

Technická správa  
Stavebné úpravy – SPECT-CT

Investor:  
UNIVERZITNÁ NEMOCNICA MARTIN  
Kollárova 2  
036 59 Martin

Akcia:  
STAVEBNÉ ÚPRAVY KLINIKY NUKLEÁRNEJ MEDICÍNY

Názov stavby:  
TECHNOLOGICKÝ PROJEKT SPECT-CT

Stupeň:  
Dokumentácia pre stavebné povolenie

A  
SPRIEVODNÁ SPRÁVA

zodp. projektant:  
Ing. Marek Cangár, PhD.  
vypracoval:  
Ing. arch. Pavol Vojtek  
Žilina, september 2023

## Obsah

A	Technická správa.....	3
1	Úvod a účel objektu.....	3
1.1	Základné údaje o stavbe .....	3
2	Búracie práce a nové konštrukcie .....	3
2.1	Zvislé konštrukcie a stavebné otvory .....	3
2.2	Vodorovné konštrukcie .....	4
3	Odpady.....	5
3.1	Nekontaminované (0 - ostatné) stavebné odpady .....	5
3.2	Kontaminované (N - nebezpečné) stavebné odpady .....	6
4	Upozornenia.....	7
5	Záver.....	8
6	Podmienky pre dodávateľa stavby .....	8

# A Technická správa

## 1 Úvod a účel objektu

Predmetom projektovej dokumentácie je zakreslenie umiestnenia a stavebnej prípravy priestoru pre nové zariadenie SPECT-CT v katastrálnom území Martin, v okrese Martin, areál nemocnice.

**Projektová dokumentácia je spracovaná za účelom vydania stavebného povolenia na túto stavbu a nenahrádza realizačnú dokumentáciu!**

### 1.1 Základné údaje o stavbe

Objekt do ktorého sa nové zariadenie SPECT-CT sa nachádza v areáli Univerzitnej nemocnice Martin a je vedený ako pavilón č.8. Klinika nukleárnej medicíny je na 6. poschodí.

Objekt je ošempodlažný polygonálneho tvaru s rozmermi 42x36m. Prestrešenie objektu je riešené pomocou sedlovej strechy.

Konštrukčne je objekt riešený ako:

- Plošné základy – základové pásy s rozšírením
- Podlažia: murovaná stavba z murovacích prvkov s montovaným keramickým stropom.
- Strecha: oceľová konštrukcia strechy s ľahkým plášťom.

## 2 Búracie práce a nové konštrukcie

Za účelom inštalácie nového zariadenia SPECT-CT, ktoré má požiadavky na stavebnú pripravenosť, je potrebné priestor upraviť a vykonať niekoľko stavebných zásahov ako napríklad vybúranie priečok, okenný a dverných otvorov, výmenu okien a dverí, zmenu vrstiev niektorých podláh, vybetónovanie novej stropnej konštrukcie a podobne.

### 2.1 Zvislé konštrukcie a stavebné otvory

Na budove je použitý pozdĺžny nosný systém, kde je kombinácia stenových pilierov a stien z plnej pálenej tehly.

V rámci existujúcich konštrukcií je potrebné vykonať odstránenie niekoľkých priečok a to napríklad v hygienickom zázemí miestnosti 6.19 a vybudovanie nových zo SDK podľa projektovej dokumentácie vrátane zabudovania dverného otvoru do miestnosti 6.21. Následne je potrebné vybúranie priečky medzi miestnosťami 6.18 a 6.17 z dôvodu realizácie nového nosníka pod úrovňou podlahy. Táto priečka bude vyhotovená nanovo zo SDK v pôvodnej pozícii a bude sa na nej nachádzať okno a dvere. Priečka, okno a dvere musia byť ošetrené proti žiareniu podľa Projektu radiačnej ochrany.

Za účelom zlepšenia mikroklimy v miestnostiach je nevyhnutné vymeniť existujúce hliníkové okná a francúzske okno (O1 a O2) za nové s izolačným 3-skлом, ktoré budú vybavené exteriérovými žalúziami.

Existujúce dvere, ktoré sa ponechávajú odporúčame podľa možnosti repasovať. Dverné otvory, ktoré sa nachádzajú medzi miestnosťou 6.17 a zvyškom dispozície je potrebné stavebne upraviť tak aby bolo možné ich nadpražie zvýšiť o 60mm.

