



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
+420 773 789 700 RADIM.STAVIAR@EMAIL.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO - PONAHA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ					
Název akce: OPRAVA KOSTELA NANEBEVZETÍ PANNY MARIE, NKP PŘEDKLÁŠTEŘÍ					
Místo: k.ú. 767492, Předklášteří u Tišnova, č.p. st. 1 venkovní úpravy č.p. 6, 8, st. 8/1, 15					
Investor: Římskokatolická farnost Předklášteří,					
Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Kontroloval:	Autorizace:
01/2017	17-0106	DOS	R. Staviař	R. Staviař	Ing. Hacková

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBŘ je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	OPRAVA KOSTELA NANEBEVZETÍ PANNY MARIE, NKP PŘEDKLÁŠTEŘÍ
Místo stavby:	k.ú. 767492, Předklášteří u Tišnova, č.p. st. 1 venkovní úpravy č.p. 6, 8, st. 8/1, 15
Investor:	Římskokatolická farnost Předklášteří
Adresa:	Ondřejova 1062, 66602 Předklášteří
IČ:	68081502
Stupeň:	Dokumentace pro ohlášení stavby
Zpracovatel PBŘ:	Radim Staviar
Adresa:	Tř. 1. máje 1623, 753 01 Hranice
Koresp. adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno - Ponava
IČ:	04571339
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	radim.staviar@email.cz
Autorizace:	Ing. Blanka Hacková
Adresa:	Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice
Číslo autorizace:	ČKAIT 1003750
IČ:	12454591

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

4 Seznam použitých podkladů

- Projektová dokumentace

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb.	o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb.	o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

4.2 Technické normy

ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízením na plynná paliva
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	PBS – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0822	Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0831	PBS – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842	PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu
ČSN 73 0843	PBS – Objekty spojů a poštovních provozů
ČSN 73 0845	PBS – Sklady
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0863	PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotnost
ČSN 73 0865	PBS- Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Porta coeli (Brána nebes) je ženský klášter ze 13. století, ve kterém i v dnešní době žije komunita sester cisterciáček. Proslavenými dominantami tohoto kláštera jsou bohatě zdobený gotický portál v západním průčelí románsko-gotické baziliky Nanebevzetí Panny Marie, kapitulní síň a křížová chodba.

Předmětem projektu jsou úpravy v interiéru a exteriéru baziliky a nejbližším okolí, především na parcelách 1, 6, 8, st. 8/1, 15, spočívající v úpravách nivelety okapového chodníku, zřízení přístupu k jižnímu portálu, úpravě odvodnění a vybudování přípojky splaškové kanalizace.

Venkovní vzhled objektu se nemění. Výška objektu zůstává stejná, odtokové poměry se nemění. Stavba nebude mít negativní vliv na okolní budovy.

Navrhované stavební úpravy:

1. Opravy exteriéru kostela
 - Doplnění exteriérových omítek ze severní strany kostela nad křížovou chodbou a na štítu severní příčné lodi
 - Lokální opravy poškozených omítek (opěráky, podokapní římsa)
 - Restaurování kamenných prvků exteriéru
 - Doplnění kamenného soklu přístavby sakristie
 - Sanační opatření v exteriéru (stěrka pod terénem okolo sakristie, oprava okapového chodníku)
2. Kompletní výmalba interiéru
 - Sanační průzkum, návrh sanačního opatření, oprava zavlhlých a nesoudržných omítek
 - Stratigrafie
 - Restaurování výmalby (zakreslení barevnosti a rozsahu ornamentální výmalby, pohledy na stěny a stropy, včetně návrhu výmalby)
3. Oprava krovu (havarijní stav úžlabí)
 - Zaměření stavu krovů a střech
 - Stavebně technický průzkum, návrh oprav
 - Specifikace technologických postupů
 - Mykologický posudek, dendrochronologické datování
 - Návrh zesílení zvonové stolice
4. Úpravy interiéru
 - Pasportizace PSV a návrh oprav, repase, restaurování, údržby a doplnění
 - Úprava místnosti u vchodu na místnost pro návštěvníky s vytápěním a větráním včetně nové podlahy, sanací atd.
 - Osazení náhrobního kamene v boční lodi
 - Úprava stávající dřevěné přepážky mezi předsíní a lodí kostela, zajištění větrání i průhledu z předsíně do lodi kostela
 - Rozšíření prohlídkové trasy: zpřístupnění kůru návštěvníkům kostela a umístění restaurovaných obrazů na stěnách kůru
 - Doplnění vytápění a větrání v místnosti pro návštěvníky a sakristii
 - Mobilní konstrukce umožňující bezbariérový vstup do kostela – posuvný klín po stupních za pevným křídlem
 - Zřízení samostatného sociálního zařízení, úprava stávajících rozvodů v sakristii a napojení kostela na splaškovou kanalizaci, (využití historického umývadla, nové napojení ZTI na odpad)
 - zvýšení zabezpečení (kamerový systém – kamera na kůru pro varhaníka a pro zabezpečení, magnety na vstupních dveřích)
5. Kompletní vnitřní elektroinstalace
 - Nová rozvodná skříň včetně ovládání
 - Kompletní silnoproudé rozvody (zásuvkové, světlené, bojler, vytápění sakristie a místnosti u vchodu),
 - Přepojení stávajících zánovních rozvodů elektrického vytápění lavic v lodi kostela na novou rozvodnou skříň
 - Řešení světelných scén, návrh umístění nových svítidel, návrh nových svítidel

