**Zakázka č. 19020 - KC Střelnice, Turnov**

Dokumentace pro změnu stavby

**D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Úvod**

Tato projektová dokumentace řeší zlepšení požární bezpečnosti objektu kulturního domu Střelnice v Turnově. Reaguje zejména na uskutečněnou kontrolu HZS LK a jí zjištěné nedostatky. Dále reflektuje požadavky ze strany uživatele objektu na změnu využití jednotlivých prostor, zejména prostor foyer ve 2.NP, který bude využíván jako předsálí s umístěným nábytkem a bude zde provedena instalace nového pevného baru. Dále tato PD obsahuje některé stavební změny, které proběhly mezi závěrečnou prohlídkou objektu před vydáním kolaudačního souhlasu, do dnešní doby.

**1. Seznam použitých podkladů**

Pro zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení byly využity tyto části projektové dokumentace ve stupni dokumentace pro stavební povolení z původní dokumentace z roku 2005:

* technická dokumentace projektanta stavební a architektonické části
* stávající požárně bezpečnostní řešení - 09.2005 - Ing. arch. Petr Syrový, CSc.
* dokumentace části plynovod, zdravotní technika, ústřední vytápění
* dokumentace profese elektroinstalace
* dokumentace profese elektrická požární signalizace
* dokumentace části vzduchotechnika a chlazení

Při požárně bezpečnostním řešení se vycházelo z požadavku a ustanovení následujících norem a předpisů:

* ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
* ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
* ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (07.2016)
* ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami
* ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
* ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
* ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
* ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
* ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
* ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci PBŘ
* ČSN 34 2710 - Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
* ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
* ČSN 75 2411 - Zdroje požární vody
* Vyhl. MV č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl.č. 268/2011 Sb. a dalších norem a předpisů souvisejících.
* Vyhl. MV č.246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
* Metodický návod k vypracování dokumentace zdolávání požárů (VM - GŘ HZS ČR)
* Metodický návod pro navrhování a posuzování PBŘ - srpen 2018 - (VM - GR HZS ČR)
* Technické a organizační podmínky (TOP) - pro připojení elektrické požární signalizace objektu zařízením dálkového přenosu na pult centrální ochrany - HZS Libereckého kraje

Pro výpočty, pokud není použit „ruční“ výpočet, byl použit program WinFire Office.

**2. Situační , dispoziční a konstrukční řešení objektu**

Objekt byl vystavěn v roce 2008. Objekt je umístěn ve svažitém terénu. Úroveň l.NP je dána úrovní hlavního vstupu. Objekt je v západní části podsklepen s jedním podzemním podlažím. Má tři nadzemní podlaží. Celková požární výška objektu je 8,0m.

V objektu se nachází dvoupodlažní foyer a hlavní sál s jevištěm, který má variabilní uspořádán. V přízemí objektu se nachází vstup do malého sálu, dnes kina, malá kinokavárna. Dále je zde restaurace se samostatným zázemím a šatna pro diváky. V západní části objektu je garáž. Ve druhém nadzemním podlaží se kromě sálu nachází prostor kluboven se zrcadlovým sálem. V západní části objektu je mezipatro, kde se nachází šatny pro účinkující. Ve třetím nadzemním podlaží je galerie s přístupem z hlavního schodiště. Samostatným schodištěm ve východní části objektu je zajištěn přístup do kancelářských prostor v objektu, kde jsou umístěny kanceláře KCT a také Sdružení Český ráj.

Objekt je s nehořlavým konstrukčním systémem. Nosná konstrukce je převážně z monolitického železobetonu, část střešní konstrukce jez ocelových příhradových vazníků. Železobetonová konstrukce je částečně doplněna zdivem.

**3. Posouzení požární bezpečnosti**

**3.1 Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu**

Všechny nosné a požárně dělící konstrukce jsou druhu DPI a objekt lze klasifikovat jako objekt s nehořlavým konstrukčním systémem.

Vzhledem k charakteru objektu bude objekt posuzován dle ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.

**3.2 Rozdělení objektu na požární úseky**

Rozdělení objektu do požárních úseků vychází z původně navržených požárních úseků. Vzniká pouze jeden nový samostatný požární úsek - N3.01 Galerie.

P1.01/N1 Kino

N1.01/N2 Foyer

N1.02 Šatna

N1.03 Informace

N1.04 Chodba

N1.05 Restaurace

N1.06 Kotelna restaurace

N1.07 Strojovna VZT

N1.08 Kotelna

N1.09 Elektrorozvodna

N1.10 Sklad

N1.11 Slaboproud

N1.12 Sklad

N1.13 Rozvodna

N1.14 Sklad odpadků

M1.01 Sklad

M1.02 Šatny učinkujících

N2.01/N3 Hlavní sál

N2.02 Klubovny

N2.03/N3 Vstup

N3.01 Kanceláře

N3.02 Ateliér - byt

N3.03 Klubovna

N3.04 Galerie

Dále tvoří samostatný požární úsek šatna nákladního výtahu - dle čl. 8.10.b ČSN 730802 - SPB III. Samostatnými úseky jsou rovněž instalační šachty.

Projektová dokumentace rovněž řeší dispoziční změny - posuny dveří, nově vystavěné příčky, apod. Tyto konstrukce nemají podstatný vliv na požární bezpečnost stavby. Všechny tyto případy je možné klasifikovat jako změnu I dle ČSN 730834. V návaznosti na tyto změny nevznikne žádný nový požární úsek.

**3.2** Výpočet požárního rizika, příp. ekonomického rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti, posouzení velikosti požárních úseků

Doba příjezdu hasičských jednotek stanovena dle Metodického návodu k vypracování dokumentace zdolávání požárů (VM ČR, HZS ČR):

Pro HZS Libereckého kraje - JPO I Turnov tDO = tv + tj

tv = 2,0 min

tj = 40L/vj = 40.1,5km / 45km.h-1 = 1,5 min

tDO = tv + tj = 2 + 1,5 = 3,5 min

Doba příjezdu JPO je 5minut.

