanie a vodiče doplnkového ochranného pospájania sa musia pripojiť na prípojnicu pospájania s cieľom vyrovnania rozdielov potenciálov medzi nasledujúcimi časťami, ktoré sú umiestnené v prostredí pacienta, alebo ktoré sa môžu premiestniť do prostredia pacienta : ochranné vodiče, cudzie vodivé časti, tienenie proti elektrickým rušivým poliam, ak je inštalované, pripojenie k vodičovej mrežovej výstuhe podlahy, ak je inštalovaná. Pre skupinu 1 aj 2 musí byť navrhnutý dostatočný počet pripájacích bodov na pripojenie ME zariadení.

Podľa čl. 710.55.102 STN 33 2000-7-710:2013 musí byť v každom priestore pacienta určenom na liečenie pacienta, napríklad pri čelách lôžok, toto usporiadanie zásuviek :

- každá zásuvka napájaná zo samostatne chráneného obvodu, alebo
- niekoľko zásuviek samostatne napájaných z minimálne 2 obvodov

Každý obvod by mal prednostne napájať zásuvky priradené iba pre 1 priestor určený na liečenie pacienta. Pri skupinách miestností s viac ako jedným miestom pre pacienta, osobitne na pracoviskách JIS/ARO/OAIM sa doporučuje napájať z jednej zdravotníckej sústavy IT maximálne 4 miesta (4 zásuvky na 1 okruh).

Podľa Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. je elektrická inštalácia v miestnosti na zdravotnícke účely vrátane ochrany pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny okrem všeobecnej vyšetrovne a priestoru s požiadavkami P0, P1 a P2 definovanými podľa osobitných predpisov pre zdravotnícke zariadenie považovaná za **Technické zariadenia elektrické skupiny A**. Vyrábať, montovať na mieste budúcej prevádzky a rekonštruovať vyhradené technické zariadenie skupiny A možno iba podľa konštrukčnej dokumentácie, ku ktorej bolo vydané odborné stanovisko podľa § 14 ods. 1 písm. d) zákona, ktorým sa posudzuje konštrukčná dokumentácia.

1.5 Platnosť projektu technológie

Platnosť tohto projektu je určená príslušnými smernicami pre dĺžku výstavby zdravotníckych zariadení na dobu dvoch rokov. V prípade, že stavba nebude realizovaná počas tejto lehoty, je nutné objednať previerku, prípadne prepracovanie projektovej dokumentácie zdravotníckej technológie.

Uvedená záruka sa nevzťahuje na montážne výkresy, nakoľko v čase spracovania projektu neboli investorom zadefinované pevne ukotvené zariadenia, ktoré sa budú inštalovať (stropný zdrojový most, vyplachovač ložných mís a pod.). Z tohto dôvodu je technologický projekt spracovaný ako predbežný, s tým, že po výbere konkrétneho zariadenia bude potrebné skontrolovať navrhnutú stavebnú prípravu a v prípade potreby ju prepracovať podľa požiadaviek nového zariadenia. Priložené montážne výkresy len teda ilustratívne, slúžia na zobrazenie možného kotvenia do stropu a do steny, spôsobu zapojenia elektroinštalácie, mediptynov..... Počty vývodov el. zásuviek, mediptynov, vývodov slaboprúdu, uzemňovacích svoriek.... platia podľa údajov uvedených na pôdorysnom výkrese! Konkrétne riešenie sa určí podľa typu konkrétneho zariadenia, ktoré sa bude dodávať !

1.6 Materiálové toky

Manipulácia s materiálom zdravotníckeho charakteru - materiál, t.j. lieky a roztoky sa dovážajú podľa potreby a ukladajú sa ako pohotovostná zásoba v priestoroch príručných skladov a v miestnosti prípravy liekov.

Nakladanie s odpadmi – odpad z pracovísk sa dočasne ukladá na oddelení a denne sa zbiera a odváža. Pri zbere sa odpady triedia. Odpad, pri ktorom hrozí riziko poranenia (napr. jednorázové injekčné striekačky s ihlami), sa odkladá do spáliteľných obalov s pevnými stenami. Nebezpečný odpad sa ukladá do oddelených, uzatvárateľných spáliteľných nádob alebo jednorázových uzatvárateľných plastických vakov. Odpadová voda sa odvádzá do kanalizácie, nakoľko tu nie je uvažované s rádioaktívnymi alebo inými aktívnymi látkami.

Rozdelenie bielizne zo zdravotníckeho zariadenia (Príloha č.2 k vyhláške č.553/2007 Z.z.) – personál používa bielizeň zdravotníckeho zariadenia. Osobná bielizeň sa vymieňa vždy po znečistení, operačnom výkone, zákroku.

Použitá bielizeň sa roztriedi a uloží v prepravných vozíkoch na špinavé prádlo v čistiacej miestnosti, odkiaľ sa po zozbieraní odváža do práčovne.

Čistá bielizeň sa po prinesení z práčovne roztriedi do jednotlivých oddelení a uloží sa vo vyhradených skriniach určených na skladovanie čistej bielizne.

Upratovanie – upratovanie, najmä čistenie, umývanie a dezinfekcia všetkých priestorov zdravotníckych zariadení sa vykonáva denne navlhko a s použitím syntetických čistiacich a dezinfekčných prípravkov. Postup pri upratovaní je ustanovený vo vyhláške MZ SR č. 553/2007 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia.