6. Venkovní úpravy

- přípojka splaškové kanalizace
- odvodnění škrabáku před vstupem
- příjezd k bočnímu vstupu (volně ložená kamenná dlažba, pro občasné koncerty)
- opravy okapového chodníku
- rekonstrukce kamenného povrchového žlabu na hranici parcely
- stržení terénu mezi bazilikou a vpusť, žlabem
- vykácení náletu ve dvorku za presbytářem

5.1 Stavební řešení

Při nutných opravách omítek musí být respektována jejich původní struktura a práce prováděny tak, aby doplnění novými omítkami nebylo patrné ani v materiálu ani v řemeslném provedení. Týká se to jak použitých materiálů, tak jejich struktury, zrnitosti, probarvenosti apod.

Oprava se týká celého krovu a střechy zvonice, vnější fasády kostela včetně restaurování kamenických prvků.

Kromě toho je navrženo i zesílení zvonové stolice pro případné osazení druhého zvonu.

Jedná se o krokevní hambalkovou konstrukci podélně vázanou plně vyvinutou ležatou stolicí. Základ krovové konstrukce byl sestaven z ručně tesaného měkkého dřeva. Vazné trámy mají délku cca 11,8 m, výška krovu – měřeno od koruny římsového zdiva do hřebene střechy – dosahuje cca 8,4 m a zastřešený prostor zabírá cca 1097 m².

Na krovové konstrukci nebylo zjištěno narušení a poškození způsobené prostým přetížením a krov není poškozen vadou dřeva (zkroucením, uvolněním). Tento pozitivní stav je však znehodnocen lokálním napadením dřevěných prvků dřevokaznými houbami. Na některých místech tuto destrukci posiluje i přítomnost dřevokazného hmyzu. Vlivem zatékání je dřevěná konstrukce v některých lokalitách (zejména úžlabí ve střední části) narušena a oslabena, v místech křížení lodí je úžlabí v havarijním stavu.

Na krovu jsou patrné tesařské opravy pravděpodobně z doby poslední výměny střešní krytiny.

Tesařské spoje mají pro správnou funkci krovu zásadní důležitost, v mnoha případech je pro únosnost celé konstrukce rozhodující právě únosnost spoje. Pokud je vyměňován celý poškozený trám, je řešen formou kopie prvku původního. Původní průřez je třeba dodržet, i kdyby se trám podle statického výpočtu nebo podle empirických pravidel zdál předimenzovaný. Vzhledem k tomu, že trámy jsou tesané, je nutné před realizací přeměřit jednotlivé profily. U krovových trámů bude nezbytné provést i zdobné práce na dřevě a rovněž i barevně sjednotit s původní konstrukcí.

Speciální problematikou jsou pak sanační tesařské spoje. Jedná se o napojování dřeva formou protézy, vhodné pro opravu jednotlivých vadných částí, které již nelze nijak jinak zachovat. Provádět opravu na památkově chráněném objektu znamená provádět opravu tak, aby byl zachován druh materiálu – dřeva, a také pomocí tradičních či speciálních spojů.

Zvonová stolice bude posílena dubovými prvky – viz výkresová dokumentace. Příčné ztužení se provede přidáním kleštín v dolní části stolice a příložkami vzpěr přichycených zespodu. Podélné ztužení se provede přidáním vzpěr v horní části stolice. Umístění a profily jednotlivých posilujících prvků jsou patrné z výkresové dokumentace. Bude použito dubového řeziva.

..