P1.01/N1 Kino

Původní využití je variabilní malý sál. Změnou koncepce uživatele se prostor malého sálu začal využívat jako kinosál s pevnými sedadly. Součástí této dokumentace je ověření vlivu této změny na požární řešení stavby. Promítací plátno je možné odstranit a kinosál využít např. jako malou divadelní scénu. Požární zatížení bylo zvoleno hodnotou pro hlediště - 25kg.m-2 s možným dodatečným zatížením 20kg.m-2. Prostor za plátnem je z důvodu variability započítán jako jeviště bez provaziště na hodnotu 75kg. m-2. Původní sklad sedadel má hodnotu 75kg.m-2 dle pol. 3.2.3 Odkládací plocha. Promítací kabina má hodnotu požárního zatížení 45kg. m-2 dle pol. 3.17 - Televizní studia a filmové ateliéry.

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp 83,68 [kg.m-2]

[Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) IV](#bookmark8)

Plocha požárního úseku S 448,50 [rm]

Koeficient n 0,003

Koeficient k 0,015

Plocha otvorů pož.úseku S0 0,00 [rm]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h0 0,00 [m]

Parametr odvětrání F0 0,000

Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,94 [m]

Požární zatížení p 50,75 [kg.m-2]

Koeficient a 1,060

Koeficient b 1,56

Koeficient c 0,75

Normová teplota TN 995,09 [°C]

Čas zakouření U 2,34 [min]

Maximální délka pož.úseku 57,98 [m]

Maximální šířka pož.úseku 37,59 [m]

Maximální plocha pož.úseku 2 179,57 [m2]

Maximální počet užitných podlaží z 2,15

**Stupeň požární bezpečnosti: SPB IV**

N1.01/N2 Foyer

Součástí této projektové dokumentace je vyřešení změny využití tohoto požárního úseku ve 2.NP. Ve 2.NP je prostor využíván jako přisáli, tedy s umístěním stolů k sezení a se židlemi, dále je zde pořádáno několik společenských akcí typu módní přehlídky, alternativní divadelní představení s hledištěm nebo výstava. Nově zde bude umístěn bar o půdorysných rozměrech 4,9x2,8m umístěným mezi dveřmi do zadní chodby u kluboven.

Požární zatížení pro 2.NP byla stanovena hodnota pro hlediště - 25kg.m-2. Vzhledem k možnému dalšímu využití konstrukce pódia, apod. je na straně bezpečnosti provedeno ověření pro dodatečné požární zatížení 25kg.m-2.

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp 24,58 [kg.m-2]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) II

Plocha požárního úseku S 589,30 [rm]

Koeficient n 0,104

Koeficient k 0,199

Plocha otvorů pož.úseku S0 59,05 [rm]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h0 3,38 [m]

Parametr odvětrání F0 0,074

Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,11 [m]

Požární zatížení p 23,60 [kg.m-2]

Koeficient a 0,964

Koeficient b 1,08

Koeficient c 0,85

Normová teplota TN 812,06 [°C]

Čas zakouření te 2,29 [min]

Maximální délka pož.úseku 65,18 [m]

Maximální šířka pož.úseku 41,43 [m]

Maximální plocha pož.úseku 2 700,65 [m2]

Maximální počet užitných podlaží z 7,32

**Stupeň požární bezpečnosti: SPB II**

N2.01/N3 Hlavní sál

Prostory hlavního sálu tvoří jeden požární úsek spolu s jevištěm a dalšími prostory pro catering. Využití hlavního sálu je rovněž variabilní. Nejčastější využití je pro ples, koncert, nebo divadelní představení. Bývá ale také využit k různým akcím veletržního typu.

Požární zatížení bylo stanoveno hodnotou pro hlediště - 25kg. m-2. Vzhledem k možnému dalšímu využití konstrukce pódia, apod. je na straně bezpečnosti provedeno ověření pro dodatečné požární zatížení 5kg.m-2 .

Hodnota pro jeviště je stanovena na hodnotu 75kg. m-2 jako hodnota pro jeviště bez provaziště pol. 3.2.1. Součástí požárního úseku jsou i sklady rekvizit ve 2. i 3.NP - zde je hodnota požárního zatížení stanovena dle pol. 3.2.4 Sklady rekvizit a dekorací.

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyP 87,48 [kg.m-2]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) IV

Plocha požárního úseku S 703,50 [nm]

Koeficient n 0,003

Koeficient k 0,020

Plocha otvorů pož.úseku S0 0,00 [rm]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h0 0,00 [m]

Parametr odvětrání F0 0,000

Průměrná světlá výška pož.úseku hs 5,72 [m]

Požární zatížení p 47,57 [kg.m-2]

Koeficient a 1,104

Koeficient b 1,67

Koeficient c 0,85

Normová teplota TN 1 001,74 [°C]

Čas zakouření te 2,71 [min]

Maximální délka pož.úseku 54,73 [m]

Maximální šířka pož.úseku 35,86 [m]

Maximální plocha pož.úseku 1 962,36 [m2]

Maximální počet užitných podlaží z 2,06

**Stupeň požární bezpečnosti: SPB IV**

N3.04 Galerie

Z důvodu využití foyer jako prostoru přísálí a vyššího požárního rizika je nutné oddělit provoz galerie od shromažďovacího prostoru hlavního sálu. Z prostoru galerie vznikne samostatný požární úsek. Součástí požárního úseku je i promítací kabina.

Požární zatížení bylo stanoveno hodnotou pro hlediště - 25kg.m-2. Pro hodnotu promítací kabiny byla zvolena pol. 3.16 Rozhlasová studia - Požární zatížení bylo stanoveno hodnotou 25kg.m-2.