Sterilizácia, dezinfekcia, dezinfekcia – prevádza sa za účelom zabránenia vníkania, množeniu a šíreniu škodlivých a epidemiologicky významných živočíchov do objektov.

Sterilizácia nasýtenou vodnou parou pod tlakom sa používa na sterilizáciu predmetov z kovu, skla, keramiky, kameniny, porcelánu, textilu, gumy a plastov, odolných voči teplotám sterilizácie. Sterilizácia horúcim vzduchom sa používa na sterilizáciu tepelne zle vodivých materiálov alebo materiálov väčšieho objemu (Príloha č.3 k vyhláške č.553/2007 Z.z.)

Dezinfekcia (Príloha č.4 k vyhláške č.553/2007 Z.z.) sa vykonáva indikované ako súčasť hygienicko – epidemiologického režimu v zdravotníckom zariadení. Prevádza sa dezinfekcia v umývacích, prácach a parných prístrojoch, využívajú sa rôzne formy UV žiarenia (germicídne žiariče).

Metódy regulácie živočíšnych škodcov - dezinfekcia a deratizácia (Príloha č.5 k vyhláške č.553/2007 Z.z.) je súbor mechanických, chemických, fyzikálnych a biologických metód, ktoré bránia rozmnožovaniu a šíreniu škodlivých a zdravie ohrozujúcich článkonožcov.

1.7 Technické pripomienky k jednotlivým miestnostiam

20a – Upratovačka, odpad

- podlaha – povlak
- steny, strop – umývateľný, dezinfikovateľný náter
- pevný privod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti.

20b – Príjem stravy

- podlaha – povlak
- steny, strop – umývateľný, dezinfikovateľný náter

- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti.
- inštalačnú prípravu zabezpečte pre nerezový umývací dvojdielny drez podľa montážneho výkresu č. 96-17, drez je súčasťou dodávky technológie, batéria a odpadová súprava sú dodávkou zdravotníckej techniky

20c – Rozdelenie stravy

- podlaha – povlak
- steny, strop – umývateľný, dezinfikovateľný náter
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti.
- Prívody pre podstavnú chladničku, drezovú skrinku s 1-dielnym drezom

21 – Umyváreň – biely riad

- podlaha – povlak
- steny, strop – umývateľný, dezinfikovateľný náter
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti.
- inštalačnú prípravu zabezpečte pre myčku riadu a drezovú skrinku s 1-dielnym drezom

23 – Čistiaca miestnosť, sklad špinavého prádla

- podlaha – keramická dlažba
- steny – keramický obklad po strop
- strop – umývateľný, dezinfikovateľný náter
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené pri vstupných dverách do miestnosti.
- inštalačnú prípravu zabezpečte pre nerezový umývací dvojdielny drez podľa montážneho výkresu č. 96-17, drez je súčasťou dodávky technológie, batéria a odpadová súprava sú dodávkou zdravotníckej techniky
- výlevka so splachovačom
- prívod vody a el.zásuvka 230 V pre zmiešavač dezinfekčných roztokov nad výlevkou
- prívod vody, odpadu a elektro 230V/3 kW pre vyplachovač ložných mís. Inštalačnú prípravu zabezpečiť podľa montážneho výkresu č. 56-28

Filter lôžkovej izby JIS

- vetranie – VZT zariadenie – trieda čistoty M 5,5 – mierny pretlak/podtlak voči izbe JIS, podľa popisu na výkrese
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre uzavretý germicídny žiarič s ventilátorom, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú zabudované v telese žiariča.
- podlaha – povlak
- steny, strop : umývateľný náter, obklad za umývadlom do výšky min. 180 cm

29a, 29b, 31 – Izba JIS 1 lôžko

30 – Izba JIS 2 lôžka

- vetranie – VZT : trieda čistoty M 5,5 – pretlak/podtlak oproti okolitým priestorom, podľa popisu na výkrese
- podlaha : elektrostaticky vodivá
- steny, strop : umývateľný, dezinfikovateľný náter, napr. antibakteriálny náter (napr. Steridex), obklad za umývadlom do výšky min. 180 cm, resp. medzi spodnými a vrchnými skrinkami
- prívod vody a odpadu pre napojenie nerezového dvojdielného drezu a umývadla. Drezy a umývadlá sú dodávkou stavby, batéria a odpadová súprava sú dodávkou zdravotníckej techniky
- elektroinštalácia : IT sústava, napojená na DO, VDO. Celkový príkon zdravotníckych zariadení napojených na núdzový zdroj DO: cca 2,6 kVA na každé lôžko, z toho príkon zariadení napojených na núdzový zdroj VDO : cca 1,6 kVA na každé lôžko
- vyvedenie monitorovacieho systému do centrálnej pripravy pri pracovnom pulte sestier podľa požiadaviek pôdorysného výkresu