Všetky nedostatky na zvislých konštrukciách, pri osádzaní dverných a okenných výplní a podobne je potrebné vyspraviť vápenno-cementovou omietkou a zamaľovať.

Všetky zvislé nosné a nenosné konštrukcie, okenné a dverné otvory musia byť ošetrené proti žiareniu podľa Projektu radiačnej ochrany.

## **2.2 Vodorovné konštrukcie**

### **2.2.1 Stropné konštrukcie**

Pri sondáži bolo zistený keramický stropný systém Hurdis. Nakoľko tento systém nie je dostatočne únosný je potrebné vytvoriť novú stropnú konštrukciu.

Nová stropná konštrukcia sa uloží na existujúci nosný systém cez zasekanie do káps. Tieto kapsy musia mať zdrsnený povrch. Neuvažuje sa s navrtávaním ani nijako inam spojeným s ex. konštrukciou.

Všetky vodorovné konštrukcie, musia byť ošetrené proti žiareniu podľa Projektu radiačnej ochrany.

### **2.2.2 Podhl'ady**

Do existujúcej a navrhovanej nosnej stropnej konštrukcie je potrebné uvažovať realizáciu tzv. prestupov v počte 4 kusy. Priemer prestupu má byť 125-150mm podľa podmienok dodávateľa zariadenia SPECT-CT. Realizácia prestupov je nevyhnutná za účelom realizácie trasovania káblov medzi zariadením SPECT-CT, PDU a počítačmi personálu, ktoré vyhodnocujú snímky. Káble sa následne budú viesť v káblových žľaboch. Z dôvodu zakrytia žľabov navrhujeme vyhotoviť pod stropom na 5. poschodí podhl'ad zo SDK, ktorý bude následne omietnutý a namaľovaný bielym umývateľným náterom.

### **2.2.3 Podlahy**

Za účelom transportu a osadenia jednotlivých častí a samotného zariadenia SPECT-CT je potrebné zmeniť vrstvy podláh podľa projektovej dokumentácie. Ide o zmenu v miestnosti 6.17, kde sa z väčšej časti podlažnej plochy miestnosti vybetónuje nová stropná konštrukcia na ktorú sa aplikuje povlaková podlaha PVC (viď podlaha P1). Zvyšná časť miestnosti má navrhnutú podlahu P2, ktorá sa už nenachádza nad novou stropnou konštrukciou a tým pádom je potrebné výškový rozdiel vyrovnať vrstvou podlahového polystyrénu a betónového poteru s kari sieťou, na ktorý sa taktiež nalepí povlaková podlaha PVC. Realizáciou novej stropnej konštrukcie vznikne medzi miestnosťou 6.17 a zvyškom dispozície výškový rozdiel +0,060 m, ktorý je potrebné pri dverách D3 vyrovnať tzv. nájazdovou rampou. Dvere D1 a D4 budú mať schod na prahu. Prípadne je možné v miestnosti 6.16 vyrobiť krátku platformu podľa projektovej dokumentácie.

Posledná zmena vrstiev podlahy sa navrhuje na chodbe od vstupných dverí na oddelenie po dvere do miestnosti 6.17 (podlaha P3), kde je potrebné existujúcu podlahu vymeniť za únosnejšiu a to tak, že navrhujeme na nosný stropný systém HURDIS osadiť PE fóliu, následne vrstvu podlahového polystyrénu, betónový poter s kari sieťou a nalepiť povlakovú podlahu PVC. Aj v tomto prípade je potrebné zabezpečiť plynulý prechod úrovne podlahy chodby do zadnej časti.

