

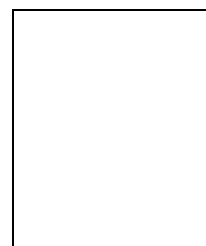
Stavba : **Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín**
Investor : Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28, 91171 Trenčín
Miesto : Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28, 91171 Trenčín
Okres : Trenčín
Kraj : Trenčín
Zák. číslo : 2018 - 23
Stupeň : **Projekt stavby**

Prístavba pavilónu Onkológie
CT SIMULÁTOR
Siemens Somatop Confidence 64

B - Súhrnné riešenie stavby

Dátum: december 2018

Číslo vyhotovenia:



Názov stavby

Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín

investor

Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín

Prístavba pavilónu Onkológie

CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64

B - Súhrnné riešenie stavby

Dátum

31.12.2018

Názov dokumentu	Číslo dokumentu			Revízia		
Súhrnná technická správa	RP	B1	SP1	00		
Požiarna bezpečnosť stavby	RP	B2	PBS	00		

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	RP_B1_KOO	1

STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	PROJEKT STAVBY
NÁZOV STAVBY	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín
INVESTOR	Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 91171 Trenčín
PREVÁDZKOVÝ SÚBOR ALEBO OBJEKT PROFESNÁ ČASŤ	B - Súhrnné riešenie stavby
NÁZOV ZVÄZKU	B 1 – Súhrnná technická správa

SPRACOVATELIA DOKUMENTÁCIE ZVÄZKU					
FUNKCIA		MENO		PODPIS	
HIP		Ing. Miroslav Kubiš			
Zodp. projektant		Ing. arch. Peter Guga Ing.arch. Eva Komáromyová			
ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO		VYHOTOVENIE		DÁTUM	01. 2019
2018 23				POČET STRÁN	31
Stupeň PD RP	Kód objektu B1	Kód profesie	Orient. číslo SP01	Číslo revízie 00	Stav F

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	2

OBSAH:

Obsah	2
Identifikačné údaje stavby	3
1. Charakteristika územia stavby	3
1.1 – Údaje o stavenisku	3
1.2 – Použité podklady	4
1.3 – Prieskumy	4
2. Členenie stavby	4
3. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby	5
2.1 – Urbanistické riešenie stavby	5
2.2 – Architektonické riešenie stavby	5
2.3 – Stavebno-technické riešenie	5
4. Prevádzkové riešenie	6
5. Riešenie dopravy	7
6. Vplyv stavby na životné prostredie	7
7. Požiarne zabezpečenie stavby	10
8. Popis stavebných objektov	11
SO 02 - PRÍSTAVBA PAVILÓNU ONKOLÓGIE	11
SO 03 - PRELOŽKA VN	24
SO 04 - PRÍPOJKA NN	24
SO 05 – BÚRACIE PRÁCE	25
SO 06 – SPEVNENÉ PLOCHY	26
SO 07 – SADOVÉ ÚPRAVY	27
9. Popis prevádzkových súborov	27
PS 01 - CT Siemens Somatop Confidence 64	27
PS 02 - Projekt radiačnej ochrany	28
10. Civilná ochrana	28
11. Požiadavky starostlivosti o bezpečnosť práce a technických zariadení	28
12. BOZP, Vyhlášky	30

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	3

Identifikačné údaje stavby

Stavba : Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie,
Fakultná nemocnica Trenčín

Investor : Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28, 91171 Trenčín

Miesto : Trenčín

Okres : Trenčín

Kraj : Trenčiansky

Projektant : NEO DOMUS s.r.o. projektový ateliér, Jilemnického 2, 911 01 Trenčín

Stupeň : Projekt stavby

1. CHARAKTERISTIKA STAVBY

1.1 – Údaje o stavenisku

Záujmový priestor určený pre výstavbu sa nachádza v priamej blízkosti pavilónu ONKOLÓGIE, v uzatvorenom areáli Fakultnej nemocnice v Trenčíne.

Vlastníkom objektu je Slovenská republika - Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 911 71 Trenčín.

Predmetná stavba je navrhovaná na parceliach p.č. 746/1, 747/6, 746/18, 742/11, k.ú Trenčín. Vlastníkom dotknutých pozemkov je Slovenská republika - Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín.

Objekt bude napojený na existujúce inžinierske siete – elektro NN, vodovod, kanalizáciu, ústredné vykurovanie.

Parametre objektu

Zastavaná plocha	194,51 m ²
Podlahová plocha	182,78 m ²

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	4

1.2 – Použité podklady

Pri spracovaní dokumentácie projektu boli použité nasledovné podklady:

- Štúdia realizovateľnosti, FN TN
- kópia katastrálnej mapy - príslušný mapový list
- Projekt existujúcej stavby / pôvodný/
- Projektové štandardy navrhovania zdravotníckych stavieb
- Osobná obhliadka lokality
- Projekt technológie
- Projekt radiačnej ochrany
- Doterajšie skutočného stavu priestoru a lokality f. Neo Domus, s.r.o.,

1.3 – Prieskumy

Charakter stavby nevyžaduje žiadne doplňujúce prieskumy. Pre navrhovanú stavbu je dostatočná obhliadka, zameranie stavby a fotografická dokumentácia existujúceho objektu vykonaná pracovníkmi spracovateľa, ako i podklady poskytnuté zadávateľom a vlastníkom objektu.

Pre účely povolenia výrubu stromu bol spracovaný dendrologický prieskum, na základe ktorého bolo vydané Rozhodnutie o výrube.

2 ČLENENIE STAVBY

Stavba je členená na stavebné objekty a prevádzkové súbory nasledovne:

Stavebné objekty

SO 02 - PRÍSTAVBA PAVILÓNU ONKOLÓGIE

SO 03 - PRELOŽKA VN

SO 04 - PRÍPOJKA NN

SO 05 – BÚRACIE PRÁCE

SO 06 – SPEVNENÉ PLOCHY

SO 07 – SADOVÉ ÚPRAVY

Prevádzkové súbory

PS 01 - CT Siemens Somatop Confidence 64

PS 02 - Projekt radiačnej ochrany

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	5

3. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

3.1 – Urbanistické riešenie stavby

Stavba je navrhovaná na voľnom priestranstve ako prístavba k existujúcemu pavilónu onkológie a nezasahuje negatívne do urbanistického riešenia areálu nemocnice.

3.2 – Architektonické a stavebnotechnické riešenie

Stavebné a architektonické riešenie:

Stavba je navrhovaná ako prízemný objekt bez suterénu, s plochou strechou.

Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek Porotherm.

Plánovaná prístavba bude pristavaná k existujúcemu dvojpodlažnému pavilónu Onkológie (Rádioterapeutické oddelenie). Prístavba bude jednopodlažná s plochou strechou. Využitie priestorov bude pre ambulantné priestory (priestory na podávanie liečby pacientom vybavené potrebnou technológiou, ambulancie, vyšetrovne a technické zázemie). Prístavba bude stavebne aj funkčne nadväzovať na existujúce priestory, v ktorých sú rovnako umiestnené ambulantné priestory.

Nosná konštrukcia stavby je riešená ako stenový systém tvorený murovanými obvodovými stenami a vnútornými nosnými stenami. Vodorovné nosné konštrukcie sú tvorené železobetónovými stropnými konštrukciami a železobetónovými prekladmi a atikovými vencami.

Výškové osadenie

SO 02 – Prístavba pavilónu Onkológie bude výškovo osadená na úroveň podlahy existujúceho objektu :

$\pm 0,000 = 209.250 \text{ m.n.m.}$

Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek Porotherm.

Obvodové nosné steny hr. 300 mm. Vnútorné nosné steny hr. 250 mm, železobetónové nosné piliere a časti z betónových zalievacích tvárnic DT hr. 300 mm.

Nenosné steny budú hr. 100, 150 a 175 mm. Kapotáže –predsadené stieny zo sádkokartónových dosiek vrátane nosnej konštrukcie.

Stropnú konštrukciu tvorí monolitická železobetónová doska hr. 180 mm. Zakladanie stavby na základových pásoch z prostého betónu, základová časť tvorená z DT tvárnic hr. 300mm a podkladový betón

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	6

hr.150,0mm. V priestoroch sú navrhované sádkartónové kazetové podhľady sh. 3,0m od podlahy a materiály povrchov konštrukcií vhodné do zdravotníckych priestorov.

Zateplenie obvodových stien bude realizované spôsobom ETICS s použitím tepelnoizolačného systému s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny hr. 150 mm. Zateplenie základovej časti po úroveň základových pásov fasádnym zateplovacím solovým systémom hr. 150mm.

Povrchová úprava podláh, charakteristika použitých materiálov a ich skladby pre jednotlivé konštrukcie a ich použitie v jednotlivých miestnostiach je popísaná v legende miestností vo výkresovej časti a vo výpise Skladba podláh, povrchové úpravy stien, podhľady (RP_SO02.1.01_ARS_SP03_00_D).

Búracie práce :

Búracie a stavebné práce nebudú mať dopad na nosný systém existujúcej budovy.

V rámci stavby sa vybuduje parapet okna na existujúcej budove, kadiaľ bude zrealizovaný komunikačný prepojenie medzi existujúcou budovou a prístavbou. Tento typ búracích prác nenarušá prevádzku a celistvosť existujúceho objektu pavilónu Onkológie.

Vybavenie objektu

Jestvujúci objekt pavilónu Onkológie je v súčasnosti vybavený funkčnými rozvodmi sietí - splaškovou kanalizáciou, pitnou a teplou úžitkovou vodou, elektrickými silnoprúdovými a slaboprúdovými rozvodmi, vzduchotechnickým zariadením a klimatizáciou a technologickým vybavením vyšetrovni. Vykurovanie objektu zostáva diaľkové z centrálnej kotolne.

Prístavba bude napojená z jestvujúceho objektu pavilónu Onkológie, cez napájacie body navrhnuté jednotlivými profesiami .

Stavebné objekty požadované vybudovať SO 03 – Preložka VN, SO04 – Prípojka NN .

4. Prevádzkové riešenie

V prístavbe je navrhnuté umiestnenie CT simulátora, priestory technického vybavenia, zázemia, ambulancia, plánovanie rádioterapie, technická miestnosť, miestnosť OVL, sociálne zariadenia pacientov a komunikačná chodba, čakárne pacientov.

Prevádzkové miestnosti CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64 riešené v spolupráci s prevádzkovými súbormi projektu:

PS 01 - CT Siemens Somatop Confidence 64

PS 02 - Projekt radiačnej ochrany

Stavba druhom svojej prevádzky a svojou funkciou bude patriť medzi nevýrobné stavby, slúži pre účely zdravotníctva.

V prevádzke bude celkový počet zamestnancov 6 osôb v jednojsmennej prevádzke.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	7

5. Riešenie dopravy

Všetky dopravné vzťahy v areáli zostávajú nezmenené, projekt spevnených plôch rieši iba pešie spevnené plochy v miesta odstráneného zádveria.

6. Vplyv stavby na životné prostredie

6.1 – Vplyv stavby na životné prostredie počas výstavby

- Látky škodiace vodám (LŠV) počas výstavby

Počas výstavby sa v rámci zariadenia staveniska nepredpokladá skladovanie látok škodiacich vodám. Pre predchádzanie prípadným havarijným stavom je nutné pravidelne kontrolovať technický stav strojov a zariadení obsluhujúcich stavbu, parkovať ich na spevnených plochách, tankovať vozidlá mimo staveniska a v prípade prechodného skladovania LŠV (napr. náterové a izolačné hmoty a pod.) skladovať tieto v zmysle všeobecných zásad na ochranu vôd.

Odpady počas výstavby

Počas výstavby je možné predpokladať vznik primeraného množstva odpadov v nasledovnej skladbe. Zaradenie odpadov je v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z.z.:

Kód odpa- du	NÁZOV ODPADU	Kategória	Predpokladané množstvo
17 01 01	Betón	O	1,0 t
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	1,0 t
17 02 01	Drevo	O	0,2 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,3 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	4,0 m ³
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,2 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,1t

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	8

Využiteľné odpady budú separované a odvážané na využitie. Ostatné sa zneškodnia skládkovaním. Podľa rozsahu používania a druhu náterových, izolačných, napúšťacích a podobných látok je pravdepodobný i vznik odpadov nebezpečných a to:

Kód odpadu	NÁZOV ODPADU	Kategória	Predpokladané množstvo
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02 t
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	0,02 t

Tieto odpady si vyžadujú osobitné nakladanie v zmysle platnej legislatívy. Iné nebezpečné odpady, ktoré vznikajú napr. z prevádzky motorových vozidiel a mechanizmov pracujúcich na stavbe si je povinný dodávateľ (prevádzkovateľ mechanizmu) zneškodniť v rámci svojej réžie mimo stavby.

V rámci realizácie stavby je vhodné vykonávať triedenie odpadu, ktoré zníži celkové množstvo stavebného odpadu, ktorý je nutné zneškodniť na skládke odpadu a je prínosom i získaním druhotnej suroviny. Poväčšine je účelné triediť zložky na ktoré je zabezpečený odber (napr. zberový papier, železný šrot, farebné kovy, plastové fólie a pod.). Rovnako tak je účelné triediť i nebezpečné zložky aby sa minimalizovalo množstvo odpadu z náročnejším a drahším spôsobom zneškodnenia.

Dodávateľ využije možnosť pristavenia veľkoobjemových kontajnerov a odvoz a likvidáciu odpadu si objedná u oprávnenej organizácie.

Počas výstavby musí byť dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku, množstva a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov zo stavby s platnou legislatívou.

Je vhodné, aby vzniknuté nebezpečné odpady boli odvážané zo stavby na zneškodnenie bezprostredne po ich vzniku.

V prípade ich dočasného skladovania na stavbe je potrebné s nimi nakladať podľa platnej legislatívy.

Ovzdušie

Vzhľadom na spôsob realizácie stavebných prác nepredpokladáme negatívne dopady stavby na ovzdušie.

Hluk

Pri stavebnej činnosti (najmä pri búracích prácach) je nutné dodržiavať ustanovenia Nariadenia vlády SR č.40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	9

6.2 – Vplyv prevádzky stavby na životné prostredie

Stavba druhom svojej prevádzky a svojou funkciou bude patriť medzi nevýrobné stavby.

Z dôvodu radiácie sú navrhnuté potrebné opatrenia v zmysle Projektu protiradiačnej ochrany, ktorý je súčasťou tejto projektovej dokumentácie.

- Protiradiačné omietky
- Dvere do predmetných priestorov s protiradiačnou ochranou

Dispozičné riešenie prevádzky je podriadené funkčnej náplni.

Zdrojom ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov môžu byť nasledujúce faktory:

- V celom objekte môžu byť zdrojom úrazu elektrické zariadenia a rozvody elektrickej energie pri poruche, poškodení alebo neodbornom zaobchádzaní.
- V priestoroch CT Simulátora a v priestoroch s nimi súvisiacich - radiačné žiarenie, pre ktoré je stanovený špeciálny režim prevádzky a ochrany pracovníkov a pacientov v zmysle platnej vyhlášky.

Uvedené stavy môžu nastať len v prípade zlyhania zariadení (v havarijných situáciách) alebo zlyhaním ľudského faktora.

Predmetom projektu je dodržanie potrebného stupňa pasívnej ochrany pred ionizujúcim žiarením na pracovisku s röntgenovým CT simulátorom pre plánovanie terapie Siemens Somatom Confidence (64-rezov) v súlade s platnými požiadavkami na ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením a stanovenie hrúbky potrebných stavebných a tieniacich materiálov, ktoré zabezpečia požadovaný stupeň ochrany pred ionizujúcim žiarením. Podľa týchto stanov a nariadení špecifikovať konštrukčné a materiálové riešenie prístavby.

NAKLADANIE S ODPADMI POČAS PREVÁDZKY

Ako už bolo uvedené, stavba je účelová a z charakteru jej budúcej funkcie je možné predpokladať vznik odpadov, ktoré sú uvedené v nižšie uvedenej tabuľke. Z tejto charakteristiky je odvodený i predpoklad druhov odpadov, ktoré budú vznikať pri prevádzke, doplnený o odpady súvisiace s údržbou samotného objektu. Pôjde o odpady, medzi ktorými budú i odpady nebezpečné v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z.z.:

Kód odpadu	NÁZOV ODPADU	Kategória	Predpokladané ročné množstvo v t, ks
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,2
15 01 07	Obaly zo skla	O	0,1

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	10

Kód odpadu	NÁZOV ODPADU	Kategória	Predpokladané ročné množstvo v t, ks
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,5
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	12 ks
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,5

Pri nakladaní s odpadmi, najmä nebezpečnými je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. Nádoby na odpad budú umiestnené v priestore na to určenom v rámci jestvujúceho areálu nemocnice.