- pozorovanie pacientov prostredníctvom kamerového systému, obraz z kamier vyviesť na monitor pri pracovnom pulte sestier podľa požiadaviek pôdorysného výkresu
- prívod vody a odpadu pre transportný dialyzačný monitor podľa požiadaviek pôdorysného výkresu – platí pre miestnosť 31 – JIS 1 lôžko
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené vo filtri.
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre uzavretý germicídny žiarič s ventilátorom, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú zabudované v telese žiariča.
- stavebnú prípravu pre montáž stropných zdrojových mostov preveďte podľa montážneho výkresu č. 08-31. Prívod elektro, slaboprúdu a prívod mediaplynov vyveďte podľa požiadaviek uvedených na montážnom výkrese. Vybavenie pre každé lôžko :
 - 10 x zásuvka 230 V – IT sústava
 - 4 x zásuvka 230 V – IT sústava, zálohovaná cez VDO
 - 1x zásuvka 230 V – samostatne istená pre pojazdný RTG prístroj
 - 7 x 2PA pre uzemnenie pojazdných prístrojov
 - 1 x modul pre centrálny monitorovací systém, zatrubkovanie rozvodu bude ukončené na stanovisku sestier podľa požiadaviek pôdorysného výkresu
 - 3 x slaboprúdová dvojzásuvka
 - 2 vývody medicínálneho kyslíka - rozvod rieši projektant mediaplynov.
 - 2 vývody stlačeného vzduchu 4 bary + 1 vývod s ejektorom- rozvod rieši projektant mediaplynov.
 - dorozumievacie zariadenie vyvedené na stanovisko sestier
 - vyšetrovacie svetlo, osvetlenie priame (ovládané z rampy), nepriame (ovládané vypínačom pri dverách)

32 – Stanovisko sestier

- vetranie – VZT zariadenie, trieda čistoty M 6,5
- podlaha – povlak
- steny, strop : umývateľný, dezinfikovateľný náter
- el. zásuvky napojené cez prúdový chránič, napojené na rozvody DO
- slaboprúdové zásuvky napojené z nemocničnej siete
- vyvedenie monitorovacieho systému do centrálneho dorozumievacieho zariadenia a obrazu z kamerového systému podľa požiadaviek pôdorysného výkresu

33a – Denná miestnosť personálu

- podlaha – povlak
- steny, strop – umývateľný náter
- Prívody pre podstavnú chladničku, drezovú skrinku s 1-dielnym drezom

33b – Príprava liekov, Sklad ŠZM

- vetranie – VZT zariadenie, trieda čistoty M 5,5
- podlaha : povlak
- steny, strop : umývateľný, dezinfikovateľný náter
- el. zásuvky napojené cez prúdový chránič
- zásuvku Z₉ napojiť z okruhu napojeného na záložný zdroj (zamedzenie znehodnotenia liekov skladovaných pri nižšej teplote)
- slaboprúdové zásuvky napojené z rozvodu zdravotníckeho zariadenia - zabezpečí projektant slaboprúdových rozvodov
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre otvorený germicídny žiarič, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú umiestnené v miestnosti sestier

34 – Chodba JIS

- podlaha – povlak
- steny, strop : umývateľný náter
- pevný prívod el. prúdu zo steny pre uzavretý germicídny žiarič s ventilátorom, ovládanie žiariča je cez spínacie hodiny s počítadlom prevádzkových hodín, ktoré sú zabudované v telese žiariča.

1.8 Všeobecne

V spracovanom projekte je riešené základné usporiadanie zdravotníckej techniky ako aj jej energetické nároky tak, aby zariadenia vyhovovali tak po stránke prevádzkovej, ako aj inšalačnej. Všetky zmeny, ktoré by sa vyskytli v priebehu realizácie stavby, a ktoré by mohli ovplyvniť rozmiestnenie zariadenia v miestnostiach, musia byť prejednané s projektantmi.

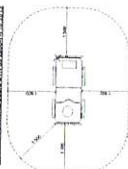
Všetka prípravná inštalácia musí byť vyhotovená podľa platných predpisov, noriem STN, hlavného výkresu a poznámok v technickej správe.

Pri uzatváraní zmlúv / zmluvy / na dodávku treba ceny aktualizovať ponukou dodávateľ'a.

V Bratislave 07/2021

Ing. Eva Hlavatá

507

[illegible]

POPIS:

Stropný zdrojový most ZMP 07 slúži k privedeniu medicínálnych plynov a elektrického napájania do optimálnej blízkosti lôžka pacienta na lôžkových sálach jednotiek intenzívnej starostlivosti a oddelení OAIM. Pozostáva z nosného kotvenia, podtlakového krytu, sady kotviacich nôh a samotnej hlavy pre vývod médií. Je upravený do stropu miestnosti a slúži pre privedenie medicínnych a elektrických plynov. V stropnom zdrojovom moste je možné umiestniť plynové rýchlospojky pre 4 druhy medicínnych, elektrické zásuvky 230 V s oddelením pre ZIS, DO a VDO, svorky ochranného pospojovania ako aj zásuvku pre slaboproudové rozvody (monitorovací systém). Príslušenstvo tvoria ramené, držiaky infúzií a police. Zostavu s požadovaným počtom vývodov a príslušenstvom je potrebné uviesť pri objednávkach zariadenia.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Užitkové zariadenie mediálny 1:	20 kg / 8 Nm	Užitkové zariadenie mediálny 2:	20 kg / 8 Nm
Užitkové zariadenie police 1:	50 kg	Užitkové zariadenie police 2:	30 kg
Zostava ramien:	30, 30, 20 kg		
Celková max. záťaženie ZMP:	150 kg		
Zaťaženie stropu od 1 nohy:	5300 N / 2100 Nm		

ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA:

- druh elektroizolovanej siete : TN-S INPE; 230 V AC, 50 Hz
- IT 2PE + PA; 230 V AC, 50 Hz
- ochrana neživých častí pred nebezpečným dotykom :
 - základná : samočinným odpojením od zdroja MDO, DO
 - základná : zdravotnícka izolovaná sústava ZIS
 - zvýšená : prúdovým chráničom MDO, DO
 - zvýšená : ochranným uzemnením
 - zvýšená : ochranným pospojovaním
- pracovné prostredie : normálne
 - rozsah pracovnej teploty : $+10 \pm 40$
 - rozsah relatívnej vlhkosti : $\varphi = 30 \pm 75 \%$
- stropný zdrojový most nie je určený do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu a vzplanutia horľavých látok
- osvetlenie : 220-240V, 50 Hz, umiestnenie pod odnímateľnými krytmi
 - Osvetlenie : žiarivka T5, 8W, vypínač v profile ZMP, ovládanie: kolískový/ťahový spínač, alebo združený spínač v dosahu pacienta pripojený cez konektor RJ45 (diátová zásuvka, združený vypínač možno ovládať aj spojitie sestra - pacient)
 - priame typ B : žiarivka 2G11, 36 W, vypínač v profile ZMP, ovládanie: kolískový/ťahový spínač
 - nepriame : žiarivka T5, 2x 28W, vypínač v profile ZMP, ovládanie cez kolískový spínač je možné umiestniť do profilu ZMP alebo na stenu
 - nočné : LED G9, 3W/360, vypínač v profile ZMP, ovládanie cez kolískový spínač je možné umiestniť do profilu ZMP alebo na stenu 220-240V, 50 Hz, umiestnenie pod odnímateľnými krytmi

Projekt elektroinštalácie rieši prívod káblov po stropnú kotviacu nohu, voľná dĺžka káblov cca 1500 mm. Vodiče musia byť označené, vnútorný rozvod prevádza výrobca zariadenia.

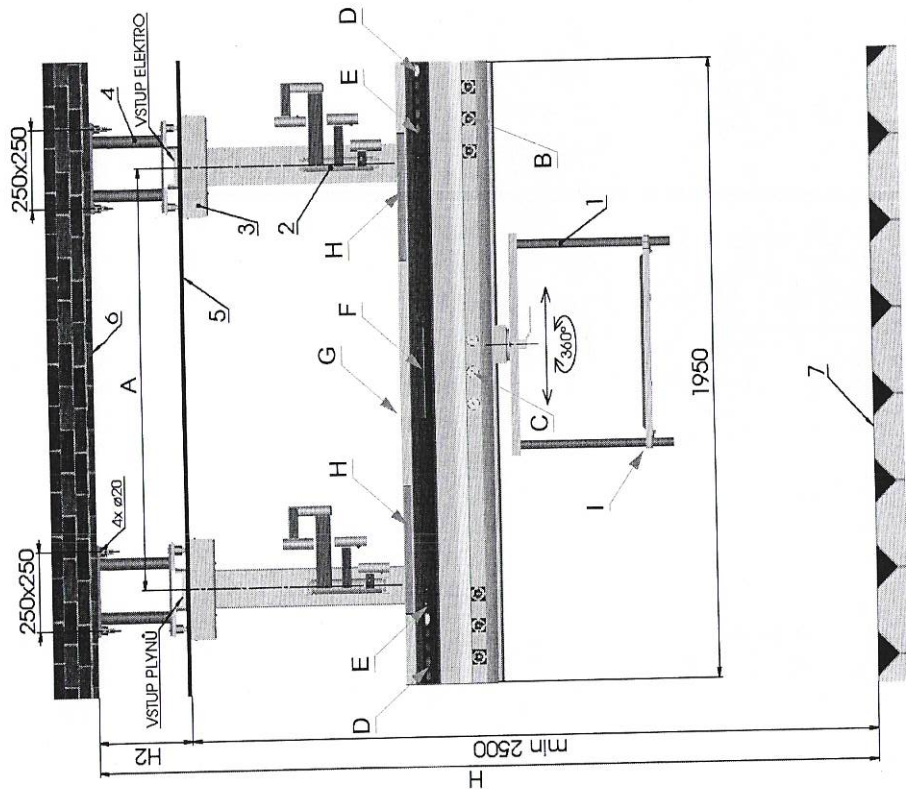
PLYNOVÁ INŠTALÁCIA:

- spôsob ukončenia plynových rozvodov : štandardnými rýchlospojkami
- druh plynov :
 - kyslík O₂, závit G1/4"
 - stlačený medicínálny vzduch AIR, závit M16x1
 - vákuum VAC, závit 16x2
 - oxid dusný N₂O, závit M14x1,5 ľavý
 - oxid uhľitý CO₂, závit M14x1,5 ľavý
 - vzduch alebo dusík pre pohon chirurgických nástrojov AIR-800, N₂-800, závit M16x1,5
- prístroj napojený na tento zdroj plynu musí byť zodpovedajúcim spôsobom vybavený zariadeniami pre konkrétne použitie u pacienta (regulácia prietoku, filtrácia, zvlhčovanie a pod.), zdrojový most nie je týmto zariadeniami vybavený
- Ak zdrojový most obsahuje medicínálne plyny a užívateľ sa rozhodne použiť názvo na ktorúkoľvek jeho časť, musí byť názvo kompatibilné s kyslíkom, inými medicínálnymi plynmi a ich zmesami v rozsahu uvedených teplôt. Každé takéto rozhodnutie konzultuje s výrobcom, inak hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu

Pri objednávaní stavby treba uviesť :

- rozmery - výška miestnosti, výška podlahy, poloha stĺpika od podlahy
- veľkosť polic a stolikov
- počet vývodov medicínnych, druh plynov
- počet el. zásuviek, počet a typ zásuviek slaboproudových rozvodov
- druh a rozsah príslušenstva

Všetky miery sú udané v mm.



Vytvorenie priebežného mosta pre viacero lôžok

Počet lôžok	Dĺžka mosta v mm	Počet kotv. nôh
1 lôžko	1 950	2
2 lôžka	3 000	2
3 lôžka	4 500	3
4 lôžka	6 000	4
5 lôžok	7 500	5

- 1 x
- 1 x
- 1 x
- 2 x
- 2 x

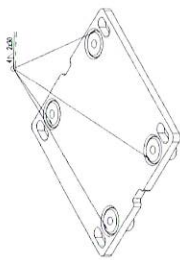
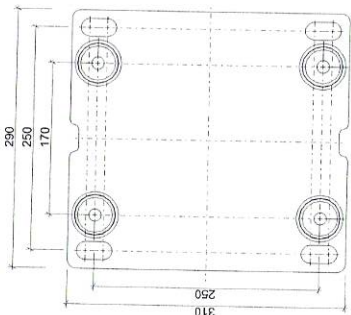
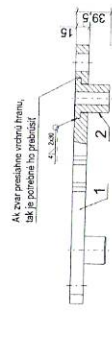
- LEGENDA:**
- 1-Otočný pojazd s policami
 - 2-Zostava ramien
 - 3-Podtlakový kryt 320x340x80
 - 4-Medizkus
 - 5-Podtlak
 - 6-Strop
 - 7-Podlaha
- H = výška po strop
H2 = výška po podtlak
A = rozteč kotviacich nôh
A_{max} = 1950-120 mm
- MAXIMÁLNE VYBAVENIE PLATNÉ PRE Dĺžku ZDROJOVÉHO MOSTU 1 950 mm:**
- B-Rýchlospojka medicínálnych plynov 10 x
 - C-Manometer 4 x
 - D-El. zásuvka 230 V 20 x
 - D-Dátová zásuvka (RJ 45, zahrnutá v počte el. zásuviek)
 - D-Zásuvka pre telefón (zahrnutá v počte el. zásuviek)
 - D-Vypínač priameho, nepriameho, nočného osvetlenia (zahrnutý v počte el. zás.)
 - E-Zdieľka ochranného pospojovania 10 x
- Možnosť max. pripojenia** - 4 druhov medicínálnych plynov
- 4 okruhových elektro (max. 5 zásuviek na 1 okruh)

STROPNÝ ZDROJOVÝ MOST
ZMP 07

HOSPING

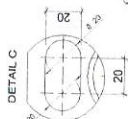
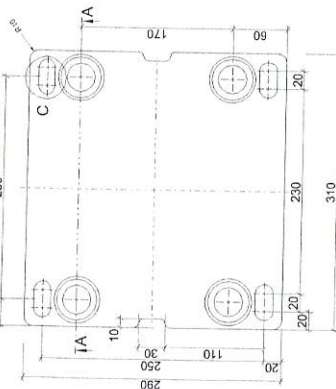
08 - 31