Pasportizace PSV a návrh oprav, repase, restaurování, údržby a doplnění

V rámci doměření kostela a zakreslení jednotlivých prvků byl proveden soupis a zhodnocení jednotlivých výplní otvorů a dalších prvků. Jednotlivé prvky budou repasovány, opraveny, nahrazeny replikami nebo vyměněny za soudobé či naopak novodobé prvky nahrazeny výrobky odpovídajícími duchem, materiálem i zpracováním datování konstrukcí stavby či jejímu charakteru.

Restaurovány budou kromě hlavního vstupního portálu (pouze revize a konzervace stavu) a kamenických prvků ostění, opěráků a soklu (revize kamene a spár, konzervace) i hlavní vchodové dveře.

Repasovány budou vstupní dveře do sakristie a na kůr z exteriéru.

Sem patří také nové dveře kůr v závěru severní boční lodí. Kůr bude nově součástí prohlídkové trasy, na stěnách kůru budou umístěny restaurované obrazy z kolekce Ignáce Raaba.

Úprava místnosti u vchodu na místnost pro návštěvníky

s vytápěním a větráním včetně nové podlahy, sanací atd.

Nevrženo je prodloužení elektroosmózy, sanační omítky na západní stěně. Budou také vybudovány nové provětrávané podlahy s římskou drenáží a původní cihelnou dlažbou po obvodu a pak novou keramickou dlažbou s topnou rohoží na betonové desce s kari sítí na šterkovém podsypu.

Součástí stavebních úprav bude osazení skel ve vstupních dveřích, nové vytápění a zajištění větrání v novém stropě v rámci ostění okna. Okno je přes dvě podlaží; částečně zasahuje do přízemí a částečně do bočního prostoru přístupného z kůru. V ostění bude proveden lehký mezistrop zamezující úniku tepla z místnosti a současně díky osazenému ventilátoru zajišťující větrání do horní místnosti, která bude trvale otevřeným oknem spojena s prostorem kostela a tedy dostatečnou kubaturou. V okenních otvorech horní místnosti jsou osazeny mříže.

V místnosti pro návštěvníky v přízemí jsou tedy navrženy: nová elektroinstalace, ozvučení, vytápění a větrání.

Osazení náhrobního kamene v boční lodi

V předsíni kostela pod kůrem je umístěno několik náhrobních kamenů, které jsou prezentovány veřejnosti (jsou zavěšeny na stěně vedle vstupu nebo opřeny o zeď a usazeny na kamenných soklech: Největší a nejzdobnější náhrobní deska na své umístění teprve čeká, bude osazena na obdobném soklu jako ostatní kameny v prvním travé boční jižní lodi. Ke zdi bude kotvena kovanými skobami. Tak budou prezentovány všechny náhrobní kameny.

Úprava stávající dřevěné přepážky mezi předsíní a lodí kostela, zajištění větrání i průhledu z předsíně do lodi kostela

Součástí je především repase přepážky mezi vstupním prostorem a kostelem, která zajistí možnost průhledu do lodi kostela i v případě zavřeného kostela. Kromě toho bude přepážka doplněna mříží, umožňující provětrání lodi a zamezení přístupu bez kontroly. Dále bude přepážka doplněna prvky EZS.

Rozšíření prohlídkové trasy: zpřístupnění kůru návštěvníkům kostela a umístění restaurovaných obrazů na stěnách kůru

V souvislosti s rozšířením prohlídkové trasy pro návštěvníky muzea bude zpřístupněn kůr po stávajícím schodišti v závěru severní lodi kostela. Na kůru budou prezentovány restaurované obrazy z kolekce Ignáce Raaba, které jsou zavěšeny na stěnách mimo chórové lavice.

Doplnění vytápění a větrání v místnosti pro návštěvníky a sakristii

Místnost vedle vstupu by měla být revitalizována jako místnost pro návštěvníky. Její využití předpokládá zajistit vytápění, větrání a akustickou pohodu. Projekt řeší sanaci západní stěny prodloužením a rekonstrukcí stávající elektroosmózy. Dále budou obvodové stěny upraveny novými omítkami dle návrhu sanací (obdobně jako stěna za portálem).

V rámci nové podlahy je navržena římská drenáž s volně kladenou historickou dlažbou po obvodu místnosti; ve středu místnosti je na betonové desce položena nová keramická podlaha s elektrickou topnou rohoží. Větrání je zajištěno stropem s ventilátorem v ostění okna, které dnes spojuje volně oba prostory. Mezistrop zabrání úniku tepla z místnosti pro návštěvníky v přízemí do patra a osazením ventilátoru zajistí dostatečné provětrání prostoru, které zajistí dostatečnou výměnu vzduchu v případě potřeby.