- Ovzdušie

Prevádzka nemá žiadny zdroj znečistenia ovzdušia nakoľko potrebné teplo je zabezpečené teplovodom z centrálného zdroja.

7. POŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Plánovaná prístavba bude pristavaná k jestvujúcemu dvojpodlažnému pavilónu. Posudzovaná časť stavby (ďalej len posudzovaná stavba) bude jednopodlažná s plochou strechou.

Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek Porotherm.

Obvodové nosné steny budú hr. 300 mm. Vnútorne nosné steny budú hr. 250 mm a budú doplnené o časti z betónových zalievacích tvárnic DT hr. 300 mm. Nenosné steny budú hr. 100, 150 a 175 mm. Stropná konštrukcia bude železobetónová hr. 180 mm.

Zateplenie obvodových stien bude realizované spôsobom ETICS s použitím tepelnoizolačného systému s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny hr. 150 mm.

Povrchová úprava podláh v jednotlivých miestnostiach je popísaná v legende miestností vo výkresovej časti (v architektonicko-stavebnom riešení).

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby:

Posudzovaná stavba má v zmysle § 7 vyhl. MV SR č. 94/2004 jedno nadzemné požiarne podlažie. Požiarna výška stavby je 0,00 m.

Požiarne deliace konštrukcie a nosné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby budú vyhotovené len z konštrukčných prvkov druhu D1. Vzhľadom k vyššie uvedenému materiálovému zloženiu navrhovaných konštrukcií je konštrukčný celok stavby určený v zmysle § 13 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako nehorľavý.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	11

Posudzovaná stavba je riešená podľa písm. m) § 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako nevýrobná stavba, resp. v zmysle § 95 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako stavba zdravotníckeho zariadenia, v ktorom ale nie sú lôžkové oddelenia, oddelenia jaslí, jednotka intenzívnej starostlivosti, anesteziologicko-resuscitačné oddelenie ani operačné oddelenie.

Riešenie vychádza z platných právnych predpisov a predloženej projektovej dokumentácie. Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

Požiarné zariadenia:

Stabilné hasiace zariadenie:

- stavba nemusí byť v zmysle § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybavená stabilným hasiacim zariadením.

Elektrická požiarňa signalizácia:

- stavba nemusí byť v zmysle § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybavená zariadením elektrickej požiarnej signalizácie.

Hasiace prístroje:

- návrh prenosných hasiacich prístrojov je vykonaný podľa § 89 vyhl. MV SR č. 94/2004.
V stavbe je potrebné inštalovať celkovo 4 ks prenosných hasiacich prístrojov s náplňou oxidu uhličitého (5 kg/ks).

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky a počet hasiacich prístrojov je určený podľa STN 92 0202-1 vo výpočtovej prílohe časti PBS.

Projekt protipožiarnej ochrany tejto stavby je riešený v rámci samostatnej časti PD – Požiarňa bezpečnosť stavby - PBS.

8. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV

SO 02 PRÍSTAVBA PAVILÓNU ONKOLÓGIE

Stavebné a architektonické riešenie:

Navrhovaná stavba bude jednopodlažná s plochou strechou.

Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek Porotherm.

Obvodové nosné steny budú hr. 300 mm. Vnútorne nosné steny budú hr. 250 mm a budú doplnené o časti z betónových zalievacích tvárnic DT hr. 300 mm. Nenosné steny budú hr. 100, 150 a 175 mm.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	12

Stropná konštrukcia bude železobetónová hr. 180 mm.

Zateplenie obvodových stien bude realizované spôsobom ETICS s použitím tepelnoizolačného systému s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny hr. 150 mm.

Povrchová úprava podláh v jednotlivých miestnostiach je popísaná v legende miestností vo výkresovej časti (v architektonicko-stavebnom riešení).

Vybavenie objektu

Objekt bude vybavený rozvodmi sietí - splaškovou kanalizáciou, pitnou a teplou úžitkovou vodou, elektrickými silnoprúdovými a slaboprúdovými rozvodmi, vzduchotechnickým zariadením a klimatizáciou a technologickým vybavením vyšetrovní.

Vykurovanie objektu zostáva diaľkové z centrálnej kotolne.

Prevádzkové riešenie

V riešenom priestore sa nachádza priestor CT simulátora, priestory technického vybavenia, zázemia, ambulancia, kancelária, sociálne zariadenia pacientov a komunikačná chodba.

Zemné práce

V rámci stavebných úprav sú navrhované zemné práce súvisiace so zakladaním stavby.

Po odstránení ornice v hrúbke 20 cm budú zrealizované výkopy pre základové pásy.

Pre danú oblasť nebol realizovaný geologický prieskum a nie je nič známe o skladbe podložia. Pri realizácii stavby je potrebné prizvať geológa na posúdenie základovej škáry a overiť únosnosť podložia na zaťaženie od stavby.

Murované konštrukcie

Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek POROTHERM na tenkostennú lepiacu maltu PoroTherm .

Obvodové nosné steny z tehál POROTHERM Profi 30, hr.300mm.

Vnútorne nosné steny z tehál POROTHERM 17,5 a 25 AKU Z hr. 250 a 175 mm, železobetónové nosné piliere hr. 250mm.

Základová časť objektu použité z betónových zalievacích tvárnic DT hr. 300 mm.

Nenosné steny z tehál hr. 100, 150mm z tehál POROTHERM 8 a 14, hr.100,150mm .

Sádrokartónové deliace konštrukcie:

Sádrokartónová protipožiarna priečka hr. 150mm , s požiarou odolnosťou (nad úrovňou podhľadu) Je určená na zabudovanie do požiarne deliacich konštrukcií pre tesnenie prestupov prevádzkových inštalácií, vrátane nosnej konštrukcie.

Kapotáže - priečky zo sádrokartónových dosiek jednostranne opláštených, vrátane nosnej konštrukcie.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	13

Povrchové úpravy stien

Omietka na ochranu pred RTG žiarením:

Stavebné riešenie CT vyšetrovne musia zabezpečiť, že miestnosti priľahlé k vyšetrovni budú chránené ochrannými tieniacim vrstvami, ktoré zabezpečia, že nesmú byť prekročené základné limity ožiarenia, resp. nebudú prekročené medzné dávky ožiarenia pre optimalizáciu radiačnej ochrany pri lekárskom ožiarení pre pracovníkov resp. pre jednotlivcov z obyvateľstva. Stanovené limity ekvivalentu olova stanovuje PD Radiačnej ochrany.

Vodorovné nosné konštrukcie

Horizontálne železobetónové nosné konštrukcie sú podrobne popísané v časti - (Viď. časť statika). Stupujúce vence murovaných konštrukcií, prievlaky, preklady, monolitická železobetónová doska hr. 180 mm. Dosku je potrebné vystužiť pri oboch povrchoch, všetky železobetónové konštrukcie sa zhotovia zo železobetónu C20/25.

Prefabrikáty

Všetky preklady so svetlým rozponom otvoru do 2 m budú systémové keramické preklady Porotherm.

Podlahy:

Podrobné riešenie:

- Pôdorys - technologická podlaha - CT SIMULÁTOR (RP_SO02-1.01_ARS_0003_00_D)
- Skladba podláh, povrchové úpravy stien, podhlády - (RP_SO02.1.01_ARS_SP03_00_D)
- E – (PS 01 - CT Siemens Somatop Confidence 64)

Hydroizolčné fólie, geotextílie, separačné fólie

Zakladanie stavby

Skladba podláh, povrchové úpravy stien, podhlády - (RP_SO02.1.01_ARS_SP03_00_D)

Separčná Pe fólia

Geotextília Tatrax

Hydroizolačná fólia Fatrafol 803

Strecha (skladba strešných vrstiev RP_SO02-1.01_ARS_0004_00_D)

Fatrafol 810

Tatrax 300g/m²

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	14

Tepelná izolácia do podláh

Do podlahy mimo podlahovej dosky pod patientským stolom a gantry:

STYRODUR 5000CS Izolačné dosky z extrudovaného polystyrénu hr. 100,0mm (typ použitý v trase transport prístroja CT simulátora).

Iné použitie podlahových izolačných dosiek do podlahy mimo trasy transport koordinovať s investorom, projektantom a dodávateľom.

Fasádny zatepľovací systém

Zateplenie obvodových stien bude realizované spôsobom ETICS s použitím tepelnoizolačného systému s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny hr. 150 mm, vrátane exteriérových omietok.

Zateplenie základovej časti objektu od hh.+0,190 sh. -1,060 úroveň základových pásov fasádnym zatepľovacím systémom soklový hr. 150mm, vrátane exteriérových omietok vhodných na soklovú časť stavby.

Strešný plášť

Mechanicky kotevný k stropnej doske hr. 180mm

Navrhovaná skladba strešného plášťa

- Vymývaný štrk hr.50,0mm
- Fatrafol 810 hr.1,5 mm
- Tatrutex 300g/m²
- ISOVER EPS 100S hr.200mm
- Spádové klíny/ ISOVER EPS
- Minerálna vlna ISOVER P 2x30mm
- Poistná hydroizolácia a parozábrana - z asfalt. pásov s Al vložkou
- Železobetónová stropná doska

Oceľové konštrukcie

Pre uloženie technologického zariadenia VZT na strechu sú navrhnuté oceľové rošty z valcovaných profilov IPE. Rošt je uložený cez trubky na železobetónovú stropnú dosku.

Predsadená fasáda – stafáž z hliníkových lamiel bude ukotvená na oceľovom rošte z uzavretých profilov. Podkonštrukcia je zložená zo zvislých prvkov a vodoravných paždíkov v predpísanom tvare oblúka. Stĺpy sú prikotvené na záhlavie základových pätiiek pomocou vŕtaných kotiev do betónu. Horný koniec bude stabilizovaný k obvodovému železobetónovému vencu. Lamely sú hliníkové typizované. Medzi lamelami je navrhnutý dierovaný plech. Plech aj lamely musia byť kotvený odnímateľne kvôli prístupu k oknám. Plech zo spodnej hrany opatriť krycou lištou, opatrenie proti poraneniu pri dotyku.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	15

Bočná zástena zavesenia je navrhnutá ako samostatná stena votknutá zapustením do základového pásu. Pričné výmeny medzi stĺpmi pre kotvenie vrchného plechu budú z valcovaných L-profilov. Všetky oceľové konštrukcie v exteriéri budú pozinkované. Trieda ocele S235.

Vybavenie objektu

Objekt bude vybavený splaškovou a dažďovou kanalizáciou, pitnou, teplou úžitkovou vodou, elektrickými silnoprúdovými a slaboprúdovými rozvodmi, vzduchotechnickým zariadením a klimatizáciou, technológiou CT Simulátora.

Zásobovanie vodou

Voda na pitné, hygienické a požiarne účely v riešených priestoroch je riešená z existujúceho rozvodu vo vnútri budovy, ktorý je napojený z verejného vodovodu jestvujúcou vodovodnou prípojkou.

Studená voda

bude do objektu prístavby privedená z časti jestvujúcej budovy. Jestvujúce potrubie SV, TV, CV je vedené v podhlade, odkiaľ sa odbočkami pripojí navrhovaná prístavba. Za odbočkami je potrebné osadiť guľové uzávery príslušnej dimenzie

Po vyhotovení vnútorného vodovodu je potrebné previesť tlakovú skúšku a následne dezinfekciu a prepláchnutie celého systému.

Výpočet potreby vody (v zmysle vyhl. 684/2006):

Zamestnanci – 5	60 l/os/deň – 60 x 5 = 300 l/deň
Pacienti – 20	5 l/os/deň – 5 x 20 = 100 l/deň
Potreba vody za deň:	$Q_p = 300 + 100 = 400$ l/deň
Maximálna denná potreba vody:	$Q_m = Q_p \cdot k_d = 400 \cdot 1,3 = 520$ l/deň
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_h = 1/10 \cdot Q_p \cdot k_d \cdot k_h = 1/10 \cdot 400 \cdot 1,3 \cdot 1,8 = 93,6$ l/h
Ročná spotreba vody:	$Q_{roč} = 10$ m ³ /rok

Výpočtový prietok vody:

TEXT	KS	q
UMÝVADLO	7	0,2
DREZ	2	0,2
WC	3	0,1
VYPÚŠŤACÍ KOHÚT	3	0,2
VÝLEVKA	4	0,2

$$Q_d = \sqrt{\sum q^2 \cdot n}$$

Q_d - výpočtový prietok

q - nominálny výtok jednotlivými armatúrami (l/s)

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	16

n – počet výtokových armatúr rovnakého druhu

$$Q_d = \sqrt[n]{\sum q_i^2} \times n$$

$$Q_d = \sqrt[3]{(0,1^2 \cdot 3) + (0,2^2 \cdot 16)} = 0,82 \text{ l/s}$$

Výpočtový prietok je $Q_d = 0,82 \text{ l/s}$ - navrhovaný prívod SV do objektu je DN 25.

Ohriata pitná voda a cirkulácia:

Teplá voda ako aj cirkulácia bude do objektu prístavby privedená z časti jestvujúcej budovy spolu so studenou vodou. Jestvujúce potrubie SV, TV, CV je vedené v podhláde, odkiaľ sa odbočkami pripojí navrhovaná prístavba. Za odbočkami je potrebné osadiť guľové uzávery príslušnej dimenzie.

Na hlavnom TV, CV spolu s SV v prístavbe budú vsadené odbočky pre jednotlivé odberné miesta, kde budú osadené uzatváracie armatúry príslušných dimenzií umožňujúce samostatné uzatvorenie jednotlivých úsekov. Hlavný rozvod je vedený na závesoch v podhláde, odkiaľ sú napojené jednotlivé stúpacie potrubia V1-V6. Rozvod k jednotlivým zariadeniam predmetom bude prevedený z rúr a tvaroviek PE-X.

Pripojovacie potrubie je vedené spolu so SV v stene - zasekané max. do 1/3 hrúbky steny, následne vyvedené k zariadeniam predmetom. Sklon potrubia min. 0,3% k miestu napojenia. V dôsledku tepelnej rozťažnosti prípadne zmrašťovania je treba inštalovať dilatčné slučky podľa odporúčenia výrobcu. Po montáži sa musí vykonať obhliadka vnútorného vodovodu, či je prevedený podľa spracovanej PD a v súlade s STN a hygienickými predpismi. Závady zistené pri obhliadke sa musia odstrániť ešte pred tlakovou skúškou potrubia.

Rozvody TV uložené v stenách budú zabezpečené proti orosovaniu izoláciou AF/Armaflex. Rozvod teplej vody v priečkach bude vyhotovený z rúr a tvaroviek PE-X.

Po vyhotovení vnútorného vodovodu je potrebné previesť tlakovú skúšku a následne dezinfekciu a prepláchnutie celého systému.

Všetky rozvody SV, OPV budú izolované nasledovne izol. ARMAFLEX: (podľa MH SR č. 282/2012 Z.z.)

Zásobovanie vodou na hasenie požiarov:

Posudzovanou zmenou sa nemení požadovaná potreba vody na hasenie požiarov, ani sa nemenia zdroje vody na hasenie požiarov (v stavbe sú inštalované existujúce hadicové zariadenia – nástenné hydranty s plochou hadicou C 52 a v blízkosti stavby sa nachádzajú vonkajšie podzemné hydranty).

Kanalizácia

Projekt vnútornej kanalizácie rieši odkanalizovanie objektu prístavby splaškovou a dažďovou kanalizáciou.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	17

Splašková kanalizácia

Odvádza splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadení predmetov, podlahových vpustov a technologického zariadenia z objektu. Odpadové potrubie K1Ø110 bude odvetrané nad strechu objektu ventilačnou hlavou HL810 DN100mm. Na priamo neodvetrané odpadové potrubia Ø75,110mm budú osadené privetrávacie ventily HL 900N príslušnej dimenzie (DN75,110). Prístup vzduchu bude zabezpečený vetracou mriežkou 150/150mm. Na všetkých odpadových potrubíach sa osadia čistiace tvarovky príslušných dimenzií umiestnené +1,0m nad podlahou. V mieste osadenia ČT budú osadené dvierka 150x300mm. Odvod kondenzátu zo vzduchotechnických a vykurovacích jednotiek bude z rúr PP a budú napojené do odpadového potrubia splaškovej kanalizácie K2 cez kondenzačný sifón HL 136 DN 40mm. Podľa požiadaviek technológie budú osadené jednotlivé odpady ukončené zápachovými uzávermi HL404 v m.č. B1.05 a B1.07.