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové PvyP 45,50 [kg.m-2]

Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) III

Plocha požárního úseku S 83,60 [rrn]

Koeficient n 0,003

Koeficient k 0,011

Plocha otvorů pož.úseku S0 0,00 [rm]

Průměrná výška otvorů pož.úseku h0 0,00 [m]

Parametr odvětrání F0 0,000

Průměrná světlá výška pož.úseku hs 2,50 [m]

Požární zatížení p 30,00 [kg.m-2]

Koeficient a 1,067

Koeficient b 1,42

Koeficient c 0,70

Normová teplota TN 903,98 [°C]

Čas zakouření te 1,85 [min]

Maximální délka pož.úseku 57,50 [m]

Maximální šířka pož.úseku 37,33 [m]

Maximální plocha pož.úseku 2 146,67 [m2]

Maximální počet užitných podlaží z 3,96

**Stupeň požární bezpečnosti: SPB III**

**3.3 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Vzhledem k tomu, že SPB jednotlivých stávajících požárních úseků se nemění, nebo zůstávají stejné dle původního PBŘ z roku 2005, lze považovat stávající konstrukce za vyhovující. Požadavky na stavební konstrukce se nezvyšují.

Dveře z hlavního sálu do prostoru zadního schodiště budou provedeny s požární odolností EW30-C-DP3-Sm s proskleným průhledem.

Nově je provedeno posouzení pouze u požárního úseku N3.04 Galerie:

Byly stanoveny požadavky dle tab.12 ČSN 730802:

Požární stěny a stropy - požadavek EI30+ - v PNP

* Železobetonová stěna tl.250mm - EI90
* Zdivo z keramických cihel v tl. 300mm vě. omítky - El 120
* Zdivo z akustických děrovaných cihel v tl. 200mm - EI60
* Zdivo z velkoformátových akustických bloků tl.200mm - El 120

Požární uzávěry - požadavek EW(EI) 15 DP3 - v PNP

• Požární stěnový roletový uzávěr na obou galeriích - např. Stobich - rozměr 7,9x2,5m. Požární odolnost EW15. Roletový uzávěr se uzavírá gravitačně, bez požadavku na zálohování, signálem EPS.

* Stávající okno promítací a zvukařské kabiny - bude chráněno z vnitřní strany požárním roletovým stěnovým uzávěrem s požární odolností EW15.

Střešní plášť - požadavek E 15

* Stávající skladba střechy - splňuje EI30 - původně SPB IV

**3.4 Zhodnocení navržených stavebních hmot**

Hořlavost

Obkladové desky SDK - desky s třídou reakce na oheň A2-sl,d0

Minerální podhledy - B-sl,d0

Ostatní stavební hmoty - třída reakce na oheň A

Odkapávání v podmínkách požáru použité stavební hmoty neodkapávají

Plocha osvětlovacích těles nedosahuje 15% podlahové plochy - není nutné brát zřetel z hlediska odkapávání. Podhledy jsou řešeny z materiálu třídy reakce na oheň A2,sl-d0 - neodkapávají.

Rychlost šíření plamene po povrchu is = 0 mm.min-1

Toxicita Stavební materiály nejsou toxické.

**3.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů**

Evakuace je řešena pouze v prostorech dotčených požárních úseků a navazujícími prostory. Z řešení posouzení evakuace vyplývají dodatečné stavební úpravy a podmínky, které je nutné během provozu objektu respektovat.

P1.01/N2 Kino

Hlavní prostor kinosálu

Prostor kina byl původně navržen jako variabilní sál a byl klasifikován jako shromažďovací prostor. Z toho vyplývaly úpravy a opatření, které jsou v současnosti ponechány beze změny. Vzhledem k charakteru objektu je dále přistupováno k prostoru kina jako ke shromažďovacímu prostoru.

V klasickém uspořádání je prostor využíván jako kinosál. S možností odstranění plátna s využitím jako divadelní prostor. Hlediště zůstává vždy zachováno. Jedná se o pevně umístěné sedačky.

Kino se nachází v l.PP. Jsou zde připevněná sedadla. Kino má kapacitu celkem 105 míst na připevněných sedadlech a 2x vozíčkář - celkem tedy 107 míst. Z tohoto hlediska je počet osob dle ČSN 730818 rovný 107x1,1=118 osob - viz pol. 3.1.1 tabulka l . Dle ČSN 73 0831 se nejedná o shromažďovací prostor. Z prostoru kinosálu vedou dvě nechráněné únikové cesty. Jedna je vedena z úrovně -2,60m po dvouramenném schodišti do prostoru foyer v 1-NP. Druhá úniková cesta je vedena přímo z úrovně ±0,00m galerie do foyer v l.NP. Z každého místa tak vedou dvě únikové cesty.

Vzhledem k počtu 118 osob se nejedná o shromažďovací prostor - počet osob nepřekračuje v pol. 3.1.1 tabulky A.l 200 osob.

Délka této únikové cesty je 25,3m. Počítá se s únikem vždy ½ osob, tedy 59 osob na jednu únikovou cestu. Rychlost je navržena s rychlostí po schodech nahoru. Vzhledem k ustanovení čl.5.3.4.3. lze v tomto prostoru předpokládat výskyt intoxikovaných osob, považuje se tato okolnost za ztěžující průběh evakuace. V důsledku čl. 9.11.5.a2 se počet osob evakuovaných v jednom pruhu snižuje o 25% na 37.

Ověření šířky dveří ve východu do sousedního požárního úseku (schodiště):

Čas bezpečné evakuace je:

Délka a šířka únikové cesty vyhovuje.

**Prostor za plátnem**

Pro příležitostná klubová setkání a alternativní programy je využíván prostor za plátnem. Z hlediska zatřídění plochy je prostor posouzen jako pol. 3.1.2 jako hlediště s nepřipevněnými sedadly. Celkem se v prostoru o ploše 40m nachází 50 osob. Protože se prostor nachází za oponou, a je tedy součástí požárního úseku kina, je nutné sečíst osoby za plátnem s osobami v kině - tedy celkem 168 osob.