#### ***P1 podlaha č.m. 6.17:***

- nová povlaková podlaha PVC+lepidlo 5mm
- nová ŽB doska hr. 200 mm – betón triedy C25/30
- PE fólia

- olovená platňa - existujúca
- stropný systém HURDIS – existujúci

**P2 podlaha č.m. 6.17:**

- nová povlaková podlaha PVC+lepidlo 5mm
- betónový poter s kari sieťou 45mm
- podlahový polystyrén ISOVER EPS 150mm
- PE fólia
- olovená platňa – existujúca
- stropný systém HURDIS – existujúci

**P3 podlaha č.m. 6.06:**

- nová povlaková podlaha PVC + lepidlo 5mm
- betónový poter s kari sieťou 55mm
- podlahový polystyrén ISOVER EPS 80mm
- PE fólia - existujúci
- stropný systém HURDIS – existujúci

#### 2.2.4 Obklady, nátery a maľby

Vo všetkých miestnostiach, kde sa nachádza umývadlo alebo iné sanitárne vybavenie je potrebné okolitú plochu steny vyložiť keramických obkladom. Maľby stien budú riešené bielym umývateľným náterom, ktorý je antistatický a odolný voči plesniam.

### 3 Odpady

#### 3.1 Nekontaminované (0 - ostatné) stavebné odpady

Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov a Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce počas stavebných prác (výstavby) zatriedené:

Tab.1 - Nekontaminované (0 - ostatné) stavebné odpady

<u>Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu</u>	<u>Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu</u>	<u>Kategória odpadov</u>	<u>Doporučené zhodnocovanie a likvidácia</u>
<u>17</u>	<u>Stavebné odpady a odpady z demolácií</u>		
<u>17 01</u>	<u>Betón, tehly, obkladačky</u>		
<u>17 01 01</u>	<u>Betón</u>	<u>0</u>	<u>R5</u>
	<u>0,00 t</u>		
<u>17 01 02</u>	<u>Tehly</u>	<u>0</u>	<u>R5</u>
	<u>1,30 t</u>		
<u>17 01 07</u>	<u>Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06</u>	<u>0</u>	<u>R5</u>
	<u>0,45 t</u>		

Technická správa  
Stavebné úpravy – SPECT-CT

<u>17 02</u>	<u>Drevo, sklo, plasty</u>		
<b><u>17 02 01</u></b>	<b><u>Drevo</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>R3/R1</u></b>
	<b><u>1,45 t</u></b>		
<u>17 03</u>	<u>Bitúmenové zmesi</u>		
<b><u>17 03 02</u></b>	<b><u>Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>R5</u></b>
	<b><u>0,00 t</u></b>		
<u>17 04</u>	<u>Kovy</u>		
<b><u>17 04 05</u></b>	<b><u>Železo a oceľ</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>R13/R4</u></b>
	<b><u>0,5 t</u></b>		
<b><u>17 04 11</u></b>	<b><u>Káble iné ako uvedené v 17 04 10</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>R13/R4</u></b>
	<b><u>0,05 t</u></b>		
<u>17 05</u>	<u>Zemina, kamenivo</u>		
<b><u>17 05 04</u></b>	<b><u>Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>D1</u></b>
	<b><u>0,00 m3</u></b>		
<b><u>17 05 06</u></b>	<b><u>Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>D1</u></b>
	<b><u>0,00 m3</u></b>		
<u>17 09</u>	<u>Iné odpady zo stavieb a demolácií</u>		
<b><u>17 09 04</u></b>	<b><u>Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03</u></b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>D1</u></b>
	<b><u>0,00 t</u></b>		

### 3.2 Kontaminované (N - nebezpečné) stavebné odpady

Vznik nebezpečných odpadov t.j. stavebných sutí typu N počas výstavby objektov nemocnice nepredpokladáme.

Predpokladaná hmotnosť stavebných odpadov: **3,70 t (stav. suť)**

Uskladňovanie stavebných sutí: do vozidiel stavby, do kontajnerov a odvoz

#### Zhodnocovanie odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- R6 Regenerácia kyselín a zásad.
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12.
- TZ Triedený zber odpadov likvidovaný oprávneným subjektom
- PZ Pravidelný zber komunálneho odpadu
- D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

## D10 Spaľovanie na pevnine

### **Stavebné sute**

Stavebné odpady vytriedené podľa druhov odpadov budú pred odvozom zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom. Pôvodca odpadov zabezpečí spracovanie odpadov v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva nasledovne:

- odpady pripraví na opätovné použitie v rámci svojej činnosti a odpad takto nevyužitý ponúkne na prípravu na opätovné použitie inému subjektu,
- odpady recykluje v rámci svojej činnosti, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich prípravu na opätovné použitie, odpad takto nevyužitý ponúkne na recykláciu inému subjektu,
- odpady zhodnotí v rámci svojej činnosti, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu, odpady takto nevyužité ponúkne na zhodnotenie inému subjektu,
- odpady zneškodní, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu alebo iné znehodnotenie.

