

ZOZNAM PRÍLOH

TEXTOVÁ ČASŤ	
DSO 01.3-01	TECHNICKÁ SPRÁVA+ VÝPOČTOVÁ PRÍLOHA
VÝKRESOVÁ ČASŤ	
DSO 01.3-02	SITUÁCIA PO
DSO 01.3-02	PÔDORYS 1.NP

			
PODPIS:	PEČIATKA:	PARE:	

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ

STAVBA:	SKLADY - SHOWROOM, REKONŠTRUKCIA
MIESTO STAVBY:	PARCELA 2467/6 HOSPODÁRSKY DVOR VAŽEC
STAVEBNÍK:	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VAŽEC
AUTOR DIELA:	ING. ARCH. ONDREJ KUREK, ING. ARCH. TOMÁŠ KRÍŠTEK

STUPEŇ:	PROJEKT STAVBY
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ
DÁTUM:	06 / 2017
NÁZOV VÝKRESU:	PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY
SKRATKA STUPŇA / Č. ČASŤI / Č. VÝKRESU:	DSO 01.3

SPOLUČNÝ OBECNÝ ÚRAD

Úsek územného rozhodovania
a stavebného poriadku.

Obecný úrad Východná
OVERENIE DOKUMENTÁCIE

s podmienkami uvedenými
v rozhodnutí č. HV/31/KAG/2017

zo dňa: 14.12.2017

Vo Východnej dňa: 14.12.2017

Okresné riaditeľstvo HaZZ v Lipt. Mikuláši

Odsúhlasené dňa: 07.11.2017

č.j.: OKHZ-V11-900-001/2017

Podpis



5

±0,000 = 788 m.n.m.

PODPIS:

PEČIATKA:

PARÉ:

AUTOR PROJEKTU: ING. ARCH. ONDREJ KUREK, ING. ARCH. TOMÁŠ KRIŠTEK

STAVBA: SKLADY - SHOWROOM, REKONŠTRUKCIA

MIESTO STAVBY: PARCELA 2467/6 HOSPODÁRSKY DVOR VAŽEC

STAVEBNÍK: POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VAŽEC

STUPEŇ: PROJEKT STAVBY

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ	DÁTUM:	06 / 2017
VYPRACOVAL:	ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ	MIERKA:	-
Č. A NÁZOV OBJEKTU:	SO 01 SKLADY - SHOWROOM, REKONŠTRUKCIA	FORMÁT:	
Č. A NÁZOV ČASTI PROJEKTU:	PS - DSO.01.3 - PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY	SKRATKA STUPŇA / Č. ČASTI / Č. VÝKRESU:	
NÁZOV VÝKRESU:	TECHNICKÁ SPRÁVA		DSO 01.3-01

1. Úvod

Predmetom projektu je rekonštrukcia zázemia veľkokapacitného telatníka na priestory vyhovujúce súčasným požiadavkám na skladovanie a prezentáciu mäsa. Posudzované priestory sa nachádzajú v jednopodlažnej budove, ktorá sa nachádza v rámci areálu Poľnohospodárskeho družstva Važec, v jeho západnej časti. Stavba bola realizovaná pred rokom 1981.

V rámci projektu sa nerieši prístavba ani nadstavba objektu, ani zásahy do nosných konštrukcií a ani zásahy do požiarne deliacich konštrukcií a nedochádza ani k zväčšovaniu obostavaného priestoru stavby.

Predmetom projektu je zmena funkcie časti objektu telatníka, ktorá pôvodne slúžila ako ošetrovňa a priestory pre veterinára, na priestory súvisiace s poľnohospodárskou výrobou, ktoré skladovanie a prezentáciu mäsa. Zvyšná časť stavby nie je ovplyvnená zmenou stavby- nie je predmetom posudzovania.