Vzhledem k ustanovení čl. 6.6.11.a.l lze konstatovat, že se prostor nachází v l.PP a je zde omezen přirozený odvod zplodin hoření a kouře a nachází se zde více než 150 osob, je nutné vybavit požární úsek zařízením SOZ. Vzhledem k nemožnosti a nákladnosti dodatečné instalace SOZ je nutné přistoupit k redukci počtu osob v jednotlivých prostorách - v tomto případě **bude organizačně zajištěno, že se v požárním úseku bude vyskytovat vždy maximálně 150 osob.** V tomto případě nebude rovněž SOZ instalováno.

Ověření šířky dveří ve východu do sousedního požárního úseku (schodiště):

**Šířka schodiště je pouze 1200mm! Z hlediska kapacity je nutné počítat pouze s kapacitou 50 osob dle ČSN 730818, tedy maximálně reálně 40 osob!**

Čas bezpečné evakuace je:

Délka a šířka únikové cesty vyhovuje. Po schodišti do 1.NP je evakuováno celkem 50 osob.

Podmínky shromažďovacího prostoru vyplývající z ČSN 73 0831:

* Ve shromažďovacích prostorech s provozem při zatemnění, v šeru nebo světelnými efekty, musí po vyhlášení požárního poplachu svítit bílé povšechné světlo stálé barvy a intenzity (protipanikové osvětlení dle ČSN EN 18381). Toto osvětlení může byt napájeno z běžných zdrojů, pokud je nouzové osvětlení zajištěno odděleně a samostatně - toto ie splněno. Po vyhlášení požárního poplachu se rozsvítí osvětlení na sále. Změna je vyvolána signálem EPS.
* Při vyhlášení požárního poplachu musí být přerušeno provozní ozvučení nahrazeno evakuačním rozhlasem k organizaci evakuace. Změna je vyvolána signálem EPS.
* Největší dovolený počet sedadel v souvislých řadách je stanoven pro šířku volného průchodu mezi řadami o šířce 500mm na 20 sedadel (pro a=l.l) při uličkách z obou stran – splněno

Dveře z kinosálu do prostoru foyer budou osazeny magnety, které budou drženy EPS v otevřené poloze během provozu. Odepnutí magnetů a tím i uzavření dveří bude umožněno aktivovat rovněž nouzovým tlačítkem, označeným „Nouzové uzavření dveří“.

N1.01/N2 Foyer

Původní požárně bezpečnostní řešení počítalo s využitím prostoru foyer pouze jako rozptylové plochy, bez vybavení nábytkem a bez využití k různým akcím.

Změna koncepce využití prostor foyer přináší variabilní využití. Pořádají se zde akce typů módní přehlídky, vítání občánků, jsou zde pořádány výstavy a menší kulturní vystoupení. Během plesů je prostor využit k umístění stolků - navýšení kapacity o cca 50 osob. Plocha je počítána po odečtení ploch u vstupů do sálu. V případě hlediště - židle je plocha zmenšena o komunikační prostory.

* Ples - přisáli pol.3.2 191,2m2 100+46 146 osob
* Hlediště židle pol. 3.1.2. 130m2 125+25 150 osob
* Výstavy, veletrhy pol. 6.1.1. 191,2m2 34+48 82 osob

Nejnepříznivější je varianta 150 osob v uspořádání hlediště. Vzhledem k počtu osob do 150 se nejedná o shromažďovací prostor.

Vzhledem k ustanovení čl. 6.6.1 l.a.l lze konstatovat, že se prostor nachází ve2.NP a je zde omezen přirozený odvod zplodin hoření a kouře, zároveň se zde ale nenachází více než 150 osob, není nutné vybavit požární úsek zařízením SOZ.

Využitelná plocha baru v m.č. 2.35 je 53m2. Dle ČSN 730818 je zde maximálně - 38 osob. Vzhledem k tomu, že bar slouží pouze během provozu buď hlavního sálu, případně přisáli, nejsou tyto osoby započítány do celkového počtu osob - tyto osoby jsou již započítány v prostoru foyer, případně hlavního sálu.

Hlavní únik z prostoru foyer bude přes hlavní schodiště do 1 .NP a na volné prostranství. Další možností úniku je prostorem bočního schodiště kancelářským traktem na volné prostranství. Z prostoru baru je únik veden na venkovní terasu, na kterou je vedena úniková cesta ze shromažďovacího prostoru - velkého sálu.

Dveře z prostoru foyer do prostoru schodiště v administrativním traktu budou blokovány. Dveře budou opatřeny mechanickým panikovým zámkem Assa Abloy Nemeff, v horní části dveřní otvírač Assa Abloy EffEff 332 - bez napětí průchozí, pod napětím blokován (otevírač pro nouzové východy) - odblokování signálem EPS. V blízkosti dveří umístěné nouzový terminál (terminál Assa Abloy ePED) dle ČSN EN 13637 - včetně osvětlení tlačítka.

N1.02 Šatna

Přestože se tato změna nedotýká prostoru šatny jako změny užívání, je posouzena evakuace. V současné době vede jediná nechráněná úniková cesta z prostoru šatny přes dveře v posuvné požární stěně, která je uzavřena EPS. Dveře v této stěně jsou bez kování. Byla posuzována možnost osadit dveře z vnitřní strany panikovým kováním dle ČSN EN 1125 (vodorovné madlo), které zajistí otevření dveří bez nutnosti vkládání kliky. Toto řešení však bylo při obhlídce na místě vyloučeno z technických důvodů. Vzhledem k tomu, že se jedná o již projektované, schválené a zkolaudované řešení odpovídající době výstavby objektu, je ponecháno beze změny – na kompletní sestavu uzávěru je pravidelně řešena kontrola provozuschopnosti PBZ.