### **Poznámka:**

Odpady zo stavby pôvodca odovzdá len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Pôvodca odpadov bude viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o ich nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadov v súlade s § 2 vyhlášky č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti. Pôvodca zároveň ohlásí vznik odpadov a nakladanie s ním podľa §3 vyhlášky č. 366/2015 Z.z., na tlačive uvedenom v prílohe č. 2 citovanej vyhlášky, ak nakladá ročne v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako jednou tonou ostatných odpadov (ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podáva za obdobie kalendárneho roka príslušnému úradu št. správy odpadového hospodárstva do 28.februára nasledujúceho kalendárneho roka a uchováva ohlásené údaje). Pôvodca stavebných a demolačných odpadov bude vznikajúci odpad zhromažďovať v mieste jeho vzniku (t.j. v mieste stavby) iba na nevyhnutný čas (napr. na naplnenie veľkoobjemového kontajnera), následne sa musí ihneď odvieť k oprávnenému odberateľovi.

K žiadosti o vydanie záväzného stanoviska je potrebné doložiť doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi zo stavby t.j. vážne lístky, príjmové doklady, faktúry. V dokladoch musí byť taxatívne označená stavba, z ktorej odpad pochádza.

Pôvodca odpadov zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14.

## **4 Upozornenia**

o Pri výstavbe dodržať bezpečnostné predpisy v stavebníctve vydané SÚBP vyhláška č. 374 z roku 1990 vo všetkých paragrafoch.

o Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- o Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- o Vyhláška MPSVaR SR č. 718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- o Nariadenie vlády SR č. 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- o Nariadenie vlády SR č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- o Nariadenie vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- o Pred realizáciou stavby je potrebné skontrolovať všetky rozmery uvádzané v projektovej dokumentácii. V prípade nejasností kontaktovať projektantov jednotlivých profesií.
- o Všetky rozmery vyplývajúce z PD pred výrobou a začatím prác premerať na stavbe a skoordinať s požiadavkami ostatných profesií
- o Všetky postupy, nejasnosti alebo problémy prekonzultovať so spracovateľom tejto PD.
- o Rozsah tejto projektovej dokumentácie je konzultovaný a odsúhlasený investorom a autorom projektu stavby.
- o Táto projektová dokumentácia nenahrádza realizačný projekt.

## **5 Záver**

Všetky materiály a použité konštrukčné prvky sa musia v rámci výrobné – technických skúšok overiť a musia sa preukázať ich vlastnosti. Pri všetkých prácach súvisiacich s výstavbou treba dôsledne dodržiavať všetky ustanovenia príslušných zákonov, vyhlášok a nariadení, týkajúcich sa bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia.

Všetky zmeny a doplnky oproti pôvodnému projektu je potrebné vopred konzultovať s projektantom.

V prípade problémov a nejasností v projektovej dokumentácii je potrebné kontaktovať autora projektu.

## **6 Podmienky pre dodávateľa stavby**

Táto dokumentácia je vypracovaná v rozsahu obvyklom pre projekt pre stavebné povolenie a nenahrádza realizačnú dokumentáciu. Dodávateľ každej časti diela je pred realizáciou povinný dodať realizačnú dokumentáciu.


Všetky navrhované a použité výrobky a materiály musia mať platný certifikát a musia spĺňať parametre definované platnými normami a predpismi SR.

Pri realizácii stavby odporúčam:

- všetky zmeny oproti projektu konzultovať s projektantom,
- počas realizácie je bezpodmienečne nutné dodržať všetky platné normy a technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami vyplývajúcimi z projektovej dokumentácie. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky,
- pri akýchkoľvek zmenách týkajúcich sa nosných konštrukcií je nutné kontaktovať projektanta,
- prípadne zmeny a nezrovnalosti treba okamžite konzultovať s projektantom



Žilina, september 2023

  
.....  
Vypracoval: Ing. arch. Pavol Vojtek