HORNÁ DOSKA - KOTVENIE DO STROPU

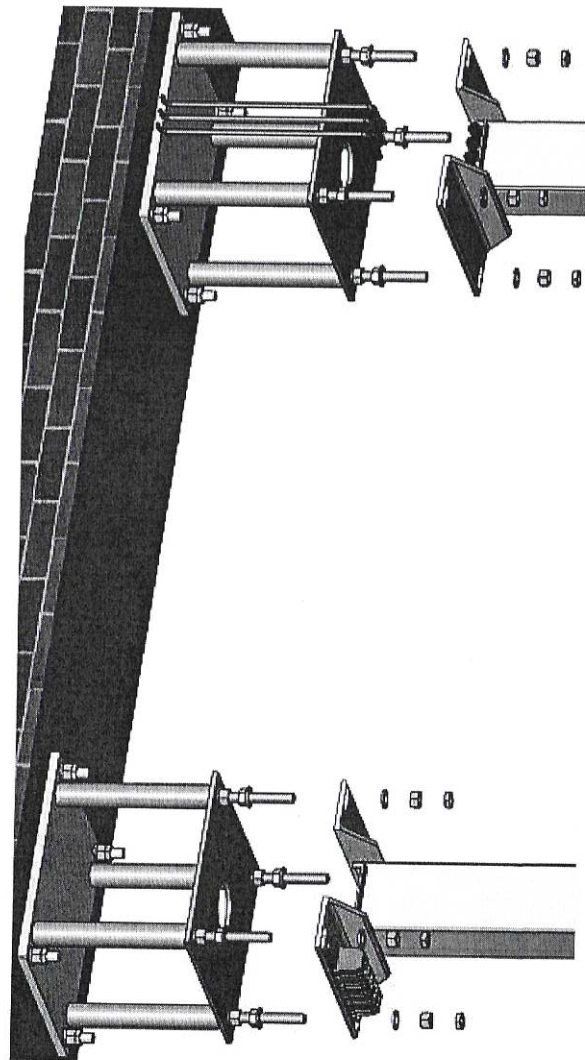


- 1 - Horná príruha medzikusu pre most
2 - Matice medzikusu pre most

HORNÁ PRÍRUBA MEDZIKUSU PRE MOST

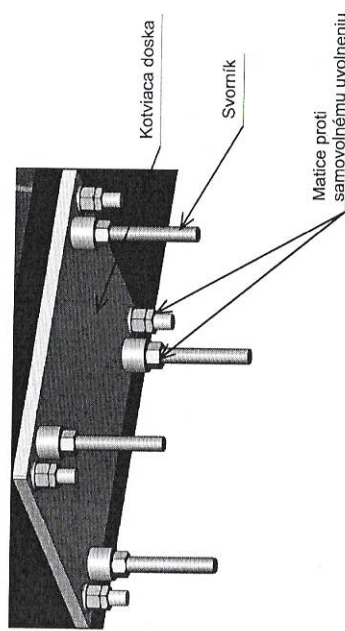
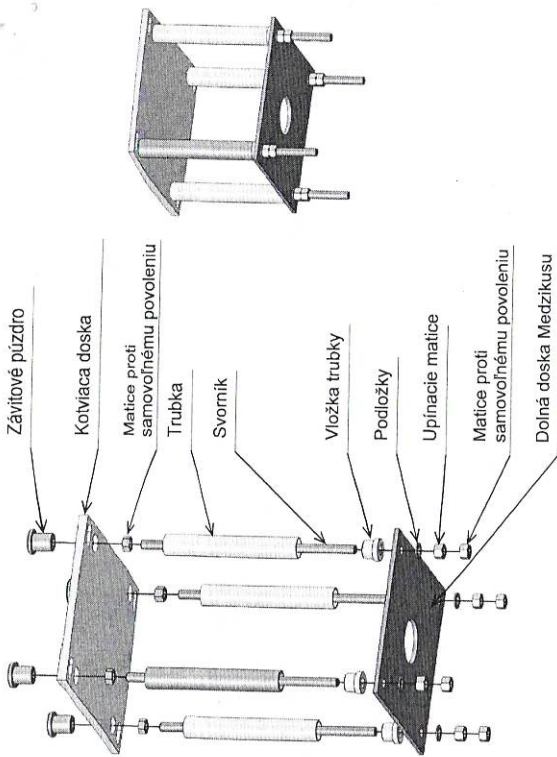


Inštalácia Mostu k medzikusom



Inštalácia Mostu priamo na strop

V prípadoch, kedy rozdiel medzi dolnou rovinou Kotviacej dosky a prírubou Mostu nie je väčšia než 120 mm, je možné Most zavesiť priamo na Kotviacu dosku



KOTVENIE :

Systém kotvenia je distančný - skladá sa z dvoch základových dosiek, ktoré sú spojené 4 závitovými tyčami v púzdrach a rozoprené distančnými trúbkami. Dĺžku týchto trúbek a tyčí je možné meniť v závislosti od vzdialenosti podlažia od stropu. V priestore kotvenia sú pripojovacie prvky jednotlivých plynov a elektrických obvodov. Zataženie zariadenia nad povolené užitočné zataženie je **neprípustné**.

Kotviace dosky a kotviace súpravy sú obvykle dodávané vopred.