N2.01/N3 Hlavní sál

**Prostory hlavního sálu – shromažďovací prostor**

Varianty využití prostor sálu Střelnice:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Ples | pol.3.2 | 468m2 | 100+184 | 284 osob |
| 2. Hlediště - židle | pol.3.1.2 | 468m2 | 125+307 | 432 osob |
| 3. Hlediště - volné | pol. 5.1.2 | 130m2 |  | 540 osob |
| 4. Výstavy, veletrhy | pol. 6.1.1. | 468m2 | 34+140 | 175 osob |

Počet osob na jevišti je dán pouze čistou plochou pro hraní – tedy cca 60m2.

Jeviště pol. 3.7 60m2 40 osob

Celkový maximální počet osob ve shromažďovacím prostoru je tedy dle ČSN 730818 a velikosti SP ve výškovém pásmu VP1:

1. Ples 324 osob 150 2,2 SP

2. Hlediště židle 472 osob 150 3,2 SP

3. Hlediště - volné 580 osob 200 2,9 SP

4. Výstavy, veletrhy 215 osob 300 1 SP

**Nejnepříznivější varianta využití je volné hlediště s počtem 540+40 osob. Tato varianta bude nyní posouzena. Jedná se o SP4 ve výškovém pásmu VP1.**

Dle čl. 5.3.5.2 ČSN 730831 je nejvyšší počet návštěvníků dán nejmenší půdorysnou plochou 0,5m2 na osobu. V tomto případě je maximální kapacita 936 osob. Této kapacity nelze dosáhnout, protože tento počet osob nelze bezpečně evakuovat z důvodu celkové šířky únikových dveří.

Nejmenší dovolený počet únikových východů dle tabulky 1 pro velikost shromažďovacího prostoru velikosti 2 SP- 5SP jsou **tři**. Dva únikové východy budou nově do prostoru terasy. Třetí únikový východ je přes prostor zázemí jeviště a dále do nechráněné únikové cesty - prostor schodiště.

Šířka dveří na terasu je 1600mm - tedy 2,9 únikového pruhu. Na straně bezpečnosti je proveden výpočet pro 2,5 únikového pruhu. Na jeden únikový východ na terasu bude připadat 300 osob.

Dle čl. 5.3.5.2.c ČSN 730831 by doba evakuace neměla přesáhnout dobu:

**Únik na terasu:**

Skutečná mezní délka k východu ze shromažďovacího prostoru je 20m. Počet evakuovaných jednou únikovou cestou je 220 osob. Vzhledem k ustanovení čl.5.3.4.3. lze v tomto prostoru předpokládat výskyt intoxikovaných osob, považuje se tato okolnost za ztěžující průběh evakuace. V důsledku čl. 9.11.5.a2 se počet osob evakuovaných v jednom pruhu snižuje o 25% na 67 (původně více únikových cest po rovině).

Ověření šířky dveří ve východu na volné prostranství (terasu):

Tato šířka vyhovuje šířce dveří 1600mm.

Vzhledem k velikosti shromažďovacího prostoru doporučuji zvážit instalaci samočinného otevření únikových dveří na terasu - dle doporučení čl. 5.3.6.3., kdy se dveře otevřou signálem EPS (tvoří alespoň 70% započitatelných východů).

**Únik přes prostor zákulisí:**

Ověření šířky dveří ve východu do sousedního požárního úseku (schodiště za jevištěm):

Šířka dveří jsou minimálně 2,0 únikového pruhu - skutečná šířka je 800+400= 1200mm. Dveře jsou dvoukřídlé, obě křídla jsou opatřena mechanickým panikovým zámkem s vodorovnými madly. Na této únikové cestě musí dojít ke stavebním úpravám. Je nutné rozšířit schodiště na 1200mm. Stávající dveře budou odstraněny a bude provedena nová instalace dveří šířky 800+400mm, asymetrických dvoukřídlých. Dveře budou provedeny s průhledovou částí a budou provedeny jakou kouřotěsné.

Únik přes prostor a schodiště v zákulisí je možné použít jako únikový východ ze shromažďovacího prostoru v souladu s čl. 5.3.1.3, kdy nechráněná úniková cesta pokračuje sousedním požárním úsekem pro případ VP1 s prostorem s nahodilým požárním zatížením do 10kg.m-2. Úniková cesta schodištěm může být nechráněná - požární výška nepřesahuje 9,0m. Schodiště je možné v souladu s čl. 5.3.6.6.1 ČSN 730831 použít jako únikovou cestu, protože schodiště má sklon 27°.

Maximální možná kapacita sálu z hlediska úniku je 5ÚP po rovině - tedy K=90 osob a maximální možný počet unikajících osob je 450 osob. Přes zázemí může maximálně unikat 50x2 - 100 osob. Celkem je tedy možné bezpečně evakuovat maximálně 550 osob. Dalších 40 osob bude evakuováno z prostoru jeviště.

Dveře z hlavního sálu do prostoru foyer budou osazeny magnety, které budou drženy EPS v otevřené poloze během provozu. Odepnutí magnetů a tím i uzavření dveří bude umožněno aktivovat rovněž nouzovým tlačítkem, označeným „Nouzové uzavření dveří“. Nad dveřmi do foyer budou na stávajícím nouzovém osvětlení tabulky dle ČSN ISO 3864 - „Dveře neslouží k evakuaci“.

V celém objektu a tedy i v tomto SP je provedena instalace EPS. Vzhledem k tomu, že čas evakuace nepřekračuje bezpečný čas evakuace vzhledem k možnému zakouření prostoru, není provedena instalace SOZ. Instalace SOZ není provedena ani dle požadavku čl. D.1.6, instalace SHZ není provedena v souladu s požadavkem D.1.5.