Stávající dveře ze vstupu budou repasovány, dveře z jižní boční lodi kostela pak doplněny o skleněnou výplň.

Mobilní konstrukce umožňující bezbariérový vstup do kostela

Mezi nové prvky PSV patří i rampa, která má zabezpečit bezbariérový přístup do kostela hlavním portálem. Vzhledem ke stávajícím dveřím a jejich dorazu ke kamennému prahu je navrženo následující řešení: posuvný klín po stupních za pevným křídlem. Ten by byl trvale umístěn za pevným křídlem dveří, ale jednoduchým posunem do boku po stávajících schodech v interiéru by jej bylo možné kdykoli umístit na přístupovou trasu. Jedná se řešení, které je trvale přítomné a přitom nezavazí.

Zřízení samostatného sociálního zařízení, úprava stávajících rozvodů v sakristii a napojení kostela na splaškovou kanalizaci.

Při opravě sakristie je nutné vyřešit i napojení kostela na splaškovou kanalizaci. Dešťová kanalizace již byla realizována a všechny svody jsou zaústěny do stoky ústící do náhonu. Do této dešťové kanalizace jsou také svedeny povrchové dešťové vody z odvodňovacího žlabu na jižní straně parcely kostela i ze vpustí před portálem v západním průčelí.

Nová přípojka dešťové kanalizace odvodní stávající vstupní rohož na hrubé nečistoty – škrabák před portálem.

Nová přípojka splaškové kanalizace zajistí likvidaci odpadních vod ze stávajícího umývadla a nově budovaného sociálního zařízení a výlevky pro úklid kostela.

Předpokládáme umístění WC v místě chemické toalety pod schodištěm do místnosti nad sakristií a nové výlevky (v současné době jsou špinavé vody vylévány na trávník) a umývadla do předsíně před sakristií. V předsíni bude stávající popraskaná betonová podlaha vybourána a položena nová cihelná dlažba (nenasákavá, například klinker) do prodyšného podkladu. Pod podlahou je uloženo kanalizační potrubí. Podlaha v sakristii je stávající kamenná, bez úprav.

Případně bude napojeno historické umývadlo v rohu sakristie na vodu a odpad, odpadní potrubí by bylo zasekáno do zdi a vyústěno pod podlahou předsíně (výškový rozdíl cca 500mm).

zvýšení zabezpečení

Zvýšení zabezpečení objektu elektronickými prostředky zahrnuje jednak kamerový systém (na kůru bude osazena kamera, která bude využita kromě v systému zabezpečení kostela ještě i jako praktická pomůcka pro varhaníka v průběhu bohoslužeb. Dále se uvažuje s osazením magnetů na vstupních dveřích v přepážce mezi vstupním prostorem pod kůrem vlastní lodí kostela. Magnety by byly součástí elektronického zabezpečení kostela.

Kromě magnetů se počítá s osazením mříže v prostředních dvoukřídlých dveřích přepážky.

Nová rozvodná skříň včetně ovládání

V sakristii bude osazena nová rozvodná skříň. Ovládání jednotlivých prvků a světelných scén by bylo řešeno soudobým způsobem s možností využití dálkového přístupu přes tablet či mobil, (rozhodně není nutné fyzické ovládání stykačů v rozvaděči), toto řešení umožní programování a změny s předstihem bez fyzické přítomnosti osoby v kostele. I k ovládání na místě by byl využit dotykový displej.

Kompletní silnoproudé rozvody

(zásuvkové, světlené, bojler, vytápění sakristie a místnosti u vchodu),

Přepojení stávajících zánovních rozvodů elektrického vytápění lavic v lodi kostela na novou rozvodnou skříň bude doplněno o dálkové ovládání

Řešení světelných scén, návrh umístění nových svítidel, návrh nových svítidel jsou součástí oddílu D.1.1 – osvětlení, předběžný návrh byl konzultován s pracovníky památkové péče. Jedná se o obdobné řešení jako například v novogotické katedrále v Olomouci. Návrh především zajišťuje dostatečné osvětlení prostoru pro věřící, který v současné době není osvětlen vůbec a stávající nasvětlení pouze v křížení lodí a pod kůrem nejen ani zdaleka nesplňuje normové požadavky, ale ani základní požadavky bezpečnosti, protože jak boční lodě, tak prostor hlavní lodě mezi křížením a vstupem je bez světla a při večerních bohoslužbách, koncertech a shromážděních není zajištěno ani orientační osvětlení, takže dochází k pádům a celý prostor je tedy rizikový.

