

**Modernizácia stravovacej prevádzky - Fakultnej nemocnice s poliklinikou  
v Trenčíne č. p. 742/8 k. ú. Trenčín**

---

**Investor:** Hospital Catering Solutions s.r.o.

**Dátum:** jún 2014

**POŽIARNA OCHRANA**  
**PROJEKT STAVBY**

**Písomnosti:**

A. Technická správa

B. Výkresová časť

f < ^  
! i  
XT>.PO///,^X

I" ~' /<U 72 i!i

Podklady: - konzultácia s investorom a zodpovedným projektantom architektúry -  
pôdorys stavby

# Technická správa

## 1. Požiarne bezpečnosť stavby - základné ustanovenia

Projekt požiarnej ochrany je vypracovaný na základe STN 73 0834 zmeny stavieb skupiny L, STN 73 0802 - Požiarne bezpečnosť stavieb a ďalších súvisiacich noriem z odboru požiarnej ochrany

V písomnostiach k PO sú zdokumentované textovou formou požiadavky požiarnej ochrany z hľadiska týchto základných faktorov :

- rozdelenie objektu na požiarne úseky  
stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
- posúdenie požiarnej odolnosti konštrukcií a horľavosti stavebných hmôt podľa stanovených potrieb požiarneho a ekonomického rizika
- stanovenie počtu evakuovaných osôb z objektu a im odpovedajúca kapacita a vybavenie únikových ciest
- posúdenie odstupov
- vymedzenie zásahových ciest a technického vybavenia pre zásah požiarnych jednotiek, vybavenie objektu RHP

## 2. Klasifikácia objektu

Projekt rieši požiarne zabezpečenie stavby „**Modernizácia stravovacej prevádzky FNsP Trenčín**“ Ide o jestvujúci objekt monobloku kuchyne fakultnej nemocnice s poliklinikou v Trenčíne, ktorý sa nachádza v nemocničnom areáli na pozemku 742/8. Projektové práce na danom objekte boli spracované v osemdesiatych rokoch dvadsiateho storočia. Stavba slúži na prípravu jedál pre pacientov a pracovníkov FnsP Trenčín. Pre pacientov je vykonávaný rozvoz jedál na jednotlivé oddelenia a pracovníci nemocnice konzumujú jedlo priamo v jedálni posudzovaného objektu. Po celú dobu prevádzkovania neboli na danom objekte vykonávané žiadne podstatnejšie zmeny a úpravy. V objekte sa nachádzajú nevyhovujúce technologické zariadenia z hľadiska bezpečnostných a hygienických noriem. V súčasnosti sa investor rozhodol pre rekonštrukciu časti existujúcich priestorov len do tej miery, aby mohli byť nainštalované nové technologické zariadenia. Táto rekonštrukcia je limitovaná určenými finančnými prostriedkami.

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb STN 73 0834 - Zmeny stavieb, ide v zmysle uvedenej STN čl.2.2.1 o zmenu stavieb skupiny I., kde nedochádza k zmene užívania stavby alebo prevádzky.

**Predmetom zmeny stavby je:**

- **vyvesenie všetkých dverných konštrukcií demontáž zariadení predmetov ZTI**
- **demontáž elektrických rozvodov**
- **demontáž radiátorových telies**
- **demontáž technológie výdaja, myčky, kuchyne demontáž interiérového obkladu - jedáleň šatňa**
- **demontáž kazetového podhľadu jedáleň^ šatňa**
- **vybúranie dverných zárubní**
- **vybúranie drevených dvojitých okien, mimo plastových okien novej prístavby**
- **demontáž vonkajších parapetov**

- **vybúranie otvoru v nosnom murive v zmysle PD**
- **vybúranie otvoru pre podávacie okno výdaja**
- **vybúranie kompletých podlahových konštrukcií - myčka, varňa, sprchy**
- **vybúranie nášľapných vrstiev keramická dlažba — I. NP , PVC a cementový poter I. PP**
- **osekanie keramických obkladov**
- ~ **osekanie kamenného sokla v jedálni**
- **odsekanie nesúdržných omietok stien**
- **odsekanie nesúdržných omietok stropov**
- **vybúranie kamenného obkladu podávacích okien**
- **vybúranie otvorov, drážok pre rozvody technológií**

Stavba je dvojpodlažná čiastočne podpivničená, okrem jedálne, ktorá je jednopodlažná nepodpivničená.