Zariadenie predmetov budú napojené na kanalizáciu cez zápachové uzávery potrubím pripojovacím Ø50-Ø110mm. Minimálny spád pripojovacieho kanalizačného potrubia je 3%.

Zvodové potrubie vedené v základoch musí byť uložené min. 0,3m pod úrovňou podlahy 1.NP so sklonom min.2% k miestu napojenia na vonkajšiu areálovú kanalizáciu. Vonkajšie zvodové potrubie sa uloží do hĺbky min.1,0 pod úrovňou terénu, odkiaľ je zaústené cez navrhovanú revíznú šachtu RŠ1 Ø 600mm do areálovej kanalizácie. Na montáž zvodových potrubí sa použijú plastové kanalizačné potrubia PVC, ktoré sa budú spájať pomocou gumového krúžku. Pre zriadenie zvodovej kanalizácie sa vykope ryha – pre DN125,150 šírky 900mm do hĺbky uloženia potrubia max. 1,5m. Územie v šírke 1,0m od osi potrubia na obidve strany nesmie byť zastavané ani vystavané stromami.

Výpočtový prietok a dimenzovanie prípojky splaškovej kanalizácie:

DU - výpočtový odtok jednotlivými armatúrami

n - počet výtok. armatúr rovnakého druhu

k - súčiniteľ súčasnosti odtoku

$$Q_{ww} = k \sqrt{\sum DU}$$

TEXT	KS	Výp.odtok	DU _i (l/s)
WC	3	2,0	6,0
UMÝVADLO	7	0,5	3,5
VÝLEVKA	1	2,5	2,5
DREZ	2	0,8	1,6
DU			13,6
K _{du}			0,7
Q _{ww} (l/s)			2,58

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	18

Výpočtový prietok splaškových odpadových vôd $Q_{ww}=2,58$ l/s.

Dažďová kanalizácia:

Dažďová voda zo strechy prístavby bude odvádzaná cez dažďové odpadové potrubia D1,2 Ø110mm samostatnou kanalizáciou Ø125mm a pred objektom sa zaústi cez RŠ1 do splaškovej kanalizácie. Na ležatom potrubí dažďovej kanalizácie pred objektom prístavby bude osadená plastová revízná šachta RŠ2 Ø400mm. Na odpadových potrubíach sa osadia čistiace tvarovky príslušných dimenzií umiestnené +1,0m nad podlahou

Výpočtový prietok dažďových vôd zo strechy:

A - plocha (plochá strecha) $190,4\text{m}^2$
 C - súčiniteľ odtoku odvodňovanej plochy (plochá strecha) $C= 1,0$
 r – výpočtová výdatnosť dažďa (plochá strecha) $0,025\text{ l/(s.m}^2\text{)}$
 $Q_r = A \cdot C \cdot r = 190,4 \cdot 1,0 \cdot 0,025 = 4,76\text{ l/s}$ – výpočtový prietok dažďovej vody.

V jestvujúcej časti budovy (viď výkres č.3) je potrebná výmena starého odpadového potrubia dažďovej kanalizácie za PP Ø110mm.

Dažďová aj splašková odpadová voda bude z navrhovaného objektu odvádzaná do jestvujúcej kanalizačnej šachty areálovej kanalizácie, do ktorej je zaústená aj jestvujúca budova onkológie. Pri obhliadke bolo zistené, že jestvujúca šachta je zanesená. Navrhujeme celý úsek jestvujúcej kanalizácie prečistiť, zmonitorovať a prípadné poruchy odstrániť vyvložkovaním.

Vykurovanie

Vykurovanie objektu bude kombinované.

Časť miestností bude vykurovaná vzduchotechnikou (rieši časť VZT) a časť bude mať teplovodné radiátorové vykurovanie.

Predkladaná projektová dokumentácia rieši teplovodné vykurovanie.

Tepelné straty teplovodne vykurovaných priestorov boli vypočítané podľa STN EN 12 831 pre vonkajšiu výpočtovú teplotu -12°C a dosiahnu $4,4\text{ kW}$.

Predpokladaná ročná potreba tepla: $8\,470\text{ kWh}$

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	19

Parametre vykurovacieho okruhu:

$Q = 263 \text{ kg/hod}$

$\Delta p = 7,1 \text{ kPa}$

$\Delta t = 70/50^\circ\text{C}$

Obeh vykurovacej vody bude zabezpečovať čerpadlová skupina IVAR 45890.8 WI.

Čerpadlová skupina je vybavená elektronickým čerpadlom WILO Yonos PICO 25/1-6 a trojcestným zmiešavacím ventilom s pohonom. Súčasťou dodávky čerpadlovej skupiny je ekvitermická regulácia.

Čerpadlová skupina bude inštalovaná v strojovni vykurovania pavilónu Onkológie.

Zdrojom vykurovacej vody je existujúci prívod do strojovne UK.

Miestom pripojenia bude prírodné a vratné potrubie vystupujúce zo zeme.

Navrhované riešenie umožní reguláciu vykurovania prístavby bez zásahu do existujúcej siete.

Elektrická energia

Základné technické údaje

- Napäťová sústava: 3NPE/AC 50Hz, 230/400V/TN-C-S
2str, 50Hz, 230V/IT

-Ochrana proti skratu, preťaženiu, prepätiu a úrazu elektrickým prúdom

Jednotlivé obvody a elektrické vedenia budú proti skratu a preťaženiu chránené nadprúdovými a skratovými článkami istiacich zariadení, umiestnených v napájacom rozvádzači. Hlavný rozvádzač NN, podružné rozvádzače NN a všetky dodávané zariadenia budú dimenzované tak, aby zodpovedali maximálnemu skratovému prúdu v mieste inštalácie.

-Ochrana proti prepätiu

V objekte budú použité prepäťové ochrany pre silnoprúdové el. zariadenia zaisťujúce koordinovanú ochranu podľa STN 33 2000-4-443.

Impulzná výdržná kategória II -hlavný rozvádzač prevádzky

Impulzná výdržná kategória III -podružné rozvádzače a VZT rozvádzače

Impulzná výdržná kategória IV -umiestnenie v zásuvkových vývodoch pre napájanie počítačových, telekomunikačných a prenosových dátových zariadení.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	20

-Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:

Ochrana pred dotykom živých častí- izolovaním živých častí, krytmi a umiestnením mimo dosahu, podľa čl.412, STN 33 2000-4-41.

Ochrana pred dotykom neživých častí- samočinným odpojením napájania, pospájaním a zemnením v sieti IT s kontrolou izolačného stavu, doplnková prúdovými chráničmi, podľa STN 33 2000-4-41.

Ochrana proti účinkom statickej elektriny bude riešená antistatickými podlahami – STN 33 2030.

Energetická bilancia:

Pi-kW	Pp-kW
205	150

Stupeň dodávky el. energie: 3 – podľa STN 34 1610

Pripojenie na zdroj elektrickej energie -

V jestvujúcom rozvádzači HR v rozvodni NN (stará trafostanica) sa upraví rezervný vývod a z neho bude vedený kábel 2x/CYKY-J 4x150/ do navrhovanej rozpojovacej istiacej skrine SR2, ktorá sa osadí pri prístavbe onkológie. Z navrhovanej SR2 bude vedený kábel CYKY-J 4x150 do rozvádzača 1RMS navrhovanej prístavby onkológie v chráničke FXKVR110 v zemi a v budove pod stropom.

Technologický rozvádzač pre CT je súčasťou dodávky zdravotníckej technológie.

Silnoprúdové rozvody – el. rozvody budú realizované káblami typu CYKY, uloženými v SDK priečkach, pod omietkou, v podlahových kanáloch a v podhlade. Káble je možné nahradiť jednožilovými vodičmi uloženými v trubkách, pričom je nutné dodržať farebné značenie vodičov.

Osvetlenie - navrhnuté sú svietidlá LED V priestoroch CT okrem hlavného osvetlenia – 350 lx, bude inštalované aj stmievateľné osvetlenie 150lx. Hladina osvetlenia je navrhnutá podľa STN EN 12464-1.

V objekte je uvažované s núdzovým osvetlením podľa STN 1838.

Pre udržanie stálej hladiny osvetlenia je nutné robiť údržbu svietidiel.

Bleskozvod a uzemnenie -

v zmysle STN EN 62305-1až STN EN 62305 - 4:11/2006 musí mať objekt vyhotovenú vonkajšiu aj vnútornú ochranu pred bleskom. Vonkajšia ochrana eliminuje tepelné a mechanické poškodenie objektu a je vyhotovená zachytávacím zariadením, zvodmi a uzemnením. Vnútorná ochrana eliminuje elektrické a elektromagnetické poškodenie a je vyhotovená hlavným a doplňujúcim pospojovaním, vyrovnaním potenciálu, ochranou pred prepätím SPD (Surge Protection Device) a bezpečnou oddelovacou vzdialenosťou.

Vzduchotechnika

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je klimatizácia a vetranie priestorov prístavby CT prístroja na oddelení rádiológie.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	21

Výpočtové hodnoty:

Vonkajšia výpočtová teplota v zime	- 15 °C
Vonkajšia výpočtová teplota v lete	+ 33 °C

Zariadenie č.4 – Vetranie a klimatizácia priestorov CT.

Pre uvedené priestory je použitá stavebnicová vzt jednotka o vzduchovom výkone $Q_{v1}=2800 \text{ m}^3/\text{h}$, osadená v exteriéri na streche prístavby. Jednotka zabezpečuje prívod a odvod 100% čerstvého vzduchu s rekuperáciou, 2-stupňovou filtráciou, chladením, resp. ohrevom. Podrobné technické údaje sú uvedené v prílohe. Jednotka je napojená na nízkotlaký vzt. rozvod. Ako distribučné prvky sú použité vírivé anemostaty a výustky.

Dohrev vzduchu v zimnom období zabezpečuje el. ohrievač. Chladenie zabezpečuje výparníkový chladič je napojený na inverterovú kondenzačnú jednotku. Vzt. potrubie je opatrené tepelnou izoláciou.

Pre odvod tepelných ziskov z technickej miestnosti sú použité 2 ks SPLIT systémy s nástennými jednotkami s chlad. výkonom $2 \times 5,2 \text{ W}$.

Pre odvod tepelných ziskov z ovládacej miestnosti je použitý SPLIT systém s nástennou jednotkou s chlad. výkonom $3,5 \text{ kW}$.

Výmeny vzduchu v jednotlivých priestoroch sú uvedené v tabuľke v prílohe tech. správy.

Parametre vnútorného priestoru:

Teplota vzduchu – celoročne:	+24-26 °C
Výmena vzduchu v CT:	10 x/hod.
Charakter vetrania:	mierny podtlak
Celkový vzduchový výkon: (prívod/odvod)	2800 / 3000 m^3/h
Celkový chladiaci výkon:	17,4 kW + $2 \times 5,2 \text{ kW}$ + 3,5 kW
Celkový vykurovací výkon:	9,0 kW
Celkový el. príkon vzt + chladenie:	12,0 + 5,5 kW + $2 \times 1,8 \text{ kW}$
Celkový el. príkon vzt + ohrev:	12,0 + 9,0 kW – 400 V

Reguláciu jednotky zabezpečuje systém MaR+ELI, ktorý je súčasťou dodávky vzt. jednotky. Regulačný uzol ÚK je súčasťou dodávky vzt. jednotky.

Zariadenie č.5 – Vetranie sociálnych zariadení

Odvod vzduchu zo sociálnych zariadení budú zabezpečovať potrubné ventilátory, pomocou VZT potrubia s tanierovými ventilmi. Výfuk opotrebovaného vzduchu je cez pretlakové žalúzie cez fasádu objektu.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	22

Systém vetrania je podtlakový – náhrada za odsatý vzduch bude podtlakom z okolitých priestorov cez otváranie a netesnosti dverí.

Chod ventilátora: - spúšťanie spoločne s osvetlením, vypínanie dobehovým relé. Zariadenie budú zabezpečovať odsávanie nasledovných množstiev vzduchu od jednotlivých zariadení predmetov:

WC misa.....50 m³/h

Pisoár.....25 m³/h

Výtok vody.....30 m³/h

Výmena vzduchu : 10 x/h

Spúšťanie ventilátora spoločne s osvetlením, vypínanie dobehovým relé - relé nie je dodávkou VZT.

Slaboprúdové elektroinštalačné rozvody

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh systému Slaboprúdových elektroinštalácie (ďalej len SLP) na stavbe: Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín, objekt SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence. Slaboprúdové elektroinštalácie zahŕňajú nasledujúce systémy:

- Štrukturovaná kabeláž – pasívna časť (ŠK P),
- Štrukturovaná kabeláž – aktívna časť (ŠK A).

ŠK-P, ŠK-A je do objektu navrhnutý v zmysle požiadaviek užívateľa a na základe technických predpisov výrobcu systémov.

Technické riešenie

Štrukturovaná kabeláž – pasívna časť

V objekte je navrhovaná štruktúrovaná kabeláž v rozsahu požiadaviek investora a požiadaviek zdravotníckej inštalácie. Bude pozostávať z metalickej kabeláže a napojenia na existujúcu sieť nemocnice v časti pavilónu onkológie v serverovni na 1.NP do navrhovaného rozvádzača DR1 (rieši projekt SO 01-1.4 Rekonštrukcia pavilónu Onkológie – Lineárny urýchlovač VARIAN VitalBeam I.,II.).

Pre technológie CT a ostatné súvisiace komponenty je navrhovaný samostatný datový rozvádzač v miestnosti B1.06 a tiež samostatné rozvody. Ďalej sú navrhované RJ zásuvky, patch káble, a iné komponenty.

Prepoj medzi nemocničnou sieťou a technológiou urýchlovača bude zabezpečený metalickými tienеныmi káblami CAT6a F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23.

Horizontálne rozvody budú realizované pomocou tienených káblov CAT6 F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23.

V objekte budú nainštalované dvojzásuvky 2xRJ45, jednozásuvky 1xRJ45 v jednotlivých miestnostiach (viď výkres). Rozvody pre zásuvky nemocničnej siete ŠK budú ukončené na patchpanely v rozvádzači na 1.NP v miestnosti serverovne pavilónu onkológie - DR1-ONKO (hlavný rozvádzač pre túto

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	23

časť). Pre technológiu CT je navrhovaný samostatný rozvádzač v miestnosti B1.06 (rozdávzač pre technológiu.).

Rozvádzač nemocničnej siete DR1 a rozvádzač technológie budú medzi sebou prepojené metalickými tienenými káblami CAT6a F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23, B2ca s1,d1,c1.

Prípojná miesta budú užívatelia využívať na pripojenie k sieti pomocou prípojných (patch) káblov.

Dátové zásuvky Cat.6A STP budú osadené na omietke a pod omietkou, resp. v parapetných káblových žľaboch (zabezpečuje profesia ELO). Z dôvodu eliminácie škodlivých mikroorganizmov budú použité dátové zásuvky s antibakteriálnou povrchovou odolnou voči mikroorganizmom.

Porty RJ45 v zásuvkách aj patch paneloch budú garantovať súčasnú podporu Gigabit Ethernet i napájanie pomocou PoE++ (IEEE 802.3bt -2018).

Rozvádzače – navrhované dátové rozvádzače do miestnosti B1.06 o veľkosti 18U 600š x 600h mm s potrebným vybavením.

Rozvádzač DR1 (rieši projekt SO 01-1 Rekonštrukcia pavilónu Onkológie – Lineárny urýchlovač VARIAN VitalBeam I.,II.) bude napojený na existujúcu dátovú sieť, ktorá je ukončená v serverovni onkológie – Inšpekčná miestnosť sestier.

V dat. rozváždzi budú použité patch panely Cat.6A FTP umožňujúce pripojenie krúteného štvorpárového káblu a príslušnej zásuvky RJ45 k aktívnemu zariadeniu pomocou patch káblov.

Patch panely budú mať tieto parametre:

- Osadené 24 portmi na 1U
- Obsahujú držiak popisných štítkov
- Obsahujú zadnú oporu pre káble s plastovými káblovými sponami (nie je nutné používať pásy na sťahovanie - ochrana izolácie dátových káblov)
- Obsahujú rýchlopínací systém uchyťavania na 19" vertikálne lišty (úspora času pri inštalácii a revíziách)
- Konektory RJ45 spĺňajú rovnaké kritéria ako konektory RJ45 v užívateľských zásuvkách

K dátovému rozvádzaču budú privedené tri zásuvky 230V AC, 50Hz (viď výkres). Prívody budú predmetom časti projektu silnoprádu.

Uzemnenie dátových rozvádzačov bude predmetom dodávky elektroinštalácie.