Navržené řešení vychází z koncepce, kdy jsou minimalizovány zásahy do stávajícího zdiva i omítkových vrstev a současně svítidla zavěšená na řadami lavic jsou využita nejen pro věřící v lavicích, ale i Zásuvkové obvody budou pouze místně doplněny a to v trasách stávajících rozvodů.

6 Vyhodnocení změny stavby

Dle kapitoly 3.3 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se jedná o změnu stavby skupiny I.

- Bude provedena oprava jednotlivých stavebních konstrukcí
- Bude provedena výměna a záměna technických zařízení budov

Dle kapitoly 3.5 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb se nejedná o změnu stavby skupiny III.

1. Nedochází ke změně objektu nástavbou nebo vestavbou o více než dvě užitná NP
2. Nedochází ke změně objektu přístavbou, která by byla větší než 50% stávající zastavěné plochy.
3. Nedochází k nahrazení stropních konstrukcí

7 Vyhodnocení změny užívání z hlediska PO

Dle kapitoly 3.2 ČSN 730834 – PBS – Změny staveb nedochází výše popsanými úpravami ke změně užívání prostorů:

- 1) Nedochází k navýšení požárního rizika nevýrobního objektu zvýšením součinu (pn.an. c) o více než 15 kg/m^2

Ke změně požárního zatížení dojde pouze v případě úpravy stávajícího prostoru u chrámového vstupu na místnost pro návštěvníky. Jedná se o pobytovou místnost, která je charakterově nejbližší čekárně.

- součinitel $c = 1$ a nemění se
- původní součinitel $a_n = 0,7$ (pol. 3.18 – charakterově nejbližší prostor)
- původní nahodilé požární zatížení 15 kg/m^2 (pol. 3.18 – charakterově nejbližší prostor)
- nový součinitel $a_n = 0,8$ (pol. 1.9 – charakterově nejbližší prostor)
- nové nahodilé požární zatížení 10 kg/m^2 (pol. 1.9 – charakterově nejbližší prostor)
- původní součin = 10,5
- nový součin = 8

- 2) Nedochází k navýšení počtu unikajících osob z objektu nebo jeho části o více než 20% na kteroukoli únikovou cestu

- V hlavním chrámu a na kúru se nachází nejvíce osob během bohoslužby
 - kapacita lavic je 250 osob * 1,1 = 270 osob dle ČSN 730818
 - na kúru se nachází varhaník a sbor - 20 osob * 1,5 = 30 osob dle ČSN 730818
 - další osoby v prostoru max. 40 osob * 1,5 = 60 osob dle ČSN 730818
 - **Celkem 350 osob dle ČSN 730818**
 - **V souladu s pol. 3.9 a 2.1.1 tab. A1 ČSN 730831 se jedná o shromažďovací prostor velikosti 2,75 SP**
- V rámci prohlídkových tras je uvažováno s dvacetičlennými skupinkami * 1,5 = 30 osob dle ČSN 730818
- Zpřístupněním kúru v rámci prohlídkové trasy nedojde k navýšení počtu osob
- Vybudováním místnosti pro návštěvníky nedochází k navýšení počtu osob – tyto osoby se vyskytují buďto v hlavní lodi, nebo ve vyčleněné místnosti
- Nově je uvažováno s třemi pracovníky a třemi zákazníky * 1,5 = 9 osob dle ČSN 730818

- 3) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu o více než 12
 - *Není uvažováno s pravidelným výskytem osob neschopných samostatného pohybu nebo s omezenou schopností pohybu – tyto osoby se zde vyskytují jednotlivě a nahodile*
- 4) Nedochází k záměně funkce objektu nebo jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy
 - *Nadále se jedná o nevýrobní objekt*
- 5) Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám

Z hlediska ČSN 730834 nedochází ke změně užívání a jedná se o změnu staveb sk. I.