Podmínky shromažďovacího prostoru vyplývající z ČSN 73 0831:

* Dle čl. D.l.l. ČSN 730831 se jedná o jeviště bez provaziště - prostor nepřekračuje výšku 4,5m, jeviště tedy nemusí tvořit dle čl. D.1.2 samostatný požární úsek
* Dle D. 1.4 ČSN 730831 musí z každé jevištní nebo osvětlovací lávky vést nejméně dvě nechráněné únikové cesty - splněno - jedna do schodiště, druhá vede do venkovního prostoru na žebřík.
* Největší dovolený počet sedadel v souvislých řadách ie stanoven pro šířku volného průchodu mezi řadami o šířce 500mm na 11 sedadel (pro a=l,l)
* Dle čl. D.2.4 ČSN 730831 musí byt nepřipevněná sedadla v řadách v každé řadě navzájem spojena
* V jednom shromažďovacím prostoru se smí umístit sedadla v řadách pro nejvýše 300 osob. Protože se jedná o změnu stávající stavby, může zde být maximálně 500 nepřipevněných sedadel těl. D.2.4 ČSN 730831)
* Všechny dveře musí byt opatřeny panikovým kováním dle ČSN EN 1125!
* Ve shromažďovacích prostorech s provozem při zatemnění, v šeru nebo světelnými efekty, musí po vyhlášení požárního poplachu svítit bílé povšechné světlo stálé barvy a intenzity (protipanikové osvětlení dle ČSN EN 1838). Toto osvětlení může být napájeno z běžných zdrojů, pokud ie nouzové osvětlení zajištěno odděleně a samostatně - toto je splněno. Po vyhlášení požárního poplachu se rozsvítí osvětlení na sále. Změna je vyvolána signálem EPS.
* Při vyhlášení požárního poplachu musí být přerušeno provozní ozvučení nahrazeno evakuačním rozhlasem k organizaci evakuace. Změna je vyvolána signálem EPS.

N3.04 Galerie

Nově budou prostory balkonů tvořit samostatné požární úseky. Prostor bude od shromažďovacího prostoru hlavního sálu nově oddělován v případě požáru protipožárními roletami - např. Stobich. Balkóny tak nebudou součástí shromažďovacího prostoru.

Celkem je na balkonech 60 připevněných sedaček. Na každém z balkonů je 30 míst. Oba balkóny včetně promítací kabiny budou nově tvořit samostatný požární úsek. Stávající okno l,5x0,8m v promítací kabině ze strany sálu bude zajištěno protipožární roletou z vnitřní strany.

Možnost evakuace z každého z balkonů zůstává do prostoru hlavního schodiště. Dveře z balkonů jsou opatřeny zámky s panikovým kováním s horizontálními madly. Únik z prostoru balkonů je řešen jako nechráněná úniková cesta po schodech nahoru a dále sousedním požárním úsekem centrálního schodiště ve foyer. Dle ČSN 730818 se nachází na každém z balkonů 30.1,1 = 33 osob. Z prostoru promítací kabiny to jsou potom 3 další osoby.

Posouzení bezpečné evakuace:

Ověření šířky dveří ve východu do sousedního požárního úseku (schodiště):

Délka a šířka únikové cesty vyhovuje. Po navazujícím schodišti do 2.NP je evakuováno celkem 69 osob.

Společně je tedy centrální schodištěm do l.NP evakuováno 159 osob. V prostoru spodního foyer v l.NP nejsou žádné osoby trvale. Jedná se pouze o osoby, které jsou již uvedeny v přiléhajících prostorech - např. kinokavárna, kino a malý sál za scénou kina.

Volné prostranství

Dle čl. 5.3.5.3a musí únikové cesty ze shromažďovacího prostoru vést na volné prostranství, které musí umožňovat odchod osob od objektu. To je splněno pro hlavní vstup.

Osoby, které unikají z hlavního sálu na terasu - terasa umožňuje v souladu s požadavkem čl. 5.3.5.3b pobyt všech osob ze shromažďovacího prostoru při hustotě nejvýše 3 osoby na lm2. Plocha hlavní části terasy je 210m2. Bez požárně nebezpečného prostoru (nyní je prostor zvětšen o PNP baru - 4,75m - tedy 38m2 + PNP od dveří 10m2) je plocha 162m2. Tato plocha umožňuje pobyt maximálního počtu 486 osob. Z prostoru hlavního sálu a z prostoru baru je evakuováno celkem 440 osob. Plocha terasy s mírnou rezervou dostačuje a umožňuje bezpečný pobyt osob i při jiném rozdělení počtu osob k únikovým východům a případně o osoby, které se při vyhlášení požárního poplachu budou vyskytovat v baru - m.č.2.35. Z terasy vede přes schodiště, terasu na západní terase schodištěm na volném prostoru. Branka do prostoru schodiště je nyní uzamčena klíčkem s umístěním klíčku ve skříňce - z důvodu snazšího odchodu osob při evakuaci bude nyní blokována pouze EPS - bude odblokována v čase T1 - ihned po vyhlášení poplachu. Protože se nejedná o blokování na únikové cestě, neváže se na něj požadavek o maximálním počtu 100 osob. Branka bude osazena elektrickým otvíračem pro únikové východy - např. Assa Abloy Effeff 332 v provedení Profix.

**3.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností**

Vzhledem k tomu, že se nemění velikosti požárně otevřených ploch, dochází pouze k novému vzniku PNP v případe foyer, kde místo prostoru bez požárního rizika vzniká prostor s požárním rizikem a tedy vzniká i požárně nebezpečný prostor.

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Odstup | Výška  [m] | Délka  [m] | Otevř.  plocha  [m2] | % otev. ploch [%] | Zatiž.  Pvyp  [kg.m-2] | Pr.in.  t.toku  [kW.m-2] | Odst.  d  [m] | Odst.  ds  [m] |
| Odstup okno - bar - směrem na terasu | 3,40 | 7,00 | 23,80 | 100,00 | 24,58 | 78,59 | 4,75 | 1,53 |

Jiné požární úseky jsou bez nových otevřených ploch, ani se v nich nezvyšuje požární riziko.