Z konštrukčného hľadiska je existujúca stavba murovaná. Obvodové murivo je riešené z tehál hr. 450 mm. Vnútorne priečky murované hr. 250 a 300 mm. Stropy sú železobetónové.

V miestnosti jedálne sa nachádzajú štyri železobetónové stĺpy, ktoré podopierajú železobetónové trámy stropu jedálne. Schodiskové konštrukcie sú železobetónové. Vnútorne omietky sú vápenné štukové s keramickým obkladom. Podlahy sú hr. 150 mm v skladbe uvedenej v stavebnej časti PD. Okná a vnútorné dvere sú drevené v oceľových zárubniach.

Pri navrhovanej rekonštrukcii budú nové zvislé priečky z priečkoviek POROTHERM 115.

Zamurovanie otvorov po vybúraných oknách sa bude realizovať z tehlového alebo pórobetónového muriva . Deliace konštrukcie WC - melamín - vysokotlaký laminát.

Podlahy sa navrhujú keramické protišmykové teda protišmyku RIO a R12, lepené lepidlom a škárované škárovacou hmotou odolnou proti vode. V priestoroch jedálne bude po vyrovnaní existujúcej podlahy nová podlaha z homogénneho PVC hr.300 mm, protišmyková R 11.

Omietky sa navrhujú nové vápennocementové štukové. Keramické obklady nové do výšky 2200 mm. Omietky stropov budú ponechané - opravajú sa nerovnosti a vykoná sa hygienická maľba proti výskytu pliesni. Nové dvere sa navrhujú fóliované, umývateľné, plné v oceľovej zárubni CGU bezprahové. Okná, vchodové dvere a zasklená stena rampy - zádverie budú vymenené za plastové 5-komorové. **Podrobný popis rekonštrukčných prác je uvedený v stavebnej časti projektovej dokumentácie.**

Zhotoviteľ je povinný použiť výrobky, ktoré majú certifikát, prípadne atest o vhodnosti na slovenskom trhu. Ku kolaudačnému konaniu je potrebné predložiť platné certifikáty preukázania zhody, prípadne technické osvedčenia na všetky použité materiály, ktoré musia spĺňať požiarne technické charakteristiky /stupne horľavosti /.

## Elektroinštalácia

Pri tejto rekonštrukcii sa navrhuje nová elektroinštalácia, ktorá sa **doporučuje** navrhnuť podľa druhu prostredia v súlade s STN 33 0200-5-51. V prípade potreby bude možné priestory odpojiť od elektrickej energie hlavným vypínačom samostatne. Objekt ako celok je chránený pred účinkami elektrostatickej energie bleskozvodom . V objekte sa **doporučuje núdzové osvetlenie**. Núdzové osvetlenie sa navrhuje tak, že označuje smer úniku - rozmiestnenie núdzového osvetlenia vid' PD elektroinštalácia. Núdzové osvetlenie je napájané z dvoch nezávislých zdrojov - t.j. naviac náhradný zdroj elektrickej energie /vlastné integrované akumulátory/ umožňujúce osvetlenie aspoň po dobu 30 minút — spôsob vyhotovenia podľa STN 34 1060. Podrobné riešenie elektroinštalácie je v PD elektroinštalácia tejto projektovej dokumentácie.

## Vykurovanie

Posudzované priestory sú napojené na vykurovanie, ktorého zdroj sa nachádza mimo objektu a prívod vykurovania je predmetom riešenia tejto PD - vid' samostatná časť PD vykurovanie. Inštalácia akýchkoľvek tepelných spotrebičov musí byť inštalovaná a prevádzkovaná v zmysle Vyhl. MV SR č.401/2007 Z.z. a pokynmi výrobcu inštalovaného spotrebiča.