8 Technické požadavky na změnu stavby sk. I

Změny staveb sk. I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) *Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělují prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut*
 - Nedochází k zásahu do těchto konstrukcí
 - Dojde k dotažení stávající stropní konstrukce nad místností pro návštěvníky až k úrovni prosklení okna a k ostění (jedná se o zaslepení otvoru mezi oknem a stávajícím stropem) v této nové části stropu bude osazen ventilátor pro odvětrání místnosti – na požární odolnost této konstrukce nejsou kladeny zvláštní požadavky – nejedná se o nosnou ani požárně dělicí konstrukci – je požadováno pouze její provedení z výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2
 - Měněné prvky krovu budou provedeny o stejných nebo větších rozměrech než původní – nedojde ke zhoršení stávajícího stavu
 - Zesílením krovu dubovým dřevem dochází ke zlepšení požární odolnosti konstrukcí krovu

Splněno

- b) *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nebude oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F; u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněnou únikovou cestu) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;*
 - V rámci povrchových úprav se jedná o restaurování a opravy stávajících povrchů – nedojde k záměně materiálů

Splněno

- c) *šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost*

- Nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch.

Splněno

- d) *nově zřizované prostupy stěnami podle bodu a) budou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Prostupy rozvodů a instalací stěnami budou dotěsněny dle níže uvedených požadavků

Splněno

- e) *Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F*

- Mimo provedení ventilátoru v místě stávající mezery mezi oknem stropní konstrukcí nad místností pro návštěvníky nejsou žádné VZT rozvody prováděny
- Odvětrání WC bude provedeno kovovým potrubím o ploše do 40 000 mm², potrubí bude na každou stranu v místě prostupu stropem do vzdálenosti min. 500 mm bez vyústku

Splněno

- f) *Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810*

- Prostupy rozvodů a instalací stropy budou dotěsněny dle níže uvedených požadavků

Splněno

- g) *V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem oproti původnímu stavu není zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);*

- Nedochází ke zhoršení kvality únikových cest

Splněno

- h) *Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834 pokud normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB, pro III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

- Nevznikl požadavek na vytvoření nového požárního úseku

Splněno

i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308xx

- V řešeném objektu je požadováno celkem 33,1 hasicích jednotek, v prostoru tedy budou osazeny PHP následovně:
 - 1 x PHP práškový s hasicí schopností 34 A u hlavního rozvaděče v sakristii
 - 4 x PHP práškový s hasicí schopností 21 A v prostoru chrámu
 - 1 x PHP CO₂ s hasicí schopností 55 B na kúru
- Nebudou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah - není měněn způsob vypínání el. energie
- Veškeré instalace budou provedeny dle platných předpisů a budou před uvedením do provozu revidovány
- Nově bude označeno:
 - Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
 - Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.
 - Hlavní vypínače. el. energie

Splněno

9 Požadavky na provedení elektroinstalace

Veškerá instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována.

9.1 Rozvaděče

V souladu s čl. 6.1.7 ČSN 730810 a čl. 5.1. ČSN 730848:

Rozvaděče, které mají napětí větší než 200 V a současně více než 25 A musí mít odolnost požárně dělicích konstrukcí EI 30 (vyhoví obklad protipožárním SDK, nebo zasekání rozvaděče do zdiva). Dvířka těchto rozvaděčů musí vykazovat požární odolnost EI 15 Sm DP1 (kouřotěsné).

Veškeré nové volně vedené rozvody budou provedeny s kabeláží třídy reakce na oheň B2ca s1 d0 a to včetně případných krycích lišt.

Kabeláž výše uvedený požadavek se nevztahuje na kabeláž, která je vedená pod omítkou tl. min. 10 mm ani na stávající neměněné rozvody.

9.2 Nouzové zásobování energií

V objektu se nenachází zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

9.3 Vypínání elektrické energie

Není měněn způsob vypínání el. energie – zůstává zachována možnost vypnutí v pojistkové skříni a v rozvaděči v sakristii.

10 Prostupy rozvodů a instalací

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly stavebními konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Tímto způsobem mohou být dotěsněny pouze prostupy v těchto případech:

- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (vodovod, topení apod.) zděnou nebo betonovou konstrukcí a to pokud jde maximálně o 3 tyto potrubí, které jsou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo pokud vnější průměr potrubí je max. 30 mm. Případné izolace v místě prostupu musejí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to na každou stranu prostupu.
- vedení samostatného jednotlivého kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm

Vzájemná vzdálenost takto realizovaných prostupů musí být nejméně 500 mm. Pokud není vzdálenost dodržena postupuje se dle požadavků uvedených níže.

U všech ostatních prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě výše uvedené úpravy zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností dělicí konstrukce, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1.

Provedení prostupů bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb a to včetně seznamu provedených prostupů s identifikací jejich umístění.

11 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBR a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.