**3.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami**

Vnitřní zdroje požární vody:

V požárním úseku P1.01/N2 Kino je nutné řešit vnitřní zdroj požární vody. Součin plochy požárního úseku a požárního zatížení přesahuje hodnotu 9000 - v souladu s požadavkem čl. 4.4.b.l ČSN 730873. Použit bude hydrant v l.NP ve foyer, který je řešen s tvarově stálou hadicí délky 30m.

V požárním úseku N1.01/N2 Foyer je rovněž požadavek na zdroj vnitřní požární vody. Součin plochy požárního úseku a požárního zatížení přesahuje hodnotu 9000 - v souladu s požadavkem čl. 4.4.b.l ČSN 730873. V obou nadzemních podlažích prostoru foyer jsou požární hydranty.

V požárním úseku N2.01/N3 FIlavní sál je nutné řešit vnitřní zdroj požární vody - v souladu s požadavkem čl. 4.4.b.l ČSN 730873. Použit bude hydrant v 2.NP ve foyer, který je řešen s tvarově stálou hadicí délky 30m. Další hydrant je v prostoru schodiště u jeviště ve 2.NP i 3.NP.

V požárním úseku N3.01 Galerie není nutné řešit zdroj požární vody - v souladu s požadavkem čl. 4.4.b.l ČSN 730873. Pro případ prvotního zásahu je možné využít hydrant ve 2.NP ve foyer.

Vnější zdroj požární vody:

Vnější zdroj požární vody je ve vzdálenosti 60m od objektu - hydrant na Náměstí B.J. Horáčka. Jedná se o nadzemní hydrant v síti SčVK, a.s., ID: 598729. V době zpracování PD nebyly přístupné údaje o průtocích.

**3.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů**

P1.01/N2 Kino

Požadavek 20 HJ

Navrženo osadit 5 ks PHP práškový typ P6Te (5x21A). Umístění PHP bude v prostoru S1.01 Sklad, S1.04 schodiště, dva kusy na jevišti a lks v promítací kabině.

Umístění PHP musí být řádně označeno. Výška umístění PHP bude v souladu s §3 vyhl. 246/200lSb. Budou použity stávající PHP - nutné provést revizi zařízení.

N1.01/N2 Fover

Požadavek 22 HJ

Navrženo osadit 4 ks PHP práškový typ P6Te (4x21A). Umístění PHP musí být řádně označeno. Výška umístění PHP bude v souladu s §3 vyhl. 246/2001Sb. Ve stávajícím prostoru je osazen pouze lks PHP ve 2.NP a lks v baru ve 2.NP. Je nutné doplnit další 2ks PHP. Umístění PHP bude lks ve foyer v l.NP (nový) a lks ve foyer ve 2.NP u WC muži (nový).

N2.01/N3 Hlavní sál

Požadavek 26 HJ

Navrženo osadit 5 ks PHP práškový typ P6Te (5x21A). Umístění PHP musí být řádně označeno. Výška umístění PHP bude v souladu s §3 vyhl. 246/200lSb. Ve stávajícím prostoru je osazeno celkem 8ks PHP, což lze považovat za vyhovující. 4ks PHP umístěny přímo na hlavním sále, další 2ks na jevišti ve 2.NP a další dva na jevišti ve 3.NP.

N3.01 Galerie

Požadavek 9 HJ

Navrženo osadit 2 ks PHP práškový typ P6Te (2x21A). Umístění PHP bude v prostoru promítací kabiny (stávající) a nově bude doplněn lks PHP na pravý balkon v pohledu ze sálu (bez přístupu z promítací kabiny). Umístění PHP musí být řádně označeno. Výška umístění PHP bude v souladu s §3 vyhl. 246/200lSb.

**3.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

3.9.1. Elektrická požární signalizace

V celém objektu je nyní provedena instalace zařízení EPS. V souladu s požadavky normy ČSN 730831 - čl. 5.1.3.a, kdy musí být vybaven EPS každý požární úsek se shromažďovacím prostorem. Dle čl. 5.1.3.b musí být v objektech, kde se nachází shromažďovací prostor větší než 3SP, musí být EPS vybaveny všechny prostory objektu, včetně prostor bez požárního rizika.

Nové požadavky na ovládaná zařízení:

* Požární rolety - galerie (2ks) - uzavření
* Požární roleta - promítací kabina hlavního sálu (lks) - uzavření
* Dveře do foyer z hlavního sálu (2ks) - přídržné magnety – uzavření
* Dveře do foyer z prostoru kluboven (2ks) – přídržné konzoly - uzavření
* Dveře do foyer z kinosálu (lks) - přídržná konzola - uzavření
* Dveře z foyer do schodiště v administrativním bloku - odblokování
* Branka u venkovního schodiště z terasy - odblokování
* Vypnutí ozvučení na sálech
* Aktivace „normálního“ osvětlení na sálech
* Aktivace evakuačního rozhlasu
* Instalace nových opticko-kouřových hlásičů do prostor oddělených příčkami, včetně doplnění do úklidových komor
* Instalace indukční smyčky evakuačního rozhlasu (nouzový zvukový systém)
* Optické vyhlášení poplachu na hlavním sále – majáky nad únikovými dveřmi
* Výměna hlásičů v prostoru kinobaru za multisenzorové hlásiče

Problematika reakce EPS na umělý kouř při vystoupeních byla vyřešena otestováním vhodného vyvíječe kouře, na který systém nereaguje. Bude umožněno vystupujícím používat pouze tento otestovaný typ vyvíječe kouře.

Ústředna je ponechána stávající, je umístěna v samostatném požárním úseku. Do systému kromě nových vazeb na ovládaná zařízení nebude zasahováno.

V souladu s novými připojovacími podmínkami HZS LK na PCO je nutné provést označení hlásičů:

Označení hlásičů musí být provedeno dle dokumentu TOP:

**Viditelné hlásiče**

- při světlé výšce místností do 3 m – Arial, velikost písma 40 bodů,

- při světlé výšce místností do 7 m – Arial, velikost písma 80 bodů,

- při světlé výšce místností nad 7 m – Arial, velikost písma 120 bodů.