## Vzduchotechnika

Posudzované priestory sú vybavené vzduchotechnickým zariadením . Pri tejto rekonštrukcii dochádza k výmene starého nevyhovujúceho vzduchotechnického potrubia za nové. V zmysle STN 73 0834 čl. 2.2.2 písm. f, sa nové vzduchotechnické potrubie posudzuje podľa STN 73 0802 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu. Vzduchotechnické potrubie, ktoré prechádza stropnou konštrukciou musí byť chránené v III. stupni požiarnej bezpečnosti po celej dĺžke alebo požiarou klapkou pred stropnou konštrukciou. **V našom prípade ide o požadovanú požiarne odolnosť vzduchotechnického potrubia po dobu 60 minút, ak sa nachádza vzduchotechnické potrubie v podzemnom podlaží, 45 minút v nadzemných podlažiach a 30 minút v poslednom nadzemnom podlaží - STN 73 0802 tab. 12.** Tieto požiarne odolnosti platia aj pre požiarne klapky. Vetranie posudzovaných priestorov objektu bude aj prirodzené oknami a dverami. V súlade s STN 73 0872 čl. 18- 25 môže byť potrubie VZT chránené po celej dĺžke požiarne izolujúcimi hmotami s preukázateľnou požiarne odolnosťou - atestovaným obkladom z minerálnej vlny alebo sádkokartónom s požadovanou požiarne odolnosťou. Ak slúži vzduchotechnická jednotka pre jeden požiarne úsek potrubie vyhovuje bez ďalšieho opatrenia - STN 73 0872 čl. 13. Vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou do 0,04 m<sup>2</sup> môžu prestupovať požiarne deliacimi konštrukciami bez požiarne uzáverov, avšak ich vzájomná vzdialenosť musí byť najmenej 0,5 m. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m<sup>2</sup> sa označujú viditeľným čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo v jeho tesnej blízkosti.

## Požiarne úseky

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb ide o stavbu, pre ktorú pri jej výstavbe nebola vypracovaná projektová dokumentácia ochrany pred požiarom a tým nie je objekt delený na požiarne úseky . V zmysle STN 73 0834 čl.2.2.2 písm. h/ ak sa pri zmene technického zariadenia stavieb nachádzajú priestory, ktoré v zmysle STN 73 0802 a ostatných súvisiacich predpisov vyžadujú požiarne deliace konštrukcie, môžu byť bez ďalšieho preukázania navrhnuté v III. stupni požiarnej bezpečnosti. V našom prípade sa v rekonštruovanej časti nachádza výt'ah, ktorý bude zaradený do III. stupňa požiarnej bezpečnosti. V zmysle STN 73 0802 tab. 12 pol. 10 a b/ musí spĺňať výt'ahová šachta požiarne odolnosť 30 minút a musí byť vyhotovená z konštrukčných prvkov druhu A - nehorľavé. Požiarne uzávery do výt'ahovej šachty sa požadujú v zmysle STN 73 0802 tab. 12 pol. 10 b/ s požiarne odolnosť minút a stupeň horľavosti použitých materiálov je A - t.j. nehorľavé. Nakoľko sa Ž<sup>^</sup> ^ v súčasnosti takéto požiarne uzávery nevyrábajú **doporučuje** sa do výt'ahových <sup>^^^</sup>GÍSTRACNÉ ° požiarne uzávery typu EW 30DTC v zmysle teraz platnej legislatívy. Vid' výkre<sup>^</sup>ôvá časť&t-o

UD “

Ä>CHCrib

## Výpočet požiarneho zaťaženia PÚ rep. ip a ie

Výpočet výpočtového požiarneho zaťaženia pre výt'ahovú šachtu sa nevykonáva, nakoľko sa stupeň požiarnej bezpečnosti určuje priamo bez ďalšieho dôkazu v zmysle STN 73 0834 čl. 2.2.2 písm. h/ a to tretí.

## Skutočná odolnosť stavebných konštrukcií

Posudzovaný objekt je železobetónovej konštrukcie . Pri navrhovanej rekonštrukcií sa nezasahuje do nosných konštrukcií objektu t.j. obvodových stien, nosných stien a stropov.