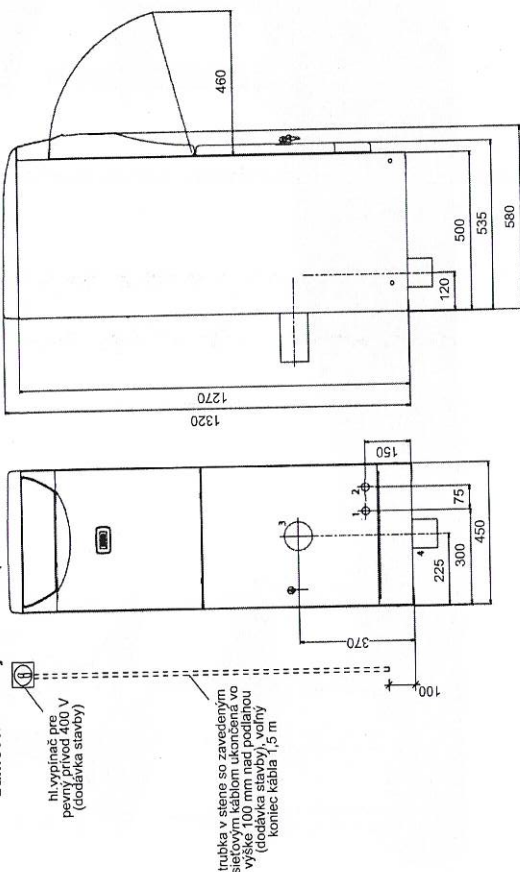
STROPNÝ ZDROJOVÝ MOST
ZMP 07 - KOTVENIE

HOSPING

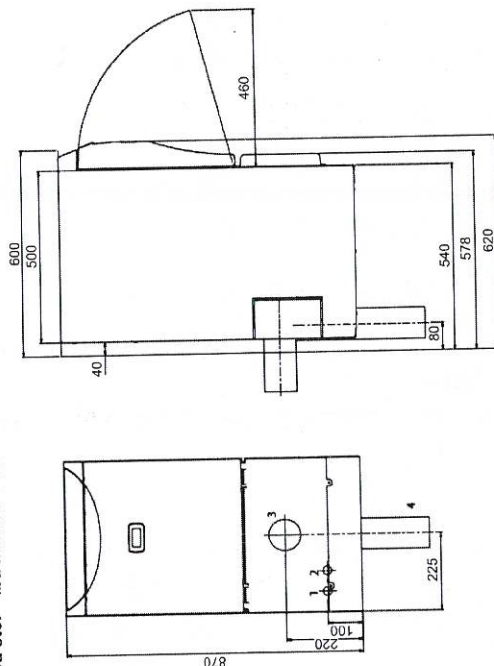
08 - 31/A

INŠTALÁCIA GETINGE FD1600 / FD1800

Samostatne stojaci model (FD1600/FD1800):



Instalácia pod stól – iba model FD1600:



1. Horúca voda – pripojenie 15 mm (1/2" vnútorný)
2. Studená voda – pripojenie 15 mm (1/2" vnútorný)
3. Odpad P – do steny
4. Odpad S – do podlahy

GETINGE FD1600/FD1800 - TECHNICKÉ ÚDAJE

POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ MEDIÁ				Poznámka
Medium	Napojenie	Tlak	Požiadavky na prívod	Vid' poznámky 1 až 4
Studená voda GW	15 mm (1/2")	100 – 800 kPa	20 litrov/min.	Vid' poznámky 2 až 4
Teplá voda HW	15 mm (1/2")	100 – 800 kPa	20 litrov/min.	Vid' poznámky 4 a 5
Odpad D	Ø 90 mm	N/A	Max. 1lsek.	
ELEKTRICKÉ NAPOJENIE (E)				Istenie
230 V, 1N+PE, 50 Hz.....				1x16 A
415 V, 3N+PE, 50 Hz.....				3x10 A
PRACOVNÉ PODMIENKY				3-fázové napojenie je možné iba pre FD1800
Atmosférická vlhkosť				menej ako 80% pri 31°C
Teplota miestnosti				5 – 40 °C
Uroveň hluku				Max. 60 dB (A)
Max. teplota povrchu				Max. 40 °C
Spotreby vody				
Ekonomický program				11 litrov/cyklus ± 10%
Normálny program				18 litrov/cyklus ± 10%
Intenzívny program				26 litrov/cyklus ± 10%
VONKAJŠIE ROZMERY				Len FD1800
FD1600 – inštalácia pod stól:				
Šírka	450 mm			450 mm
Hĺbka	580 mm			620 mm
Výška	1320 mm			870 mm

Poznámky:

- 1) Doporučená kvalita studenej vody – pitná voda (viď inštalčný manuál) s teplotou menej ako 20 °C.
- 2) Doporučená kvalita teplej vody – pitná voda (viď inštalčný manuál) s teplotou 45 – 60 °C.
- 3) Užívateľ zodpovedá za eliminovanie vodných rás – ak by sa mali vyskytovať v domácnostiach rozvodoch.
- 4) Užívateľ zodpovedá za správne dimenzovanie a navrhnutý kanalizačný systém v zmysle národných predpisov. Prevrate, či nie sú napojené ďalšie zariadenia do rovnakého odpadu, aby sa predišlo pomalému otekaniu, alebo spätnému vytekaniu.
- 5) Užívateľ zodpovedá za správne vykonanie elektrického pripojenia v zmysle príslušných národných noriem.
- 6) Užívateľ zodpovedá za správne navrhnuté istenie elektrického pripojenia pre vyplachovač.

POPIS:

GETINGE FD 1600/1800 je mikroprocesorom nadené vyplachovacie a dezinfikujúce zariadenie. Dezinfekcia sa prevádza vnútorne vyrábanou parou.

Model 1600/1800 je voľne stojaci, spredu ovládateľný prístroj, model 1600 je okrem toho možné dodať v prevedení pod stól.

Vzhľadom na to že všetky el. komponenty sú umiestnené v hornej časti prístroja a ku všetkým dielom je možný prístup spredu, je údržba a prehliadky možné vykonávať jednoducho bez premiestňovania prístroja.

Prístroj vyžaduje pripojenie na studenú a teplú vodu, odpad.

Prívod elektro je možné realizovať cez 230 V (pre obidva modely), resp. 400 V (len pre model FD 1800).

Pre napájanie 400 V použite pevný prívod cez hlavný vypínač, umiestnený vo výške 1300 mm nad podlahou. Voda je privedená cez flexibilné hadice, ktoré sú súčasťou prístroja.

Odpad je pevný, v prevedení do steny, alebo do podlahy, doporučujeme priemer 110 mm.

Ochranné pospojovanie vodičom 6 mm² Cu, voľný koniec cca 0,5 m.