Hlavné káblové trasy vedú v drôtených kovových žľaboch v podhládach po chodbách (, ďalej budú rozvody uložené na príchytkách v podhláde a pri rozvodoch v miestnostiach bez podhládu vo vysekaných otvoroch/drážkach v trubkách pod omietkou. Ostatné v spoločných káblových žľaboch resp. trubkách na povrchu.

Štrukturovaná kabeláž – aktívna časť

Sieťová infraštruktúra bude tvorená chrbitcovými 24 portovými switchmi Cisco SG350, 28 4xSFP, 2x Combo uloženými v DR1. Záložné napájanie switchov bude riešené UPS napájacím prvkom.

Bezdrôtovú komunikáciu budú umožňovať prípojná body, – access pointy na chodbách, umiestnené vždy na strope/podhláde (tento projekt rieši iba prípravu – zásuvku pre Wifi AP).

Elektroinštalácia musí vyhovovať v súčasnosti platným predpisom a normám. Pri vykonávaní montážnych prác sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Elektromontážne práce, údržbu

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	24

a opravu el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci odborne spôsobilí s kvalifikáciou samostatný elektrotechnik § 22 a vyššou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb.

SO 03 - PRELOŽKA VN

Predmetom je prekládka kábla VN, vynútená prístavbou budovy Onkológie.

Základné technické údaje

a, Strana VN, 22kV, 50Hz

V zmysle STN EN 61936-1 je VN strana 22kV, 50Hz:

- sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom podľa 4.2.1
- Opatrenia na ochranu pred priamym dotykom podľa 8.2.1.1:
 - ochrana krytom
 - ochrana zábranou
 - ochrana prekážkou
 - ochrana umiestnením mimo dosahu
- Opatrenia na ochranu pred nepriamym sú riešené v súlade s kap. 10 uvedenej STN:

b, Prostredie podľa STN 33 2000-5-51/2010:

Prostredie je určené protokolom o určení vplyvu prostredia na elektrické zariadenia vypracovaným odbornou komisiou .

c, Zatriedenie el. zariadenia:

El. zariadenie sietí rozvodov VN patrí medzi vyhradené technické zariadenie skupiny „A/c“ podľa vyhl. č.508/2009 Zb.z.

d, Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

Zaistenie dodávky el. energie je podľa normy STN 34 1610/1963 č.3.

Riešenie - jestvujúci 22kV kábel 22- ANKTOYPV 3x185 mm² medzi trafostanicou TS0068-070 (Fakultná nemocnica TN) a TS0068-088 (FUTURUM) sa z časti demontuje a cez káblovú spojku TRAJ24 1x120-240/3SB sa pripojí na navrhovaný kábel 20-NA2XS(F)2Y 3x1x240 mm², ktorý sa zaústi do trafostanice TS0068-088 (FUTURUM).

SO 04 - PRÍPOJKA NN

Predmetom je pripojenie prístavby pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín na zdroj elektrickej energie.

Základné technické údaje

Popis elektrického zariadenia v zmysle vyhl. 508/2009 Z.

NN rozvody a verejné osvetlenie sa v zmysle vyhl.č.508/2009 Z.z. považuje za elektrické zariadenie skupiny B.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	25

Územie výstavby, arch, a tech. koncepcia stavby

Územie výstavby sa nachádza v katastrálnom území obce. Územie výstavby sa nachádza v ľahkej námrazovej oblasti.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení, zabezpečenie stavby a prevádzky

Pred začatím výkopových prác je nevyhnutné vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí prevádzkovateľmi. Záznam o vytýčení tvorí nedeliteľnú súčasť stavebného denníka.

Podmienky uvedenia stavby do prevádzky, ako aj dobu trvania skúšobnej prevádzky určí prevádzkovateľ zariadení.

Normy a bezpečnostné predpisy.

Navrhované zariadenia musia vyhovovať platným normám a bezpečnostným predpisom

Technický popis

V jestvujúcom rozvádzači HR v rozvodni NN (stará trafostanica) sa upraví rezervný vývod a z neho bude vedený kábel 2x/CYKY-J 4x150/ do navrhovanej rozpojovacej istiacej skrine SR2, ktorá sa osadí pri prístavbe onkológie. Z navrhovanej SR2 bude vedený kábel CYKY-J 4x150 do rozvádzača 1RMS navrhovanej prístavby onkológie v chráničke FXKVR110 v zemi a v budove pod stropom.

SO 05 – BÚRACIE PRÁCE

Búracie a stavebné práce nebudú mať dopad na nosný systém existujúceho objektu.

Objekt búracích prác rieši návrh demontáže dvoch jestvujúcich garáží a búracích prác betónových, asfaltových plôch a dlažbových platní, ktoré je potrebné odstrániť pre začatie realizácie prác výstavby prístavby objektu SO02 Prístavba pavilónu Onkológie. Tento typ búracích prác nenarúšajú prevádzku a celistvosť jestvujúceho objektu pavilónu Onkológie.

Ďalej bude vybúraný parapet na okne v obvodovom plášti budovy, čím vznikne dverný otvor, cez ktorý bude zrealizované komunikačné napojenie navrhovanej prístavby na existujúcu budovu.

Predmetom riešenia SO05 Búracie práce nie sú tieto objekty:

Búracie práce zádveria jestvujúceho objektu pavilónu Onkológie, riešené SO02-1.01 Pôdorys 1.nadzemné podlažie, strecha- Búracie práce v.č.0001 v PD ARS

Búracie práce SO03 Preložka VN je riešená v PD profesie ELV.

Búracie práce SO04 Prípojka NN je riešená v PD profesie ELV.

Búracie práce SO02-1.05 Návrh potrubia pre splaškovú a dažďovú kanalizáciu.

Pri realizácii búracích prác sa musí postupovať podľa zásad Vyhlášky č.374 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu zo 14. augusta 1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	26

SO 06 – SPEVNENÉ PLOCHY

Objekt rieši návrh spevnenej plochy okolo navrhovanej prístavby objektu Onkológie FN Trenčín. Jedná sa hlavne o plochy východne od nového objektu prístavby - Spevnená plocha je určená pre občasný pojazd fekálneho vozidla. SO 06 rieši aj návrh spevnenej plochy pre peších v mieste jestvujúceho vstupu v severozápadnej fasáde objektu. Súčasťou je aj návrh nespevnených štrkových plôch a odkvapových chodníkov.

Spevnená plocha východne od nového objektu

Výstavba spevnenej plochy je vyvolaná potrebou zachovať prístup pre fekálne vozidlo. Pôvodný prístup zo severnej strany bude výstavbou novej prístavby znemožnený.

Spevnená plocha je navrhnutá s povrchom zo zámkovej dlažby. Rozmery spevnenej plochy sú navrhnuté 5,83 x 12,00m. Šírka plochy vychádza z voľného priestoru medzi betónovým odkvapovým chodníkom jestvujúceho objektu (patologický pavilón) a polohou jestvujúcej trafostanice.

Spevnená plocha je navrhnutá s priečnym a pozdĺžnym spádovaním. Výškové riešenie v plnom rozsahu rešpektuje jestvujúce výškové riešenie jestvujúceho betónového odkvapového chodníka (patologický pavilón), jestvujúcej asphaltovej komunikácie, výškové riešenie jestvujúcej trafostanice ako aj jestvujúcich garáží. Pozdĺžne a priečne sklony sú navrhnuté od 1,00% - 2,00% (v mieste napojení na jestvujúcu komunikáciu 6,00% - 10,00%). Spevnená plocha je teda odvodnená pozdĺžnym a priečnym spádovaním do okolitého terénu, ako aj areálovej komunikácie.

Výškové riešenie si v potrebnom rozsahu vyžiada výškovú úpravu jestvujúceho chodníka

Spevnená plocha pre peších pri západnej fasáde jestvujúceho objektu

Výstavba spevnenej plochy je vyvolaná búracími prácami, v rámci ktorých bude časť jestvujúceho vstupu odstránená. Nová spevnená plocha pre peších je navrhnutá v mieste vybúranej časti vstupu, ako aj v mieste jestvujúcej betónovej plochy pred vstupom. Plocha je nepravidelného tvaru rozmerov cca 6,0 x 5,0m. Plocha je spádovaná od objektu smerom k jestvujúcemu asfaltovému chodníku a odtiaľ do terénu.

Pre zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti a kvality navrhovanej spevnenej plochy je nutné upraviť mať upravené podložie vrátane zemnej pláne tak, aby zodpovedalo požiadavkám uvedeným v zásadách pre navrhovanie vozoviek. Zhutnenie štrkového násypu na úrovni pláne vozoviek je nutné dosiahnuť hodnotu miery zhutnenia $E_{def,2\ min} = 60\ MPa$ pri stupni zhutnenia $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,5$.

Ak táto hodnota nebude dosiahnutá je potrebné upraviť plášť vozovky v závislosti na geológii podložia – buď štrkový násyp hr. 40 cm alebo stabilizácia (cementová alebo vápenná) zemnej pláne hr. 40cm. V prípade stabilizácie - množstvo a druh pridávaného spojiva stanoví dodávateľ stabilizácie na základe laboratórnych skúšok. Spojivo a pôvodná zemina sa premiešajú zemnou frérou do hĺbky cca 0,4m a zhutnia sa pri optimálnej vlhkosti ťažkými valcami bez vibrácie.

Podrobnejšie riešenie vid' SO 06.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	27

SO 07 – SADOVÉ ÚPRAVY

Sadovnícke úpravy riešia úpravu plôch v miestach dotknutých stavebnou činnosťou pri objekte SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTOR, a v okolí spevnených plôch SO 06. Výsadba drevín a založenie trávnikov bude urobená na jestvujúcich trávnatých plochách, pozdĺž komunikácií, a na plochách, ktoré vzniknú okolo objektu po vybúraní jestvujúcich betónových plôch, jestvujúceho zá-
dveria a plechovej garáže. Celková plocha sadovníckej úpravy v úrovni terénu bude 435,30m².

Výsadby sa budú realizovať na plochách, na ktorých bude navezená zemina v hrúbke vrstvy 20 cm. V mieste vybúrania jestvujúceho zá-
dveria sa navezie zemina v hrúbke 50cm /cca 10,0m²/.

Konečné terénne úpravy budú pozostávať v dodaní a navezení zeminy, v hrubom urovnaní, následne sa bude robiť plošná úprava terénu - doplnenie zeminy, uhrabanie, vyhrabávanie a odvoz kameňov (na skládku dodávateľa), kultivátorovanie zeminy, rozbitie hrúd.

Pred vlastnou výsadbou drevín a založením trávnikov je potrebné ošetrenie pôdy chemickým pos-
trekom neselektívnym herbicídmi (Roundup Biaktiv). Postrek je nutné odsúhlasiť s investorom stavby a odborom životného prostredia. Vlastná výsadba sa bude realizovať na pripravených po-
zemkoch a bude pozostávať z odstránenia burinného porastu (chemického), dodania a vysadenia drevín (krov, stromov), prihnojenia rastlín rašelinovým substrátom a stabilizovaním stromov o dre-
vené koly, mulčovania vysadených drevín a nakoniec založenie trávniku.

Súčasťou realizácie sadovníckych úprav bude aj následná údržba o vysadené dreviny a trávniky v dĺžke trvania jedno vegetačné obdobie po zrealizovaní úprav.

Hneď na začiatku je dôležité upozorniť realizátora sadovníckych úprav, že na plochách, ktoré sú ur-
čené pre výsadbu drevín, sa nachádzajú podzemné vedenia inžinierskych sietí (plyn, voda, kanalizá-
cia, telefón a elektrina). Pred vlastnou výsadbou je nutné aby boli tieto siete v teréne vytýčené ich správcom a nedošlo pri výsadbe k ich poškodeniu, prípadne k výsadbe drevín (obzvlášť stromov) v ochrannom pásme sietí.

9. POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

PS 01 - CT Siemens Somatop Confidence 64

Predmetom projektu je vypracovanie projekčnej dokumentácie pre inštaláciu CT zariadenia Soma-
tom Confidence (64-slice) firmy Siemens na 1.NP v prístavbe Rádioterapeutického oddelenia v areáli
Fakultnej nemocnice Trenčín. Technologická dokumentácia slúži užívateľovi ako podklad pre spraco-
vanie projektovej dokumentácie nevyhnutných stavebných úprav, potrebných pre inštaláciu samot-
ného zariadenia.

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. Sanitárna keramika vrátane prí-
slušných armatúr je dodávkou stavby.

Všetky stavebné úpravy, ktoré si vyžaduje technologické riešenie, sú rešpektované a prevzaté do
konečného elaborátu stavebného projektu. Stavebné prípravné práce musia byť prevedené podľa

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	28

platných predpisov, noriem STN, hlavného výkresu, detailných výkresov a poznámok v technickej správe.

PS 02 - Projekt radiačnej ochrany

Predmetom projektu radiačnej ochrany je stanovenie potrebného stupňa pasívnej ochrany pred ionizujúcim žiarením na pracovisku s röntgenovým CT simulátorom pre plánovanie terapie Siemens Somatom Confidence (64-rezov) v súlade s platnými požiadavkami na ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením a stanovenie hrúbky potrebných stavebných a tieniacich materiálov, ktoré zabezpečia požadovaný stupeň ochrany pred ionizujúcim žiarením.

Stavebné riešenie vyšetrovne musí zabezpečiť, že miestnosti priľahlé k vyšetrovni budú chránené takými ochrannými tieniacimi vrstvami, ktoré zabezpečia, že nesmú byť prekročené základné limity ožiarenia, resp. nebudú prekročené medzné dávky ožiarenia pre optimalizáciu radiačnej ochrany pri lekárskom ožiarení pre pracovníkov resp. pre jednotlivcov z obyvateľstva.

Pri stanovení ochranných tieniacich vrstiev sa vychádza z metodiky stanovenej v norme DIN 6812, pričom sa vychádza z týždenného prevádzkového zaťaženie röntgenového žiariča, zohľadňuje sa faktor smeru žiarenia U a faktor pobytu osôb v priľahlých miestnostiach T.

Primárny zväzok röntgenového žiarenia u zariadení CT je smerovaný výlučne do vnútra gantry a nemôže byť priamo smerovaný na okolité steny, strop a podlahu miestnosti. Vzhľadom na to do okolia zariadenia sa môže dostať len rozptýlené röntgenové žiarenie a unikajúce röntgenové žiarenie. V tomto prípade smerový faktor pre primárny zväzok je rovný nule.

10. Civilná ochrana

V zmysle vyhl. 202/2002 o stavebno-technických požiadavkách na stavby a technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany v znení vyhl. MV SR č. 349/1998 Z.z. nie je potrebné v rámci navrhovanej stavby budovať zariadenie pre ochranu obyvateľstva ukrytím

11. Požiadavky starostlivosti o bezpečnosť práce a technických zariadení

Problematicku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je potrebné rozdeliť do dvoch etáp:

1. počas realizácie stavby – stavebné a montážne práce
2. počas vlastnej prevádzky

1. etapa

Skôr ako sa začne realizovať stavba je nutné splniť podmienky pre predvýrobnú prípravu práce a pracoviska. Jedná sa o najmä o riešenie šatní, WC, stravovania a zaistenie zdravotníckej pomoci. Upozorňujeme na pomôcky pre ochranu pracujúcich, ktoré musia vyhovovať príslušným STN alebo

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	29

schváleným technickým podmienkam. Upozorňujeme, že investor je povinný oboznámiť pred zahájením stavby organizácie, ktoré budú prevádzať stavebné a montážne práce, so všetkými podmienkami a sieťami, ktoré by mohli ohroziť ich pracovníkov pri práci. Pri samotnej realizácii stavebných prác je nutné dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 374 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu zo 14. augusta 1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Zvlášť upozorňujeme na dodržiavanie § 3,4,5,6,9,10.

2. etapa

Stavebné práce sú navrhované tak, aby boli vytvorené optimálne pracovné podmienky a prostredie. Dispozičné riešenie a voľné únikové cesty sú dimenzované v dostatočnej miere. Komunikácie budú mať rovný povrch v rovnakej výškovej úrovni. Únikové cesty sú popísané v kapitole Požiarna ochrana. Priestory sú dostatočne osvetlené a vetrané. Osvetlenie bude prirodzené aj umelé. Vetranie bude prirodzené cez okná a nútené pomocou VZT. Bezbariérový vchod umožní vstup imobilných osôb.

Spracovateľ upozorňuje investora, že počas stavebných prác je potrebná spolupráca dodávateľa so spracovateľom dokumentácie, aby realizácia stavby bola uskutočnená podľa PD.

Pred začatím zemných prác je nutné aby investor zabezpečil vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí a prípojok, o čom urobí záznam do stavebného denníka. Vytýčenie stavby je potrebné previesť zodpovedným geodetom stavby.