## Únikové cesty

Z posudzovaných priestorov vedie niekoľko únikových ciest na voľné priestranstvo. Pôvodné únikové cesty v objekte nie sú zúžené ani predĺžené — STN 73 0834 čl. 2.2,2 písm.g/ t.j. vyhovujú platným právnym predpisom. Pri tejto rekonštrukcií dochádza k výmene dverí, preto sa doporučuje oddeliť jednotlivé podlažia v únikovej ceste v riešenej časti objektu požiarными uzávermi typu EW 30D3 - C - vid' výkresová časť.

## Odstupy

Odstupy od okolitých objektov sa neposudzujú, nakoľko nedochádza k zvýšeniu požiarneho zaťaženia ani k zväčšeniu požiarne otvorených plôch. Odstupy vyhovujú.

## Požiarne uzávěry

Z riešenia požiarnej ochrany v zmysle STN 73 0834 čl. 2.2.2 písm. h/ sa požadujú požiarne uzávěry do výt'ahov typu EW 30D1-C - vid' výkresová časť. Do schodísk sa doporučuje umiestniť požiarne uzávěry typu EW 30D3-C — vid' výkresová časť. Požiarne uzávěry musia byť vybavené samozatváracím mechanizmom - samozatvárací mechanizmus je vo výkresovej časti označený písmenom „C“. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti vyhl. MV SR č.478/2008 Z.z. je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť pravidelné kontroly požiarных uzáverov. Ku kolaudačnému konaniu je investor povinný predložiť atest od výrobcu požiarных uzáverov oprávneného vyrábať požiarne uzávěry pre slovenský trh.

## Stavebné úpravy

Z riešenia požiarnej ochrany na základe výpočtov vyplýva pre náš prípad požiadavka na dodatočné stavebné úpravy.

Všetky prestupy musia byť utesnené v súlade s STN 73 0834 čl.2.2.2 písm.e.

## Spotreba požiarnej vody

Pri tejto rekonštrukcií dochádza aj k výmene vodovodného potrubia. V objekte sa nachádzajú jestvujúce hydranty typu 52 C. Nakoľko dochádza k modernizácií priestorov a výmene

technologického zariadenia **doporučuje sa zriadiť nové hydrantové zariadenia v zmysle teraz platných predpisov** - vid' výkresová časť.

Doporučuje sa vnútorné hadicové zariadenie a to hadicové navijáky s tvárovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom  $Q=59 \text{ l.min}^{-1}$  pri tlaku 0,2 MPa. Umiestnenie hadicových navijákov je zrejme z výkresovej časti PD. Hadicové navijáky sa navrhujú s automatickým ovládaním, ktoré pozostáva z navijáku s prívodom vody stredom, z automaticky ovládaného prítokového ventilu, z tvárovo stálej hadice s dĺžkou 30 metrov a z uzatvárateľnej prúdnice. Ak bude skriňa hadicového zariadenia pri prevádzkovaní objektu uzamknutá musí byť vybavená zariadením na otváranie pre prípad núdze. Hadicové zariadenie musí byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 metra nad podlahou a aby bol k nim trvalé voľný komunikačný priestor. Hadicové zariadenie musí byť chránené proti zamrznutiu.

## Príjazdové komunikácie

K objektu vedie príjazd po spevnenej komunikácii širokej najmenej 3 metre. Požiarne zásah možno viesť cez jestvujúci vchod priamo do objektu. Najbližšie ORHaZZ so stálou službou je v meste Trenčín. Privolania pomoci požiarnej jednotky bude možné telefonicky priamo z objektu. Požiarne ochrana prevádzky objektu bude vykonávaná v súlade so zákonom SNR č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii.

## Prenosné hasiace prístroje

Hasiace prístroje ostávajú pôvodné. Za konečné rozmiestnenie prenosných hasiacich prístrojov zodpovedá technik požiarnej ochrany prevádzkovateľa, podľa skutočného rozmiestnenia jednotlivých zariadení. Miesto osadenia každého prenosného hasiaceho prístroja musí byť označené piktogramom v zmysle vyhl. MV SR č.387/2006 Z.z. Hasiace prístroje musia vyhovovať vyhláške MV SR č.719/2002 Z.z. a ňou súvisiacich predpisov.