Označení hlásičů je provedeno černým písmem na bílém podkladu.

**U světelné identifikace čidel umístěných nad podhledy**

- při světlé výšce místností do 3 m – Arial, velikost písma 40 bodů,

- při světlé výšce místností do 7 m – Arial, velikost písma 80 bodů,

- při světlé výšce místností nad 7 m – Arial, velikost písma 120 bodů.

Označení hlásičů je provedeno černým písmem na žlutém podkladu.

**U světelné identifikace čidel umístěných pod podlahou**

- u nejbližší obvodové stěny ve výšce 1m – Arial, velikost písma 40 bodů.

Označení hlásičů je provedeno černým písmem na žlutém podkladu.

3.9.2 Samočinné hasící zařízení

Dle čl. 5.1.3.c nemusí být objekt vybaven SHZ - shromažďovací prostor není větší než 5SP. Instalace na jevišti rovněž není požadována - nejedná se o jeviště s provazištěm, ani o jeviště tvořících shromažďovací prostor větší než 2 SP.

3.9.3 Samočinné odvětrávací zařízení

Objekt v souladu s čl. 5.1.3.d nemusí být vybaven SOZ. Doba bezpečné evakuace není překročena. Jeviště nemusí být v souladu s čl. D.1.6 - nejedná se o shromažďovací prostor větší než 1 SP.

3.9.4 Evakuační rozhlas - Nouzový zvukový systém

V objektu je provedena stávající instalace evakuačního rozhlasu ve všech prostorách určených pro veřejnost. Evakuační rozhlas bude aktivován EPS ihned po vypnutí ozvučení produkce. Evakuační rozhlas je instalován z důvodu požadavku čl. 5.3.6.10 ČSN 730831 - shromažďovací prostor je větší než 2 SP ve výškovém pásmu VP1. Musí být samočinně aktivován do 1 minuty o signalizace (zjištění stavu ,,požár“) systémem EPS.

Nouzový zvukový systém musí umožnit poslech přes indukční smyčku a akustické informace rozhlasem mají být souběžně doplněny optickými informacemi (optická signalizace nebo promítaný text) – viz čl. 5.3.6.10.

3.9.5 Nouzové osvětlení

V objektu je provedena instalace nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838 a musí být funkční nejméně po dobu 60minut.

3.9.6 Ostatní

Požární dohled dle čl. D.1.7. ČSN 730831 nemusí být řešen - jedná se o prostor jeviště bez provaziště, menší než 2 SP.

Dle čl. 5.5.2. ČSN 730831 musí být možnost ohlášení požár jednotce požární ochrany alespoň po celou dobu provozu shromažďovacího prostoru. Objekt je vybaven zařízením dálkového přenosu a zároveň jev době provozu v prostoru informacích osoba, která může zajistit ohlášení požáru příslušné jednotce HZS.

**3.10 Zhodnocení technických zařízení stavby, požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Protože nejsou instalována žádná nová technická zařízení, není tato část PBR řešena.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi (stěny, stropy)

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny dle ČSN 73 0810 (07.2016)-čl. 6.2.1.

Veškeré prostupy musí být řešeny realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky. Veškeré takto umístěné ucpávky musí být řádně označeny a musí být přístupné pro pravidelnou revizi PBZ.

Dotěsňovat dozděním, případně dobetonováním lze pouze u prostupu zděnou a betonovou konstrukcí potrubí třídy reakce na oheň AI nebo A2 s trvalou náplní vody do vnějšího průměru maximálně 30mm, nebo jedná-li se o prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20mm.

**3.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce, rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek vč. vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

Přístupová komunikace

Přilehlá komunikace umožňuje příjezd zásahových vozidel podél celé jižní i západní stěny objektu. Komunikace ul. Markova splňuje požadavky na příjezdovou komunikaci dle ČSN 730802- čl. 12.2.1 a 12.2.2.

Nástupní plochy

Nástupní plocha ve smyslu čl. 12.4.2. ČSN 730802 se nemusí zřídit, protože se jedná o objekt s požární výškou menší než 12,0m - viz čl. 12.4.4. ČSN 730802. Jako nástupní plochu lze využít zpevněnou plochu přímo před objektem.

Vnitřní zásahové cesty

Vnitřní zásahová cesta nemusí být dle požadavku čl. 5.5.1. ČSN 730831 realizována. Velikost shromažďovacího prostoru nedosahuje velikosti 5SP ve výškovém pásmu VP1.

Vnější zásahové cesty

Přístup na střechu je možný stávajícím žebříkem z prostoru západní části terasy.

Rozmístění značek a tabulek

Dle Vyhlášky č. 23/2008, § 10, odst. 4 - únikové cesty budou vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob.

Dle ČSN 73 0802, čl. 9.16 - v objektech, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle ČSN ISO 3864. V místech se sníženou viditelností se doporučuje doplnit značení směru úniku značkami ze svítících barev, s vnitřním zdrojem světla nebo jinou obdobnou úpravou.

V prostoru kina a hlavního sálu musí být vzhledem k požadavku čl. 5.3.6.8. a 5.3.6.9 ČSN 730831 značení úniku v provedení značek s vnitřním osvětlením, trvale svítícími po celou dobu provozu shromažďovacího prostoru.

**4. Závěr**

Řešení požární bezpečnosti tohoto objektu akce „**KC Střelnice, Turnov“** bylo provedeno dle platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb. V rámci řešení protipožárního zabezpečení byly plně respektovány platné ČSN a související předpisy z oboru požární bezpečnosti staveb.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu stavebního povolení či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Stavba vyhoví všem předpisům v oblasti požární bezpečnosti za respektování zejména těchto požadavků:

* Předložení dokladů v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a vyhlášky MV č. 246/2001Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.
* Doklady o způsobilosti a provozuschopnosti zařízení a požárně bezpečnostních zařízení v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb.

V Turnově 30.04.2019 Ing. Stanislav Šéfr