V prípade, že jestvujúce inžinierske siete sú výškovo alebo smerovo uložené inak ako uvažuje tento projekt resp. sa v priestore stavby nachádzajú ďalšie siete, je toto nutné rešpektovať, prípadne v rámci AD na stavbu prizvať projektanta. Akúkoľvek zmenu je preto potrebné riešiť so spracovateľom dokumentácie

Zdrojom ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov môžu byť nasledujúce faktory:

- V celom objekte môžu byť zdrojom úrazu elektrické zariadenia a rozvody elektrickej energie pri poruche, poškodení alebo neodbornom zaobchádzaní.
- V priestoroch CT Simulátora a v priestoroch s nimi súvisiacich - radiačné žiarenie, pre ktoré je stanovený špeciálny režim prevádzky a ochrany pracovníkov a pacientov v zmysle platnej vyhlášky.

Uvedené stavy môžu nastať len v prípade zlyhania zariadení (v havarijných situáciách) alebo zlyhaním ľudského faktora.

Predmetom projektu je dodržanie potrebného stupňa pasívnej ochrany pred ionizujúcim žiarením na pracovisku s röntgenovým CT simulátorom pre plánovanie terapie Siemens Somatom Confidence (64-rezov) v súlade s platnými požiadavkami na ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením a stanovenie hrúbky potrebných stavebných a tieniacich materiálov, ktoré zabezpečia požadovaný stupeň ochrany pred ionizujúcim žiarením. Podľa týchto stanov a nariadení špecifikovať konštrukčné a materiálové riešenie prístavby.

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	30

12. BOZP, Vyhlášky

Pri príprave a realizovaní všetkých prác a prác súvisiacich (napr. výkopové, stavebné, zväračské, natieračské práce, ...), ktoré sú spojené s výstavbou alebo sú ich súčasťou, pri inštalovaní akéhokoľvek zariadenia a technológie a pri využívaní mechanizmov a strojov pre výstavbu musia byť zaistená bezpečnosť práce. Z tohto dôvodu je dodávateľ povinný rešpektovať a dodržiavať platné STN, technické a technologické postupy v zmysle Vyhlášky:

- 435/2012 - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- 470/2011 – ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- 508/2009 - ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- 45/2010 - ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri poľnohospodárskej práci
- 46/2010 - ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri poľnohospodárskej práci. Zrušuje sa vyhláška SÚBP č. 43/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce s ručnými motorovými reťazovými pílamami. S účinnosťou od 1.marca 2010.
- 140/2008 - ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z. a o zmene a doplnení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 158/2001 - ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z. z. a o zmene a doplnení Zákonníka práce
- 309/2007 - ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- 393/2006 - o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

Stavba	Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín	Označenie dokumentu	Číslo strany
Názov zväzku	B 1 - Súhrnná technická správa	JP_B_	31

- 124/2006 - o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Dodávateľ stavby je povinný minimalizovať hlučnosť, prašnosť a pod. počas vykonávania stavebných prác. Predmetná stavba počas prevádzky bude mať minimálny vplyv na životné prostredie. Pred začiatkom výkopových prác je nevyhnutné vytýčiť všetky inžinierske siete a práce vykonávať v zmysle STN 73 6005, 73 6701 a 75 5401.

Zhotoviteľ sa zaväzuje, že počas realizácie stavby bude dodržiavať predpisy BOZP a ustanovenia Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko vrátane jej príloh a NV SR č. 391/2006 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Zhotoviteľ písomne nahlási investorovi menovanie svojho zástupcu pre otázky BOZP, ktorý bude zodpovedný za ich dodržiavanie vrátane pracovných postupov. Zástupca zhotoviteľa bude pravidelne predkladať investorovi písomnú správu o dodržiavaní BOZP.

Z hľadiska požiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 525/90 Zb., vyhlášku MV č. 595/2005 a 259/2009 Z.z. o požiarnej prevencii a vyhlášku č. 124/2000 Z.z. o zásadách pri práci s horľavými plynmi, ako aj príslušné STN.

Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č. 124/2006.

Dodávateľ je povinný určiť odborne spôsobilého zamestnanca, alebo ho inak zabezpečiť dodávateľsky (bezpečnostného technika), ktorý bude vykonávať úlohy pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s kvalifikáciou podľa zákona SR č. 124/2006.

Vypracoval :

Ing.arch. Peter Guga



Ing.arch. Eva Komáromyová

Január 2019

Úvod:

Predmetom riešenia je posúdenie protipožiarnej bezpečnosti pre potreby stavebného povolenia navrhovanej stavby: „SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie – CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64“. Investičný zámer výstavby je realizácia novej časti pavilónu Onkológie v areály Fakultnej nemocnice Trenčín. Plánovaná prístavba bude pristavaná k jestvujúcemu dvojpodlažnému pavilónu. Prístavba bude jednopodlažná s plochou strechou. Využitie priestorov bude pre ambulantné priestory (priestory na podávanie liečby pacientom vybavené potrebnou technológiou, ambulancie, vyšetrovne a technické zázemie). Prístavba bude stavebne aj funkčne nadväzovať na jestvujúce priestory, v ktorých sú rovnako umiestnené ambulantné priestory. V plánovanej prístavbe, ani v susedných jestvujúcich priestoroch sa nenachádzajú lôžkové oddelenia. Lôžkové oddelenie nachádzajúce sa v jestvujúcej časti stavby je umiestnené na opačnej strane stavby ako je plánovaná prístavba a je od ambulantnej časti požiarne oddelená (tvorí samostatný požiarny úsek).

Riešenie vychádza z nižšie uvedených platných právnych predpisov a predloženej projektovej dokumentácie. Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

Protipožiarna bezpečnosť je riešená s uplatnením požiadaviek:

- vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb; vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z. (ďalej len vyhláška MV SR č. 94/2004);
- vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov (ďalej len vyhláška MV SR č. 401/2007);
- vyhlášky MV SR č. 478/2008 Z. z., o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru (ďalej len vyhláška MV SR č. 478/2008);
- vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov (ďalej len vyhláška MV SR č. 699/2004);
- vyhlášky MV SR č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov (ďalej len vyhláška MV SR č. 719/2002);
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z., o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného značenia pri práci; nariadením vlády SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci (ďalej len NV SR č. 387/2006);
- STN 92 0201-1/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku (ďalej len STN 92 0201-1);
- STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie;
- STN 92 0201-3/Z3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty (ďalej len STN 92 0201-3);
- STN 92 0201-4/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti (ďalej len STN 92 0201-4);
- STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi;
- STN 92 0101 Požiarne bezpečnosť stavieb. Názvoslovie;
- STN 92 0241/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami (ďalej len STN 92 0241);
- STN 92 400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov;
- STN 92 0203 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari.

Stavebné a architektonické riešenie:

Posudzovaná časť stavby (ďalej len posudzovaná stavba) bude jednopodlažná s plochou strechou. Nosná konštrukcia stavby je navrhnutá ako murovaný stenový systém z presných keramických tvaroviek Porotherm.

Obvodové nosné steny budú hr. 300 mm. Vnútorne nosné steny budú hr. 250 mm a budú doplnené o časti z betónových zalievacích tvárnic DT hr. 300 mm. Nenosné steny budú hr. 100, 150 a 175 mm.

Stropná konštrukcia bude železobetónová hr. 180 mm.

Zateplenie obvodových stien bude realizované spôsobom ETICS s použitím tepelnoizolačného systému s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny hr. 150 mm.

Povrchová úprava podláh v jednotlivých miestnostiach je popísaná v legende miestností vo výkresovej časti (v architektonicko-stavebnom riešení).

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby:

Posudzovaná stavba má v zmysle § 7 vyhl. MV SR č. 94/2004 jedno nadzemné požiarne podlažie. Požiarne výška stavby je 0,00 m.

Požiarne deliace konštrukcie a nosné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby budú vyhotovené len z konštrukčných prvkov druhu D1. Vzhľadom k vyššie uvedenému materiállovému zloženiu navrhovaných konštrukcií je konštrukčný celok stavby určený v zmysle § 13 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako nehorľavý.

Posudzovaná stavba je riešená podľa písm. m) § 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako nevýrobná stavba, resp. v zmysle § 95 vyhl. MV SR č. 94/2004 ako stavba zdravotníckeho zariadenia, v ktorom ale nie sú lôžkové oddelenia, oddelenia jaslí, jednotka intenzívnej starostlivosti, anesteziologicko-resuscitačné oddelenie ani operačné oddelenie.

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- a) zostala na určený čas zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vo vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Splnenie uvedených požiadaviek je preukázané projektovým riešením, ktoré zahŕňa najmä:

- a) členenie stavby na požiarne úseky,
- b) určenie požiarneho rizika,
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby,
- d) zabezpečenie evakuácie osôb a určenie požiadaviek na únikové cesty,
- e) určenie odstupových vzdialeností,
- f) určenie požiarnebezpečnostných opatrení,
- g) určenie zariadení na protipožiarne zásahy.

Rozdelenie na požiarne úseky:

Posudzovaná stavba je rozdelená na požiarne úseky v zmysle § 3 a prílohy č. 1 k vyhl. MV SR č. 94/2004 nasledovne:

Požiarne úseky:	Priestory požiarneho úseku:
I.NP N1.01	Všetky priestory navrhovanej prístavby (m. č. B1.01 až B1.17).

Požiarne riziko:

Požiarne riziko v nevýrobnej stavbe sa vyjadruje výpočtovým požiarным zaťažením. Náhodné požiarne zaťaženie jednotlivých priestorov je určené podľa tab. A.1, prílohy A STN 92 0201-1.

Výpočtové požiarne zaťaženie určené výpočtom podľa čl. 3.2.2 STN 92 0201-1 je nasledovné:

požiarne úseky	priemerné p. zaťaženie p (kg.m ⁻²)	súčiniteľ a	súčiniteľ b	výpočtové p. zaťaženie p _v (kg.m ⁻²)	poznámka
N1.01	33,97	0,89	0,863	26,16	vid'. výpočtová príloha

Veľkosť požiarneho úseku:

Pre požiarne úseky boli stanovené najväčšie dovolené pôdorysné plochy podlažia požiarneho úseku a najväčšie dovolené počty požiarnych podlaží v požiarne úseku podľa STN 92 0201-1.

Dovolený počet požiarnych podlaží požiarneho úseku v stavbe s nehorľavým konštrukčným celkom je určený podľa čl. 4.1.1. písm. b) STN 92 0201-1 rovnicou:

$$z_1 = (180 / p_v) \geq z \quad \text{kde:} \quad \begin{aligned} &\text{„}z_1\text{“ je dovolený počet požiarnych podlaží v požiarne úseku} \\ &\text{„}z\text{“ je skutočný počet požiarnych podlaží v požiarne úseku} \end{aligned}$$

Dovolená plocha podlažia požiarneho úseku v stavbe s nehorľavým konštrukčným celkom je určená podľa čl. 4.1.1. písm. a) STN 92 0201-1 rovnicou:

$$S_{\max} = \frac{1250 - 2020 \cdot \ln a}{0,2 \cdot (n_{pn})^{1/2}}$$

požiarne úseky	súčiniteľ a	p _v (kg.m ⁻²)	S (m ²)	≤ S _{max} (m ²)	z ≤ z ₁	poznámka
N1.01	0,89	26,16	157,81	< 300,00	1 < 5	vyhovuje

Poznámka: dovolená plocha požiarneho úseku sa v zmysle § 4 vyhl. MV SR č. 94/2004 neurčuje pre požiarne úseky, ktorých plocha je menšia ako 300,00 m².

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti:

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti (SPB) stanovený podľa § 37 vyhl. MV SR č. 94/2004 a STN 92 0201-2 je nasledovný:

požiarne úseky	konštrukčný celok stavby	výpočtové p. zať. p _v (kg.m ⁻²)	požiarne výška nadzemnej č. h _p (m)	SPB	STN 92 0201-2
N1.01	nehorľavý	26,16	0,00	I.	tab. 2)

Predpokladaný SPB neposudzovaného susedného požiarneho úseku je stanovený podľa § 37 vyhl. MV SR č. 94/2004 a čl. 3.3 STN 92 0201-2. Predpokladané výpočtové požiarne zaťaženie je do 30 kg.m⁻², (podľa položiek 4.1, 4.3 a 4.7, tab. A.1, prílohy A STN 92 0201-1), požiarne výška stavby je do 12,00 m a konštrukčný celok stavby je nehorľavý: predpokladaný je I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti.

Požiadavky na konštrukcie stavby:

Požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií podľa tab. 5) STN 92 0201-2 je pre I.SP.B nasledovná:

Pol.	Druh stavebnej konštrukcie	Požadovaná požiarne odolnosť (min.) a požadovaný druh konštrukcií
1.	Požiarne steny a stropy: – v poslednom nadzemnom podlaží	15
2.	Obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby: – v poslednom nadzemnom podlaží	15
4.	Požiarne uzávery otvorov: – v poslednom nadzemnom podlaží	15
7.	Nosné konštrukcie striech:	15
8.	Nosné konšt. vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby: – v poslednom nadzemnom podlaží	15

Stavebné konštrukcie musia spĺňať kritériá podľa STN 92 0201-2 nasledovne:

Druh stavebnej konštrukcie	Požiadavky na stavebné konštrukcie
Požiarne steny musia spĺňať kritériá: – nosné požiarne steny	REI – navrhnuté konštrukcie vyhovujú
Požiarne stropy musia spĺňať kritériá: – nosné požiarne stropy	REI – navrhnuté konštrukcie vyhovujú
Požiarne uzávery otvorov musia spĺňať kritériá: – požiarne dvere	EW – vid'. poznámka* nižšie
Obvodové steny musia spĺňať kritériá: – nosné steny z vnútornej strany – nosné steny z vonkajšej strany	REW – navrhnuté konštrukcie vyhovujú REI – navrhnuté konštrukcie vyhovujú
Nosné konštrukcie musia spĺňať kritériá: – nosné konštrukcie striech – nosné konštrukcie vo vnútri stavby	R – navrhnuté konštrukcie vyhovujú R – navrhnuté konštrukcie vyhovujú

Murované konštrukcie: nosné požiarne steny, obvodové nosné steny a vnútorné nosné steny sú navrhnuté z keramického muriva Porotherm, resp. časť nosných stien je navrhnutá zo zalievacích tvárnic DT a podľa katalógu výrobcu (resp. certifikátov preukazujúcich požiarne odolnosť) spĺňajú požiadavky na požadovanú požiarne odolnosť.

Železobetónové konštrukcie: nosné požiarne stropy sú navrhnuté podľa STN EN 1992-1-2 tak, aby všetky spĺňali požiadavky na požadovanú požiarne odolnosť (podľa STN EN 1992-1-2 je navrhnutá

požadovaná minimálna hr. jednotlivých konštrukcií a požadovaná osová vzdialenosť výstuže od okraja prierezu, resp. minimálna hrúbka krytia výstuže) – vid'. samostatnú časť dokumentácie (časť „Statika“).

*Poznámka:

- požiarne uzávery:
 - požiarne dvere musia byť aspoň typu EW;
 - požiarne dvere sa musia v zmysle § 45 vyhl. MV SR č. 94/2004 automaticky uzatvárať po každom otvorení – musia mať inštalované zatváracie zariadenie (vyjadrené symbolom „C“, odporúčam použiť so životnosťou C5);
 - požiarne dvere musia byť v zmysle § 7 vyhl. MV SR č. 478/2008 označené značkou zhody a sprievodnými údajmi. Značka zhody a sprievodné údaje musia byť ťažko odstrániteľné, ľahko prístupné a čitateľné voľným okom aj po inštalácii požiarneho uzáveru;
 - v zmysle § 7 vyhl. MV SR č. 478/2008 musí byť miesto inštalácie požiarnych dverí označené nápisom: „POŽIARNE DVERE“;
 - v zmysle § 8 vyhl. MV SR č. 478/2008 musí byť k požiarnym uzáverom dodaná sprievodná dokumentácia: certifikát alebo vyhlásenie o zhode vydané výrobcom požiarneho uzáveru alebo splnomocneným zástupcom výrobcu; návod na jeho montáž, uvedenie do prevádzky, odporúčaný spôsob používania vrátane vymedzenia prostredia používania, označenie výstrah, pokyny na údržbu a rozsah ďalších údajov, ak je to potrebné, vydaný výrobcom požiarneho uzáveru; prevádzkový denník požiarneho uzáveru.
- požiarne konštrukcie:
 - okno v obvodovej stene m. č. B1.08 musí byť vyhotovené ako pevná konštrukcia (t. j. neotváracá) s požiarou odolnosťou EI 19 D1.