## Záver

Všetky zmeny oproti tomuto projektu je potrebné konzultovať s projektantom. Projekt požiarnej ochrany je vypracovaný v súlade s nižšie citovanými STN z odboru požiarnej ochrany a ďalšími súvisiacimi predpismi.

## Zoznam použitých STN

STN 73 0834, STN 73 0802, STN 73 0872, zákon SNR č. 314/2001 Z.z. v znení platných predpisov, vyhl. MV SR č. 121/ 2002 Z.z. znení platných predpisov, vyhl. MV SR č.387/2006 Z.z., vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z., vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z.

Vypracovala : Ing. Iveta Šprochová  
špecialista PO - reg.číslo osvedčenia 91-2012

ING. IVETA  
ŠPROCHOVÁ  
AN

LEGENDA ZNAČIEK POŽIARNEJ OCHRANY

\* RUČNÝ HASIACI PRÍSTROJ VODNÝ

Ä . RUČNÝ HASIACI PRÍSTROJ PRAŠKOVÝ

▲ ■ RUČNÝ HASIACI PRÍSTROJ SNEHOVÝ

/5\ • RUČNÝ HASIACI PRÍSTROJ PENOVÝ

- — OHRANIČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU

\*  
Ä\*

POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPNÝCH KONŠTRUKCIÍ\*

—f POŽADOVANÁ POŽ. ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ ZVTSy.Ý'CH

DIM . KONŠTRUKCIE, KTORÝCH HODNOTY SÚ OZNAČENÉ PÍSMENOM DI/A MUSIA 3^  
NEHOREAVÝCH HMÔT

-----► -E> - SMER ONTKU A POČET UNIKAJÚCICH OSOB, VÝCHOD VON ZO STAVBY

SPB. STUPEL POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI POŽIARNEHO ÚSEKU ( T - V ), ( I . vír)

P.N. OZNAČENIE A ČÍSLO POŽIARNEHO ÚSEKU ( PODZEMNÝ, NADZEMNÝ )

EW(P0),EI(FB),K(SLC(Í5) POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ POŽIARNÝCH  
UZÁVEROM

OTVOROV v POŽIARNÝCH STENÁCH RESP. STROPOCH v min, (EW/PO/-obmedzuje inMt  
teplí, ET/PB/-brint\*c» Jtrenlu teplu, S/KMuné protiprltnku dymu, C/S/-vy bavené samozatviraei-  
uriidením, P-Yyb\*vené pinlkovým koýtním),

PRÍJAZD POŽIARNEJ TECHNIKY

HADTCOVŤ ZARIADENIE - HN - HADICOVÝ NAVIJAK S TVAROVO STÁLOU HADICOU

\_ 'HN-DN 33/20(30). ON 25/20(30). DN 19/20(30) C-íl

VONKAJŠÍ POŽIARNY HYDRANT NADZEMNÝ

VONKAJŠÍ POŽIARNY HYDRANT PODZEMNÝ

POŽIARNY UZÁVER ( ŠPECIFIKÁCIA Vití, ČASŤ 4/TECHNICKEJ SFRAVY PO-PC

MHF=4^<  
∞>{FM=|

OSTREDKA ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE

TELEFÓN

CHtC - CHRÁNENÁ ÚNŤKOVA CESTA (TYP A, B, C,)

vuc- NECHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA ^

ČCCRÚC - ČIASTOČNE CHRANEN A ÚNIKOV Á CESTA

POŽIARNY REBRÍK

NÍDZOVÝ OSVETLENIE

VODNÁ CLONA

pf CHRÁNENÝ ZARIADENÍM ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ

SIGNALIZÁCIE

\* pf VYBAVENÝ POŽ.VETRANÍM, RESP, ZARIADENÍM NA ODVOD DYMU A TEPLA

POŽIARNY ÚSEK VYBAVENÝ STABILNÝM HASICIM ZARIADENÍM ( SHZ )

STROJOVNÁ SHZ

POŽIARNY ÚSEK VYBAVENÝ DOMÁCIM ROZHLASOM

TLAČITKO SIGNALIZÁCIE EPS

POŽIARNA KLAPKA VO VZT POTRUBÍ

POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR VYMEDZENÝ ODSUFUVOU

04(fHl)(Í<shCH(3V)í