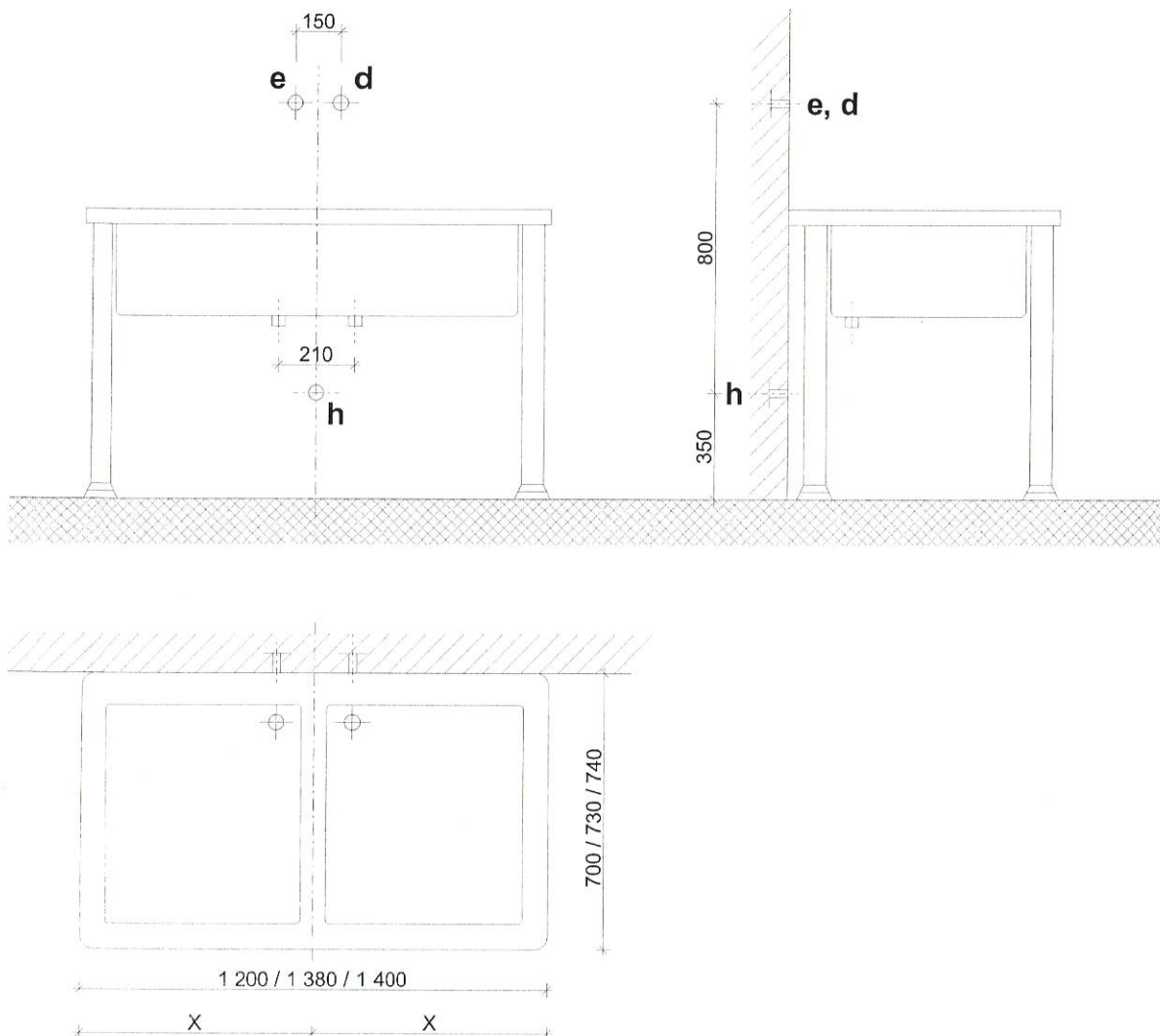
POZNÁMKA:

Všetky miery sú uvedené v mm od čistej resp. obloženej steny alebo podlahy.

VYPLACHOVAČ LOŽNÝCH MÍS
GETINGE FD 1600/1800

HOSPING

56 - 28



Upozornenie : rohy vnútorných drezov musia byť oblé !!!

TECHNICKÉ PARAMETRE :

Vnútorné rozmery drezu : 520x520 / 580x580 / 600x600
Hmotnosť : 64 / 74,8 / 76 kg

INŠTALAČNÉ PRÍVODY :

- d** - Prívod studenej vody ukončený nátrubkom s vnútorným závitom $\varnothing 3/4"$ v úrovni čistej (obloženej) steny, 1150 mm nad čistou podlahou
- e** - Prívod teplej vody ukončený nátrubkom s vnútorným závitom $\varnothing 3/4"$ v úrovni čistej (obloženej) steny, 1150 mm nad čistou podlahou
- h** - Odpad priemeru $\varnothing 50$ mm, ukončený trúbkou v úrovni čistej (obloženej), presné umiestnenie trubky prevedte podľa použitého sifónu

POZNÁMKA :

Batéria a odpadová súprava nie sú súčasťou drezu, sú súčasťou dodávky stavby.
Všetky miery sú udané v mm od čistej steny alebo podlahy. Kóta **x** je uvedená na hlavnom výkrese.

DVOJDIELNY UMÝVACÍ DREZ

HOSPING

96 - 17