Predmetom projektu je:

- dodatočné zateplenie obvodových stien z exteriéru kontaktným tepelnoizolačným systémom (s tepelnou izoláciou na báze eps a lokálne minerálnej vlny) s hr. tep. izolácie 100mm, povrchovú úpravu bude tvoriť omietka)—bude realizované iba na riešenej časti objektu
- dodatočné zateplenie obvodových stien z exteriéru v soklovej časti tepelnou izoláciou na báze XPS (PERIMETER) hr. 100mm do výšky 500mm od úrovne terénu a povrchovú úpravu bude tvoriť omietka)—bude realizované iba na riešenej časti objektu
- výmena strešného plášt'a pôvodného trapézového plechu za navrhovaný je sendvičový panel s jadrom z minerálnej vlny
- odstránenie pôvodných výplní otvorov a zmena veľkosti otvorov v obvodových stenách (vybúranie a lokálne domurovanie výplňového muriva)
- ďalšie zmeny vyplývajú zo zmeny funkcie priestoru- výmena podláh, vnútorné povrchové úpravy, výmena vnútorných dverí, vybúranie časti vnútorných stien a priečok kvôli otvorom, vytvorenie nových murovaných priečok, elektroinštalácie
- kvôli umiesteniu zrecích skladov, ktorú budú chladené resp. mrazené budú vo vnútri dvoch miestností (m.č. 1.05, m.č. 1.06) umiestnené z technologického hľadiska sendvičové stenové a stropné panely z pur peny na samonosnej konštrukcii (jedná sa o panely pre chladiarne a mraziarne, ktoré spĺňajú zvýšené hygienické požiadavky pre potravinársky priemysel)
- v prípravovniach a chodbe, tiež kvôli zvýšeným hygienickým požiadavkám sú navrhované stropné panely z pur peny na samonosnej konštrukcii
- v showroome je navrhované dodatočné zateplenie strechy minerálnou vlnou a zo spodnej strany bude sadrokartónový podhľad

Nasledovné riešenie je vypracované v rozsahu projektu stavby prikladaného k žiadosti o vydanie stavebného povolenia.

Dodatočné zateplenie tepelnoizolačným kontaktným systémom sa rieši podľa čl. 6.2.7 STN 73 0802 (v zmysle kap. 5 STN730834).

Projekt protipožiarnej bezpečnosti je riešený ako zmena stavby skupiny II v zmysle čl. 2.2.3 a v súvislosti s čl. 2.1.2 STN 730834 (jedná sa o zmenu funkcie časti stavby) a tiež v nadväznosti na čl. 2.2.5aa STN730834. Nasledovné riešenie je vypracované v rozsahu projektu stavby prikladaného k žiadosti o vydanie stavebného povolenia.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je spracované v zmysle § 98 ods.2 a §101 Vyhľ. MV SR č. 94/2004 Z.z. (s jej novelami -Vyhľ. MV SR 307/2007 Z.z. a Vyhľ. MV SR 225/2012 Z.z.) a podľa STN 73 0834 a nadväzujúcich technických noriem.

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

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami 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 požiarňami úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený odvod spodín horenia mimo stavby,
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Riešenie požiarnej bezpečnosti obsahuje :

- a) členenie stavby na požiarne úseky

- b) určenie požiarneho rizika
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby
- d) zabezpečenie evakuácie osôb
- e) určenie požiadaviek na únikové cesty
- f) určenie odstupových vzdialeností
- g) určenie požiarnebezpečnostných opatrení
- h) určenie zariadení na zásah