Stavebné konštrukcie a stavebné prvky, ktoré majú stanovené požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti (napr. obvodové steny, požiarne steny a pod.) je potrebné pri kolaudácii preukázať – dokladovať certifikátom, preukázaním zhody, technickým osvedčením stavebného výrobku, prípadne osvedčením od zhotoviteľa konštrukcie (osvedčuje vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou podľa prílohy č. 3 k vyhl. MV SR č. 94/2004), že spĺňa požadované požiarne-technické charakteristiky (požiaru odolnosť a triedu reakcie na oheň) v zmysle zákona NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Na hodnotenie požiarnej odolnosti sú použité nasledovné kritéria a symboly:

R	– nosnosť a stabilita
E	– celistvosť
I	– tepelná izolácia
W	– izolácia riadená radiáciou
D1	– nehorľavý konštrukčný prvok
C	– uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením

Požiarne deliace konštrukcie musia v celej ploche spĺňať kritériá požiarnej odolnosti vrátane lineárnych stykov stavebných prvkov. Požiaru odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením, ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi inštalácií, prestupmi technických zariadení, ani prestupmi technologických zariadení nižšia, ako určená požiaru odolnosť. Lineárne styky stavebných prvkov požiarnych deliacich konštrukcií musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený lineárny styk musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie.

Prestupy rozvodov, prestupy inštalácií, prestupy technických zariadení a prestupy technologických zariadení cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie ktorou prestupuje.

V mieste prestupu vzduchotechnického potrubia s prierezovou plochou najviac $0,04 \text{ m}^2$ nemusí byť v zmysle STN 73 0872 miesto prestupu požiarou deliacou konštrukciou vybavené požiarom uzavärom (požiarou klapkou): prestup potrubia požiarou stenou, ale musí byť utesnený protipožiarou upchävkou s odolnosťou zhodnou s odolnosťou požiarne deliacej konštrukcie ktorou prestupuje. Celková plocha neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí s prierezovou plochou do $0,04 \text{ m}^2$ môže byť maximálne $1/200$ plochy požiarne deliacej konštrukcie ktorou prestupujú, a ich vzájomná vzdialenosť musí byť minimálne $0,50 \text{ m}$.

V požiarnej stene medzi posudzovaným a neposudzovaným požiarom úsekom budú umiestnené dve vzduchotechnické potrubia (každé bude priemeru $0,2 \text{ m}$):

- budú vyhotovené z nehorľavého potrubia (minimálne do vzdialenosti $0,50 \text{ m}$ od požiarnej steny);
- plocha každého bude do $0,04 \text{ m}^2$ ($0,0314 \text{ m}^2$);
- ich vzájomná vzdialenosť bude viac ako $0,50 \text{ m}$ (medzi vonkajšími lícami potrubí bude $0,90 \text{ m}$).

V mieste prestupu uvedených potrubí nemusia byť inštalované požiarne klapy, ale prestupy musia byť utesnené podľa vyššie uvedených požiadaviek.

Prestupy cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako $0,04 \text{ m}^2$ sa označujú viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným štítkom umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho blízkosti. Označenie prestupov sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarne deliacej konštrukcie tak, aby bolo pre kontrolu vždy čitateľné, prístupné a ťažko odstrániteľné.

Poznámka: označenie prestupov obsahuje najmä tieto údaje

- nápis: „PRESTUP“,
- symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- názov systému tesnenia prestupu,
- dátum zhotovenia,
- názov a adresu zhotoviteľa.

Požiarne steny:

- sú navrhnuté v zmysle § 41 vyhl. MV SR 94/2004 – stýkajú sa s požiarom stropmi a s požiarom pásmi, ktoré sú súčasťou obvodových stien.

Požiarne stropy:

- sú navrhnuté v zmysle § 42 vyhl. MV SR 94/2004 – stýkajú sa s požiarom stenami a s požiarom pásmi, ktoré sú súčasťou obvodových stien.

Obvodové steny:

- v zmysle § 44 vyhl. 94/2004 sa ako ich súčasť požadujú požiarne pásy minimálnej šírky $0,90 \text{ m}$;
- vyhotovené budú z konštrukčných prvkov druhu D1 a majú navrhnutú povrchovú úpravu z látok, ktorých index šírenia plameňa $i_s = 0,00 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$.

Povrchové úpravy:

- obvodových stien nachádzajúcich sa v požiarne nebezpečnom priestore sú navrhnuté tak, aby obsahovali len materiály, komponenty a stavebné výrobky s triedami reakcie na oheň A1 alebo A2.

Požadovaná požiaru odolnosť a druh konštrukcie, ktoré oddeľujú požiarne úseky boli určené podľa požiarneho úseku s vyššími požiadavkami.

Požadované požiarne odolnosti jednotlivých stavebných konštrukcií, vyjadrené dobou v minútach, kritériom a najvyšší stupeň horľavosti použitých hmôt sú vyznačené grafickými značkami vo výkresovej časti.

Únikové cesty:

Z posudzovaného požiarneho úseku vedie jedna nechránená úniková cesta k východu na voľné priestranstvo a jedna nechránená úniková cesta do susedného požiarneho úseku, v ktorom je súčiniteľ „a“ do 1,1 (nachádzajú sa v ňom ambulantné priestory: podľa pol. 4.1, tab. A.1, príloha A STN 92 0201-1 „a“ = 0,9). Úniková cesta prechádzajúca susedným požiarňým úsekom tvorí v zmysle § 51 vyhl. MV SR č. 94/2004 čiastočne chránenú únikovú cestu.

Začiatok únikových ciest je určený podľa § 65 vyhl. MV SR č. 94/2004 na osi východu z funkčne ucelenej skupiny miestností s plochou do 100 m² (súčiniteľ „a“ v miestnostiach je do 1,1; v miestnostiach nie je viac ako 40 osôb; vzdialenosť k východu z týchto miestností je do 15 m).

Jednotlivé miestnosti, z ktorých vedie len jedna úniková cesta vyhovujú podmienkam podľa § 63 vyhl. MV SR č. 94/2004.

Z posudzovaných priestorov sa uvažuje so súčasnou evakuáciou s osobami schopnými samostatného pohybu (40 % z celkového počtu osôb), s osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu (30 % z celkového počtu osôb) a s osobami neschopnými samostatného pohybu (30 % z celkového počtu osôb).

Obsadenie stavby osobami pre potreby evakuácie je stanovené podľa STN 92 nasledovne:

N1.01	plocha S (m ²)	položka STN	osôb podľa projektu	m ² /osoba	súčiniteľ	počet osôb
B1.05 Vyšetrovňa CT	35,21	4.2 a)	1	-	10,0	10
B1.06 OVL	12,62	4.2 a)	2	-	10,0	20
B1.10 Ambulancia	15,10	4.2 a)	1	-	10,0	10
Počet osôb:						40

Predpokladaný čas evakuácie:

- predpokladaný čas evakuácie osôb po jednotlivých únikových cestách je stanovený v zmysle § 62 vyhl. MV SR č. 94/2004. Dovolený čas evakuácie osôb je stanovený podľa prílohy č. 8 k vyhláške č. 94/2004. Pre všetky únikové cesty platí, že predpokladaný čas evakuácie osôb je menší ako dovoľený čas evakuácie osôb: výpočet vid'. výpočtová príloha.

Dĺžka únikovej cesty:

- dovoľená dĺžka jednotlivých únikových ciest je stanovená v zmysle § 65 vyhl. MV SR č. 94/2004. Pre všetky únikové cesty platí, že skutočná dĺžka je menšia ako ich dovoľená dĺžka: výpočet vid'. výpočtová príloha.

Šírka únikovej cesty:

- požadovaná šírka jednotlivých únikových ciest je stanovená v zmysle § 68 a § 69 vyhl. MV SR č. 94/2004. Platí, že skutočná šírka únikovej cesty je minimálne rovnaká ako je požadovaná šírka: výpočet vid'. výpočtová príloha.

V posudzovanej stavbe sa nenachádzajú priestory na zhromaždenie viac ako 200 osôb – žiaden priestor nie je považovaný za vnútorný zhromažďovací priestor podľa § 92 vyhl. MV SR č. 94/2004.

Evakuačný výťah v zmysle § 58 vyhl. MV SR č. 94/2004 nemusí byť zriadený.

Náhradná úniková možnosť nemusí byť v zmysle § 60 vyhl. MV SR č. 94/2004 zriadená.

Dvere pre evakuáciu osôb únikovou cestou musia v zmysle § 71 vyhl. MV SR č. 94/2004 umožňovať ľahký a rýchly prechod a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii osôb ani zásahu hasičských jednotiek. Otváranie dverí na únikových cestách je navrhnuté pootáčaním dverových krídel v postranných závesoch, alebo čapoch v smere úniku osôb (okrem dverí na začiatku únikovej cesty).

Všetky dvojkrídlové dvere nachádzajúce sa na únikových cestách sú započítané do šírky únikovej cesty šírkou väčšou ako je šírka ich jedného krídla. V zmysle čl. 4 § 71 vyhl. MV SR č. 94/2004 musia byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa technickej normy STN EN 179 (núdzovým východovým uzáverom ovládaním kľúčkou alebo tlačidlom, ktorý vždy umožní otvoriť obidve krídla dverí). Dvere, pre ktoré sa uvedené kovanie požaduje vid'. pôdorys I.NP.

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta musí byť v zmysle § 70 MV SR č. 94/2004 vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo.

Únikové cesty budú osvetlené prirodzeným a umelým osvetlením. V zmysle § 73 vyhl. MV SR č. 94/2004 musia byť únikové cesty osvetlené umelým svetlom až po východ na voľné priestranstvo.

Po žiadnej únikovej ceste nebude prebiehať evakuácia viac ako 50 osôb: v zmysle § 73 vyhl. MV SR č. 94/2004 nemusí byť žiadna úniková cesta osvetlená núdzovým osvetlením.

V priestoroch, kde východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený v zmysle § 74 vyhl. MV SR č. 94/2004, s § 3 a prílohy č. 2 NV SR 387/2006.

Odstupy:

Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru a určenie odstupových vzdialeností je stanovené podľa § 79 a § 80 vyhl. MV SR č. 94/2004 a STN 92 0201-4. Podrobne sú odstupové vzdialenosti určené vo výpočtovej prílohe.

Predpokladaná odstupová vzdialenosť od okien susedného požiarneho úseku je určená podľa tab. 3) STN 92 0201-4 pre výpočtové požiarne zaťaženie $26,00 \text{ kg.m}^{-2}$ (podľa pol. 8 tab. K.1 prílohy K STN 92 0201-1) na 2,00 m. Obvodová stena posudzovanej stavby, resp. jej časť v dĺžke 2,00 m (m. č. B1.08, vo výkrese situácie označená ako „A:“), sa bude nachádzať v predpokladanom požiarne nebezpečnom priestore susedného požiarneho úseku. Bude zrealizovaná v zmysle čl. 5 § 43 vyhl. MV SR 94/2004 nasledovne:

- z vonkajšej strany bude spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť REI 19/D1 (počítané pre predpokladanú požadovanú požiarnu odolnosť obvodovej steny susedného požiarneho úseku 15 minút a vzdialenosť určenú podľa čl. 5.4.9 STN 92 0201-2 - $d'/d = 0,80$);
- bude vyhotovená z konštrukčných prvkov druhu D1, jej povrchové úpravy budú obsahovať len materiály, komponenty a stavebné výrobky s triedami reakcie na oheň A1 alebo A2 a ich index šírenia plameňa sa bude rovnáť hodnote $i_s = 0,00 \text{ mm.min}^{-1}$: obvodová stena vyhovuje – bude tvorená murovanou stenou hr. 300 mm, zateplením z minerálnej vlny hr. 150 mm a omietkou a okno m. č. B1.08 bude vyhotovené ako pevná konštrukcia (t. j. neotvárať) s požiarou odolnosťou EI 19 D1.

V odstupovej vzdialenosti od posudzovanej stavby sa bude nachádzať časť obvodovej steny susedného požiarneho úseku. Obvodová stena, resp. jej časť ktorá sa bude nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore posudzovaného požiarneho úseku (vo výkrese situácie označená ako „B:“) je zrealizovaná tak, aby vyhovovala čl. 5 § 43 vyhl. MV SR 94/2004:

- z vonkajšej strany spĺňa požiadavky na požiarnu odolnosť REI 5/D1 (počítané pre požadovanú požiarnu odolnosť obvodovej steny posudzovaného požiarneho úseku 15 minút a vzdialenosť určenú podľa čl. 5.4.9 STN 92 0201-2 - $d'/d = 0,25$);
- je vyhotovená z konštrukčných prvkov druhu D1, jej povrchové úpravy obsahujú len materiály, komponenty a stavebné výrobky s triedami reakcie na oheň A1 alebo A2 a ich index šírenia plameňa sa bude rovnáť hodnote $i_s = 0,00 \text{ mm.min}^{-1}$: (obvodová stena je tvorená murovanou stenou hr. 400 mm bez zateplenia a omietkou).

Požiarny nebezpečný priestor posudzovanej stavby vymedzený stanovenými odstupovými vzdialenosťami nezasahuje susedné stavby – stanovené odstupové vzdialenosti vyhovujú. Vykreslenie odstupových vzdialeností je zobrazené vo výkresovej časti.

Posudzovaná stavba sa bude nachádzať mimo požiarny nebezpečný priestor susedných stavieb:

- predpokladaná odstupová vzdialenosť od vetracích otvorov trafostanice (p. č. 746/18) je určená podľa tab. 3) STN 92 0201-4 pre výpočtové požiarné zaťaženie $195,00 \text{ kg.m}^{-2}$ (podľa pol. 25 a) tab. K.1 prílohy K STN 92 0201-1) na 2,20 m: umiestnenie vyhovuje – posudzovaná stavba sa bude nachádzať vo vzdialenosti 2,45 m;
- predpokladaná odstupová vzdialenosť od okien schodiska susedného pavilónu patológie (p. č. 747/5) je určená podľa tab. 3) STN 92 0201-4 pre výpočtové požiarné zaťaženie $26,00 \text{ kg.m}^{-2}$ (podľa pol. 8 tab. K.1 prílohy K STN 92 0201-1) na 0,90 m: umiestnenie vyhovuje – posudzovaná stavba sa bude nachádzať vo vzdialenosti 3,00 m;
- predpokladaná odstupová vzdialenosť od okien susedného pavilónu patológie (p. č. 747/5) je určená podľa tab. 3) STN 92 0201-4 pre výpočtové požiarné zaťaženie $26,00 \text{ kg.m}^{-2}$ (podľa pol. 8 tab. K.1 prílohy K STN 92 0201-1) na 1,70 m: umiestnenie vyhovuje – posudzovaná stavba sa bude nachádzať vo vzdialenosti 6,40 m;
- garáže nachádzajúce sa pred vstupom vo vzdialenosti 5,50 m nemajú požiarny otvorený plochy (vjazd do nich je z opačnej strany) s ostatnými stavbami sa nachádzajú vo vzdialenosti viac 10,00 m.

Zariadenia na zásah:

Prístupové komunikácie:

- k posudzovanej stavbe musí viesť prístupová komunikácia umožňujúca prístup hasičskej techniky, ktorá musí byť vyhotovená v zmysle § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004: t. j. musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m, únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a pod-jazdnú výšku najmenej 4,5 m.

Za prístupovú komunikáciu možno považovať jestvujúcu vnútro-areálovú komunikáciu, ktorá svojím vyhotovením plne vyhovuje vyššie uvedeným požiadavkám.

Nástupné plochy:

- nemusia byť v zmysle § 83 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybudované.

Požiarny výťah:

- nemusia byť v zmysle § 85 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybudované.

Zásahové cesty:

- vnútorné zásahové cesty nemusia byť v zmysle § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybudované,
- vonkajšie zásahové cesty musia byť v zmysle § 86 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybudované. Stavba bude vybavená požiarnym rebríkom, ktorý bude vyhotovený podľa § 86 vyhl. MV SR č. 94/2004: t. j. bude z nehorľavých materiálov a bude umiestnený mimo požiarny nebezpečný priestor stavby.

Zásobovanie vodou na hasenie požiarov:

Požadovaná potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa vyhl. MV SR č. 699/2004 a tab. 2) STN 92 0400 nasledovne:

požiarny úsek	plocha pož. úseku $S \text{ (m}^2\text{)}$	druh stavby	potreba vody $Q \text{ (l.s}^{-1}\text{)}$	tab. 2) STN 92 0400
N1.01	157,81	nevýrobná stavba s plochou $120,00 < S < 1\,000,00$	12,0	položka 2

Pre posudzovanú stavbu je požadovaná potreba vody 12,0 l/s (položka pre rýchlosť prúdenia vody v potrubí $v = 1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$). Najmenšia dimenzia potrubia, na ktorom musia byť osadené vonkajšie hydranty je podľa tab. 2) STN 92 0400 DN 100.

Potrebné množstvo vody na hasenie požiarov bude zabezpečené z dvoch jestvujúcich podzemných hydrantov umiestnených na vodovode DN 100. Obidva hydranty sú v zmysle § 8 vyhl. MV SR č. 699/2004 umiestnené mimo požiarne nebezpečný priestor stavby a sú od nej vzdialené minimálne 5 m a maximálne 80 m (pričom ich vzájomná vzdialenosť je do 160 m) – jeden sa nachádza vo vzdialenosti 35 m a druhý vo vzdialenosti 70 m (merané po skutočnej trase vedenia hadíc). Umiestnenie vid'. výkres situácie (výkres č. PBS_01).

Posudzovaná stavba je zdravotnícke zariadenie – v zmysle čl. 3.4.2 STN 92 0400 je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby. V stavbe bude nainštalovaný jeden hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou (bude umiestnený v susednom požiarom úseku):

- s menovitou svetlosťou 25 mm,
- minimálnym priemerom hubice 10 mm,
- s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa,
- s dĺžkou hadice 30 metrov.

Hadicové zariadenie je navrhnuté tak, aby:

- uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 metra nad podlahou,
- bol k nemu umožnený ľahký prístup a nezužovalo požadovaný trvale voľný komunikačný priestor,
- v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody.

V zmysle § 13 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 musí byť skriňa každého hadicového zariadenia označená značkou podľa NV SR č. 387/2006. Označenie hadicového navijaku musí byť v zmysle § 13 ods. 3 vyhl. MV SR č. 699/2004 a musí obsahovať:

- a) názov alebo obchodné označenie výrobku alebo dodávateľa,
- b) číslo technickej normy,
- c) rok výroby,
- d) najväčší pracovný pretlak v MPa,
- e) dĺžku a svetlosť hubice,
- f) svetlosť otvoru hubice.

Hadicové zariadenie musí byť v zmysle § 13 vyhl. MV SR č. 699/2004 vybavené návodom na použitie, ktorý je pripevnený na skrini hadicového zariadenia alebo v jeho blízkosti.

Kontrola zariadenia na dodávku vody na hasenie požiarov musí byť vykonaná v zmysle § 15 vyhl. MV SR č. 699/2004 pred uvedením zariadenia do používania.

Požiarne zariadenia:

Stabilné hasiace zariadenie:

- stavba nemusí byť v zmysle § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybavená stabilným hasiacim zariadením.

Elektrická požiarňa signalizácia:

- stavba nemusí byť v zmysle § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybavená zariadením elektrickej požiarnej signalizácie.

Hasiace prístroje:

- návrh prenosných hasiacich prístrojov je vykonaný podľa § 89 vyhl. MV SR č. 94/2004.
V stavbe je potrebné inštalovať celkovo 4 ks prenosných hasiacich prístrojov s náplňou oxidu uhličitého (5 kg/ks).

Ekvivalentné množstvo hasiacej látky a počet hasiacich prístrojov je určený podľa STN 92 0202-1 vo výpočtovej prílohe.

Umiestnenie hasiacich prístrojov musí byť na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste, s výškou rukoväte maximálne 1,5 m nad podlahou. Stanovište hasiacich prístrojov musí byť označené značkou podľa vyhl. MV SR č. 719/2002. Prenosný hasiaci prístroj musí byť na svojom stanovišti chránený pred nepriaznivými účinkami prostredia.

Hlasová signalizácia požiaru:

- stavba nemusí byť v zmysle § 90 vyhl. MV SR č. 94/2004 vybavená hlasovou signalizáciou požiaru.

Zariadenie na odvod tepla a splodín horenia:

- stavba nemusí byť vybavená zariadením na odvod tepla a splodín horenia.

Elektrická energia:

Elektroinštalácia musí byť realizovaná podľa platných predpisov a je predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

Ochrana proti účinkom atmosférickej elektriny musí byť realizovaná v zmysle STN EN 62305. Zvody bleskozvodu vedené po povrchu konštrukcií musia byť v zmysle STN EN 62305 inštalované v bezpečnej vzdialenosti od horľavých materiálov, t. j. od horľavých materiálov musia byť vzdialené viac ako 100 mm.

Podrobne je bleskozvod riešený v samostatnej časti projektovej dokumentácie. Pred uvedením posudzovanej stavby do užívania musí byť vykonaná východisková revízia elektroinštalácie a bleskozvodu.

Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru sa v posudzovanej stavbe nenachádzajú. Požiadavky na funkčnú odolnosť trasy káblov podľa prílohy A STN 92 0203 sa nepožadujú. Požiadavky na káble podľa prílohy B STN 92 0203 sa nepožadujú.

Posudzovaná stavba bude tvoriť jednu zásahovú zónu v zmysle čl. 2.5 STN 92 0203. Elektrické rozvody sa musia v zmysle čl. 4.3.1 STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe.

Bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia, ktoré nie sú v prevádzke počas požiaru musí byť v zmysle čl. 4.3.2 STN 92 0203 zabezpečené pomocou ovládacieho prvku. Musí byť označený nápisom: „CENTRAL STOP“:

- slúži na bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie z jedného miesta pre elektrické zariadenia v zóne (t. j. v stavbe), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru;
- musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu;
- priestor, v ktorom je umiestnený musí byť prístupný z vonkajšieho priestoru, alebo z priestoru chránenej únikovej cesty: umiestnenie vid'. samostatný projekt elektroinštalácie (odporúčané umiestnenie je pri vstupe do stavby – t. j. pri vstupe do m. č. B1.02b).

V zmysle čl. 4.3.3 STN 92 0203 sa ovládací prvok „TOTAL STOP“, nepožaduje.

Vykurovanie:

Vykurovanie priestorov bude zabezpečené teplovodným kúrením (pomocou radiátorov). Ohrev vykurovacej vody bude umiestnený mimo posudzované priestory. Stavba bude napojená na teplovod

vedúci z centrálnej kotolne nachádzajúcej sa v areály nemocnice.

Vetranie:

Pri návrhu prechodu vzduchotechnických potrubí cez požiarne deliace konštrukcie sú dodržané požiadavky STN 73 0872 Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením, podrobne viď. kapitolu: „Požiadavky na konštrukcie stavby“, tejto technickej správy.

Záver:

Posúdenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Pre dosiahnutie požiarnej bezpečnosti riešenej stavby musia byť splnené všetky požiadavky vyplývajúce z tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Prípadné zmeny a odchýlky od uvedeného riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

December 2018

Ing. Michal Minárik
špecialista požiarnej ochrany

Požiarny úsek : N1.01

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

P r i e s t o r	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarné
Číslo Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlažie
B1.01 chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	13.59	3.00	áno
B1.02a chodba - čakáreň	15.0	0.80	7.0	0.90	8.15	3.00	áno
B1.02b chodba - čakáreň	15.0	0.80	7.0	0.90	11.28	3.00	áno
B1.03 Box 2	20.0	1.10	7.0	0.90	3.45	3.00	áno
B1.04 Box 1	20.0	1.10	7.0	0.90	2.40	3.00	áno
B1.05 vyšetrovňa CT	20.0	0.90	10.0	0.90	35.21	3.15	áno
B1.06 OVL	20.0	0.90	10.0	0.90	12.62	3.15	áno
B1.07 technická miestnosť	30.0	1.00	10.0	0.90	6.16	3.15	áno
B1.08 plánovanie rádiot.	40.0	1.00	10.0	0.90	12.67	3.00	áno
B1.09 karty	120.0	0.60	7.0	0.90	5.12	3.00	áno
B1.10 ambulancia	20.0	0.90	10.0	0.90	15.10	3.00	áno
B1.11 plánovanie rádiot.	40.0	1.00	10.0	0.90	18.86	3.00	áno
B1.12 wc	5.0	0.80	2.0	0.90	3.87	3.00	áno
B1.13 upratovačka	60.0	1.00	2.0	0.90	2.90	3.00	áno
B1.14 predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	1.94	3.00	áno
B1.15 wc	5.0	0.80	2.0	0.90	1.29	3.00	áno
B1.16 predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	1.94	3.00	áno
B1.17 wc	5.0	0.80	2.0	0.90	1.26	3.00	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

P r i e s t o r	Šírka	výška	Plocha	Počet	Celková
Číslo Názov	m	m	m2	otvorov	plocha
B1.02b chodba - čakáreň	1.85	2.81	5.20	1	5.20
B1.05 vyšetrovňa CT	2.80	0.79	2.21	1	2.21
B1.06 OVL	1.50	1.94	2.91	1	2.91
B1.07 technická miestnosť	0.75	1.94	1.46	1	1.46
B1.10 ambulancia	2.40	1.94	4.66	1	4.66
B1.11 plánovanie rádiot.	2.40	1.94	4.66	1	4.66

21.10

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

P r i e s t o r	pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo Názov	kg/m2		kg/m2		kg/m2			kg/m2
B1.01 chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.863	8.89
B1.02a chodba - čakáreň	15.0	0.80	7.0	0.90	22.0	0.83	0.863	15.79
B1.02b chodba - čakáreň	15.0	0.80	7.0	0.90	22.0	0.83	0.863	15.79
B1.03 Box 2	20.0	1.10	7.0	0.90	27.0	1.05	0.863	24.41
B1.04 Box 1	20.0	1.10	7.0	0.90	27.0	1.05	0.863	24.41

B1.05	vyšetrovňa CT	20.0	0.90	10.0	0.90	30.0	0.90	0.863	23.29
B1.06	OVĽ	20.0	0.90	10.0	0.90	30.0	0.90	0.863	23.29
B1.07	technická miestnosť	30.0	1.00	10.0	0.90	40.0	0.98	0.863	33.65
B1.08	plánovanie rádiot.	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.863	42.27
B1.09	karty	120.0	0.60	7.0	0.90	127.0	0.62	0.863	67.55
B1.10	ambulancia	20.0	0.90	10.0	0.90	30.0	0.90	0.863	23.29
B1.11	plánovanie rádiot.	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.863	42.27
B1.12	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.863	5.00
B1.13	upratovačka	60.0	1.00	2.0	0.90	62.0	1.00	0.863	53.32
B1.14	predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.863	5.00
B1.15	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.863	5.00
B1.16	predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.863	5.00
B1.17	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.863	5.00

Zvoľené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota $n = 0.109$
 - súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0.16263 \text{ m}^{1/2}$
 - prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ $S_m = 35.21 \text{ m}^2$
- Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	$p_v = 26.16 \text{ kg/m}^2$
Priemerné požiarne zaťaženie	$p = 33.97 \text{ kg.m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok	$a = 0.89$
Súčiniteľ stavebných podmienok	$b = 0.863$
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	$S = 157.81 \text{ m}^2$
Priemerná výška požiarneho úseku	$h_s = 3.05 \text{ m}$
Plocha otvorov požiarneho úseku	$S_o = 21.10 \text{ m}^2$
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	$h_o = 2.03 \text{ m}$

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

Pôdorysná plocha PÚ	$S = 157.81 \text{ m}^2$
Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	$p_v = 26.16 \text{ kg/m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	$a = 0.89$
Počet nadzemných podlaží stavby	$n_{pn} = 1$
Počet podzemných podlaží stavby	$n_{pp} = 0$
Počet nadzemných podlaží PÚ	$n_{pn} = 1$
Počet podzemných podlaží PÚ	$n_{pp} = 0$
Konštrukčný celok je nehorľavý	
Požiarne úsek je v Nadzemných podlažiach	
Požiarne výška stavby:	$h_p = 0.00 \text{ m}$
Dovolený počet podlaží PÚ $z_1 = 5$ (§ 6 ods. 2 Vyh1. MV SR č. 94/2004)	
Skutočný počet podlaží PÚ $z = 1$	

S_{max} podlažia PÚ sa neurčuje.

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	$p_v = 26.16$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	$a = 0.89$

Počet nadzemných podlaží stavby npn = 1
 Počet podzemných podlaží stavby npp = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarne výška nadzemnej časti stavby: 0.00 m

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.2 STN 92 0201-2

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA

Miesto posúdenia: východ na voľné priestranstvo

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.89

Smer úniku: Po rovine

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 16 s = 1.0
 s obmedzenou schopnosťou pohybu: 12 s = 3.0
 neschopných samostatného pohybu: 12 s = 4.0

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet únikových ciest z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty l_u = 8.0 m
 Skutočný čas evakuácie t_u = 2.70 min
 Dovoľený čas evakuácie t_{ud} = 3.03 min
 Rýchlosť pohybu osôb v_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 3.0

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 8.0 m
 Dovoľená dĺžka ÚC l_{ud} = 21.2 m
 Dovoľený čas evakuácie t_{ud} = 3.03 min
 Rýchlosť pohybu osôb v_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 3.0

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 8.0 m
 Dovoľený čas evakuácie t_{ud} = 3.03 min
 Výpočtový min. poč. únik. pruhov u_{min} = 0.88
 Normový min. poč. únik. pruhov u_{min} = 1.0
 Skut. poč. únik. pruhov u = 3.0
 Rýchlosť pohybu osôb v_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

Miesto posúdenia: cez susedný požiarne úsek k východu na voľné priestranstvo

Druh únikovej cesty: Čiastočne chránená podľa §51 ods.4) písm. c)

Smer úniku: Po rovine

30 % osôb z posudzovaného požiarneho úseku N1.01

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 4 s = 1.0
 s obmedzenou schopnosťou pohybu: 4 s = 3.0
 neschopných samostatného pohybu: 4 s = 4.0

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet únikových ciest z PÚ: Jedna

Dovoľený počet unikajúcich osôb $E \cdot s$ = 120

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 17.0$ m
 Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.10$ min
 Dovoľený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
 Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
 Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
 Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty $= 17.0$ m
 Dovoľená dĺžka ÚC $l_{ud} = 104.0$ m
 Dovoľený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
 Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
 Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
 Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty $= 17.0$ m
 Dovoľený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
 Normový min. poč. únik. pruhov $u_{min} = 1.0$
 Skut. poč. únik. pruhov $u = 3.0$
 Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
 Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 157.81 m²
 Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 33.97 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s = 720 l/min.
 Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

Súčiniteľ a PÚ: 0.89
 Pôdorysná plocha podlažia: 157.81 m²
 Mc: 10.70 kg M_{csk}: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	M _{ci} [kg]
CO ₂	5.0	4	12.00

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI

Miesto posúdenia: okno $2,40 \times 1,94$ m
 Výpočtové požiarne zaťaženie : 26.16 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l_1 : 2.4 m
 Výška h_u alebo h_{u1} : 1.94 m
 ***** ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.3 m *****

Miesto posúdenia: okno $1,50 \times 1,94$ m
 Výpočtové požiarne zaťaženie : 26.16 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l_1 : 1.5 m

výška hu alebo hu1 : 1.94 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.8 m *****

Miesto posúdenia: okno 0,75 x 1,94 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.16 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 0.75 m
 výška hu alebo hu1 : 1.94 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.2 m *****

Miesto posúdenia: okno 2,8 x 0,79 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.16 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 2.8 m
 výška hu alebo hu1 : 0.79 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.4 m *****

Miesto posúdenia: dvere 1,85 x 2,84 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.16 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 1.85 m
 výška hu alebo hu1 : 2.84 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.4 m *****

ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI od susedného požiarneho úseku

=====

Miesto posúdenia: okno 2,10 x 1,80 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 2.1 m
 výška hu alebo hu1 : 1.8 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.0 m *****

ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI od susedných stavieb

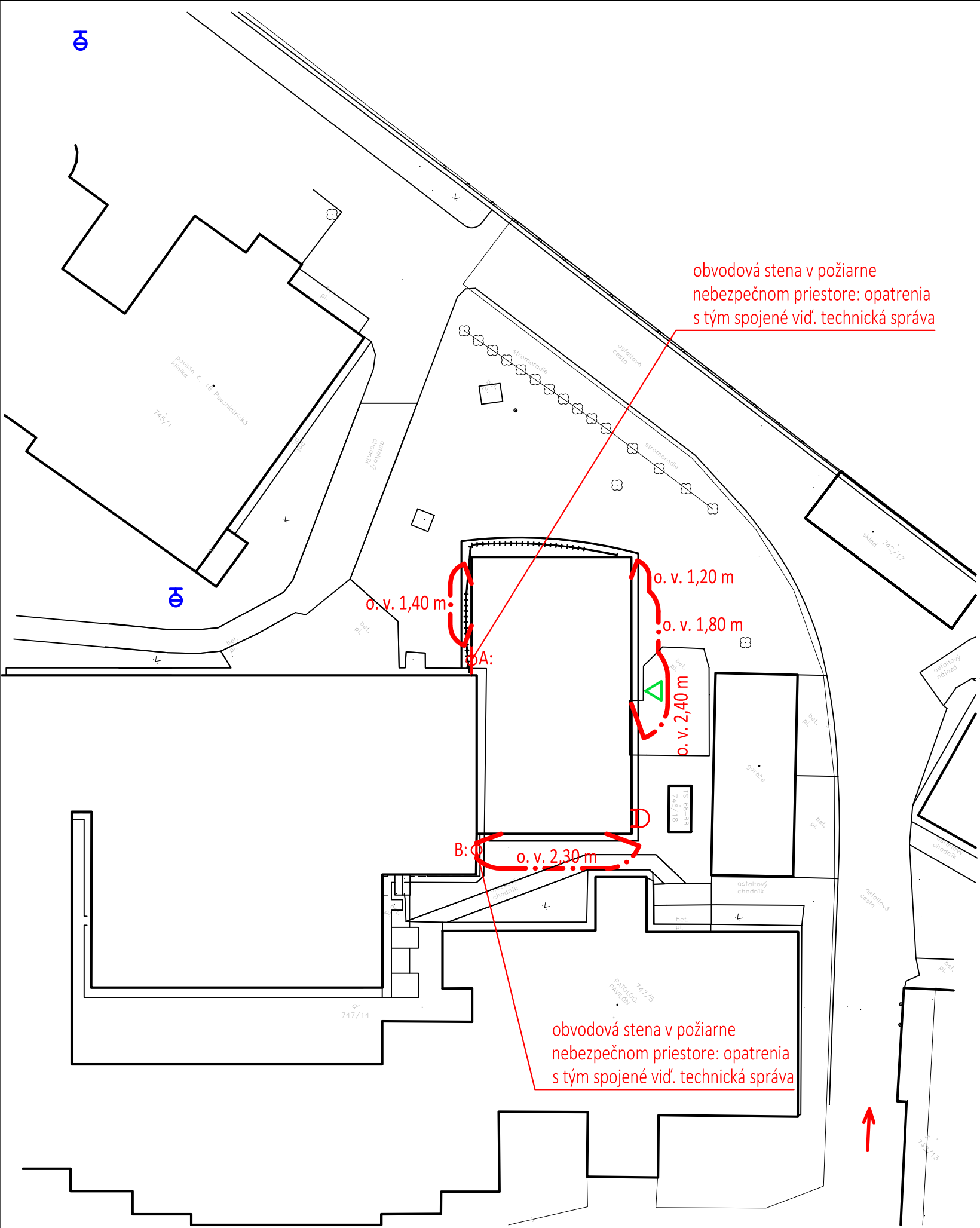
=====

Trafostanica
 Miesto posúdenia: vetrací otvor 1,00 x 1,50 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 195.00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 1.0 m
 výška hu alebo hu1 : 1.5 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.2 m *****

Patológ. pavilón

Miesto posúdenia: okno schodiska 1,20 x 0,60 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 1.2 m
 výška hu alebo hu1 : 0.6 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

Miesto posúdenia: okno 1,50 x 1,80 m
 výpočtové požiarne zaťaženie : 26.00 kg/m²
 Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 1.5 m
 výška hu alebo hu1 : 1.8 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.7 m *****



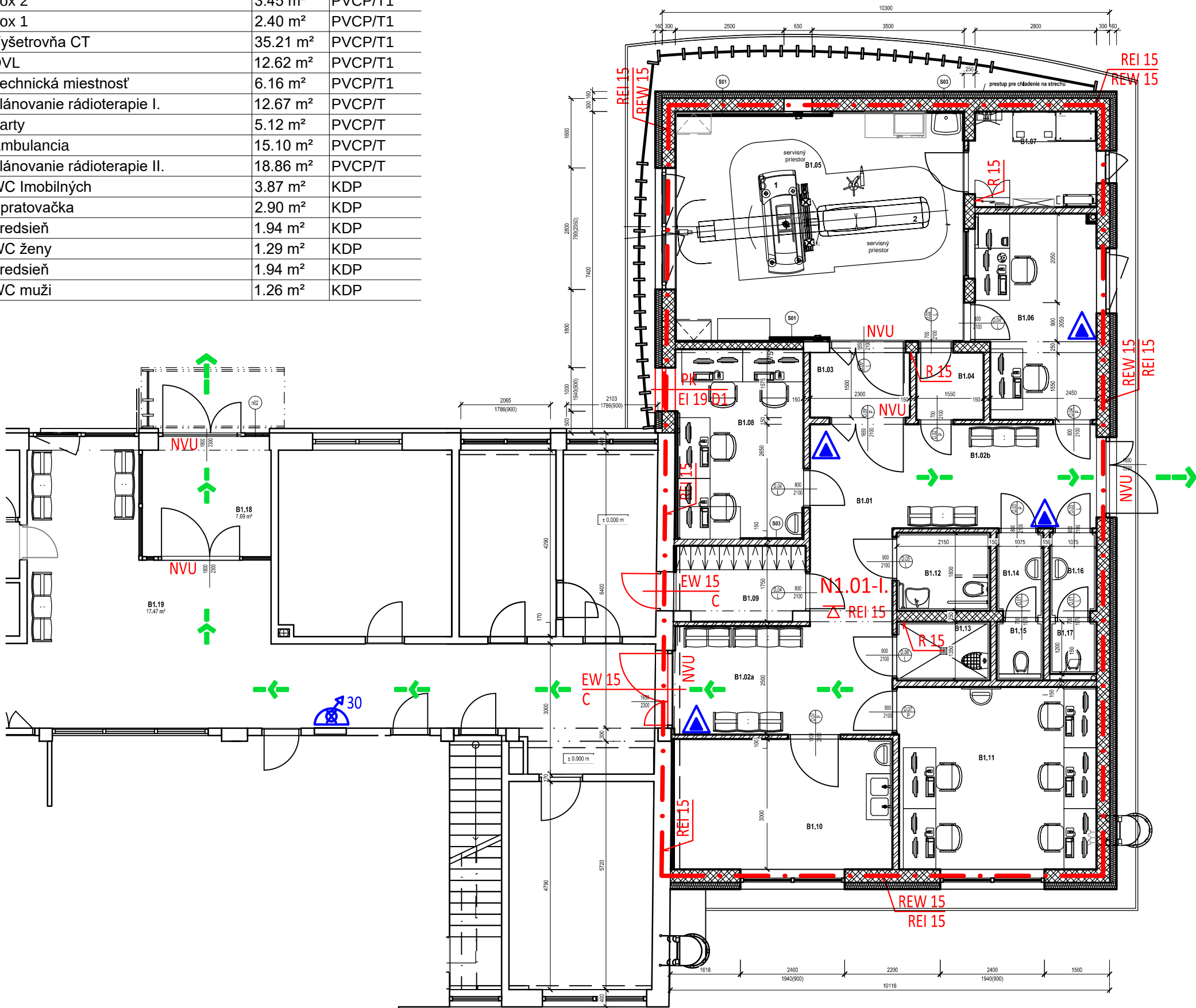
LEGENDA ZNAČIEK PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

- HRANICA ODSTUPOVEJ VZDIALENOSTI
- o. v. 2,30 m ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ
- VSTUP DO STAVBY
- PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA
- PODZEMNÝ HYDRANT
- POŽIARNY REBRÍK

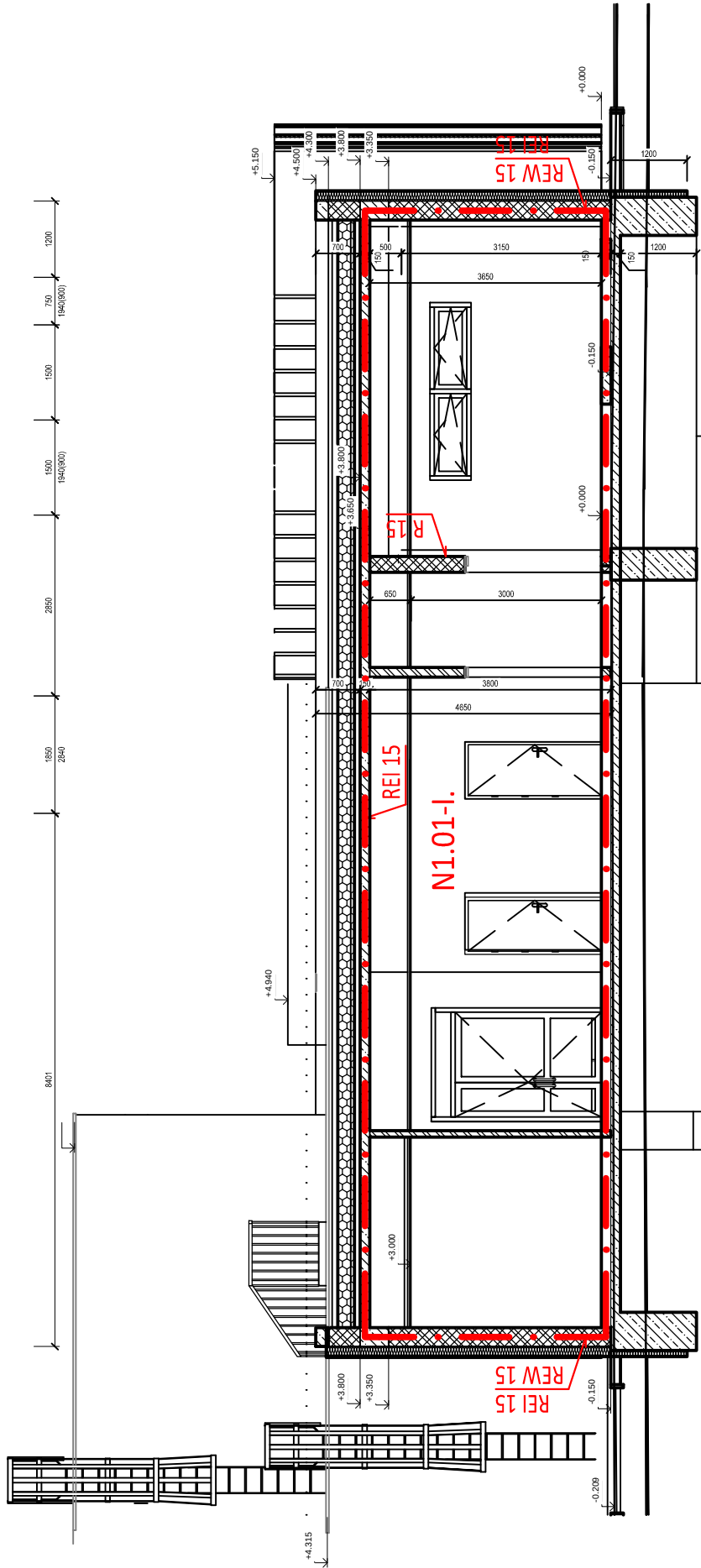
Rev.	Dátum	Popis zmeny	Vypracoval	Kontroloval	
				ERIAL DESIGN	
HIP / project engineer Ing. Miroslav Kubiš			NEODOMUS Architecture & Civil Engineering Jilemnického 2, 911 01 Trenčín +421 32 285 0070 nd@neodomus.sk		
Zodpovedný projektant / designer in charge Ing. Michal Minárik					
Vypracoval / drawn by Ing. Michal Minárik					
Názov a miesto stavby/ project title and location Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín Investor / investor Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 91171 Trenčín				Paré / set.no	
Časť projektu / part B - Súhrnné riešenie stavby				Označenie / code B2	
Objekt / object SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64				Zákazka č. / contract No. 2018 - 23	
Profesná časť / special part Požiarne bezpečnosť stavby				Dátum / date 31/12/2018	
Názov výkresu/ drawing Situácia				Formát / format 2 xA4	
Stupeň PD / stage of docum.	Kód objektu / code of Object	Kód profesie/ code profession	Číslo výkresu/ number sheet	Číslo revízie/ revision	Mierka / scale
RP	SO 02	PBR	PBS_01	00	1:300

Číslo m.	Názov	Plocha	Povrchová úprava podlahy
B1.01	Chodba	13.59 m²	PVCP/T
B1.02a	Chodba -čakáreň	8.15 m²	PVCP/T
B1.02b	Chodba -čakáreň	11.28 m²	PVCP/T
B1.03	Box 2	3.45 m²	PVCP/T1
B1.04	Box 1	2.40 m²	PVCP/T1
B1.05	Vyšetrovňa CT	35.21 m²	PVCP/T1
B1.06	OVL	12.62 m²	PVCP/T1
B1.07	Technická miestnosť	6.16 m²	PVCP/T1
B1.08	Plánovanie rádioterapie I.	12.67 m²	PVCP/T
B1.09	Karty	5.12 m²	PVCP/T
B1.10	Ambulancia	15.10 m²	PVCP/T
B1.11	Plánovanie rádioterapie II.	18.86 m²	PVCP/T
B1.12	WC Imobilných	3.87 m²	KDP
B1.13	Upratovačka	2.90 m²	KDP
B1.14	Predsieň	1.94 m²	KDP
B1.15	WC ženy	1.29 m²	KDP
B1.16	Predsieň	1.94 m²	KDP
B1.17	WC muži	1.26 m²	KDP

PÔDORYS I.NP:



REZ:



LEGENDA ZNAČIEK PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

- N1.01-I. JEDNOPODLAŽNÝ POŽIARNÝ ÚSEK V I. STUPNI PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI
- HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
- REI 15 POŽADOVANÁ 15 MINÚTOVÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ NOSNEJ POŽIARNEJ STENY
- R 15 POŽADOVANÁ 15 MINÚTOVÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ NOSNEJ KONŠTRUKCIE
- D1 NEHORLAVÝ KONŠTRUKČNÝ PRVOK
- REI 15 POŽADOVANÁ 15 MINÚTOVÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ NOSNÉHO POŽIARNEHO STROPU
- REI 15 POŽADOVANÁ 15 MINÚTOVÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ NOSNEJ OBVODOVEJ STENY Z VONKAJŠEJ / VNÚTORNEJ STRANY
- REW 15 POŽIARNE DVERE OBMEDZUJÚCE ŠÍRENIE TEPLA V ČASE 15 MINÚT, VYBAVENÉ SAMOZATVÁRAČOM
- NVU DVERE VYBAVENÉ NÚDZOVÝM VÝCHODOVÝM UZÁVEROM OVLÁDANÝM KLUČKOU
- PK POŽADOVANÁ 19 MINÚTOVÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ POŽIARNEJ KONŠTRUKCIE: PEVNÉ OKNO - NEOTVÁRAVÉ
- ÚNIKOVÁ CESTA - VÝCHOD NA VOLNÉ PRIESTRANSTVO
- ÚNIKOVÁ CESTA - SMER ÚNIKOVEJ CESTY
- PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ - OXID UHLIČITÝ (5 KG/KS)
- 30 HADICOVÉ ZARIADENIE - HADICOVÝ NAVIJAK S TVAROVO STÁLOU HADICOU Ø 25 MM A DĹŽKY 30 M, PRIETOK MIN. 59 L/MIN. PRI MIN. TLAKU 0,20 MPA

Rev.	Dátum	Popis zmeny		Vypracoval	Kontroloval
					ERIAL DESIGN
HIP / project engineer Ing. Miroslav Kubiš				NEODOMUS Architecture & Civil Engineering Jilemnického 2. g11 01 Trenčín +421 32 285 0070 nd@neodomus.sk	
Zodpovedný projektant / designer in charge Ing. Michal Minárik					
Vypracoval / drawn by Ing. Michal Minárik					
Názov a miesto stavby/ project title and location					
Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín					
Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín					
Investor / investor					
Fakultná nemocnica Trenčín					
Legionárska 28, 91171 Trenčín					
Časť projektu / part					Označenie / code
B - Súhrnné riešenie stavby					B2
Objekt / object					Zákazka č. / contract No.
SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTOR					2018 - 23
Siemens Somatop Confidence 64					
Profesná časť / special part					Dátum / date
Požiarne bezpečnosť stavby					31/12/2018
Názov výkresu/ drawing					Formát / format
Pôdorys 1.NP					3 xA4
Stupeň PD / stage of docum.	Kód objektu / code of Object	Kód profesie/ code profession	Číslo výkresu/ number sheet	Číslo revízie/ revision	Mierka / scale
RP	SO 02	PBR	PBS_02	00	1:100