2. Opis konštrukčného a dispozičného riešenia (po prestavbe)

- stavba je riešená ako jednopodlažná
- k stavbe priliehajú dva ďalšie objekty- objekt pri štítovej stene východne od stavby na parcele 2467/18 a objekt (spojovací krčok) priliehajúci k severnej strane telatníka
- v riešenej časti stavby sú navrhované nasledovné miestnosti: showroom, wc, príručný sklad, chodba, zrecie sklady, prípravovne
- v existujúcej časti stavby je umiestnený telatník
- posudzovaná časť nie je komunikačne prepojená s existujúcou časťou
- hlavný vstup do posudzovanej časti je navrhovaný v showroome a ďalší vstup je navrhovaný v chodbe m.č. 1.04
- do technickej miestnosti je navrhovaný samostatný vstup z exteriéru (miestnosť nie je komunikačne prepojená so zvyšnou časťou stavby)
- zvislé nosné konštrukcie tvoria nosné železobetónové stĺpy s rozmerom 300x300mm,
- vnútorné steny a priečky sú z keramických tvárnic
- obvodové steny sú riešené z výplňového muriva z keramických tvárnic hr. 200mm (pôvodná časť) a domurované časti sú navrhované z pórobetónových tvárnic
- obvodové steny budú zo strany exteriéru zateplené tepelnou izoláciou na báze eps f hr. 100mm (lokálne minerálnou vlnou) s povrchovou úpravou ext. omietkou
- objekt je zastrešený šikmou strechou (so sklonom 15°), ktorej nosnú konštrukciu tvoria železobetónové nosníky juzo, ktoré sú spojené oceľovými tiahkami
- na železobetónových väzníkoch sú oceľové nosníky a nich je navrhovaný strešný izolačný panel z minerálnej vlny
- v časti showroomu je navrhované dodatočné zateplenie z minerálnej vlny medzi stropnými trámami a zo spodnej strany je navrhovaný sadrokartónový podhľad
- wc a príručnom sklade m.č. 1.03 je navrhovaný sadrokartónový podhľad
- v streche nie sú navrhované strešné okná
- okná a fasády sú navrhované s hliníkovým rámom
- podlahy sú navrhované ako kamenná dlažba a keramická dlažba a polyuretánová podlaha
- vstupy sú prestrešené konštrukciou tvorenou drevenými stĺpkami a oceľovými nosíkmi, prestrešenie je navrhované zo skla, lokálne tienenie bude tvorené drevenými lamelami (konštrukcia prestrešenia nezabezpečuje stabilitu stavby)

3. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti

Pri zmene stavby sa nesmie v zmysle vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. § 98 ods. 1 znížiť protipožiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Posúdenie je spracované v zmysle STN 73 08 34 a v nadväznosti na STN 730804 a súvisiace normy.

Poznámka: Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavby dotknutého stavebného objektu posudzuje len navrhované zmeny v zmysle čl. 2.2.4 STN 73 0834. Nerieši priestory, v ktorých nedochádza k zmene užívania stavby, alebo jej časti.

Stavebný objekt má podľa čl. 57 STN 73 0804 jedno nadzemné (požiarne) podlažie. Prvé nadzemné požiarne podlažie sa nachádza na výškovej úrovni 0,00m. Požiarne výška nadzemnej časti objektu je do 0m (nie ovplyvnená zmenou stavby).

Rozdelenie stavby na požiarne úseky

Riešenou prestavbou nedochádza k zvýšeniu počtu požiarnych podlaží. Posudzovaný priestor bude tvoriť jeden požiarne úsek- priestory potravinárskej výroby (časť objektu výrobného charakteru). Ostatné priestory v stavbe nie sú dotknuté zmenou stavby.

Požiarne úsek– **N1.01:** jednopodlažný požiarne úsek
 Ekvivalentný čas trvania požiaru: $\lambda_e=62\text{min.}$

Požiarné riziko PÚ výrobného charakteru je vyjadrené ekvivalentným časom trvania požiaru stanoveným v súlade s STN730804. Výsledné hodnoty sú uvedené vo výpočtovej prílohe. K stálemu požiarnemu zaťaženiu bolo pripočítané zaťaženie zo chladiacich sendvičových pu panelov na stene a strope v m.č.1.05, 1.06 a v strope v m.č. 1.04 a 1.07-1.09 (vstupné hodnoty K=1,5, ρ=40kg/m3). V požiarnom úseku nie je sústredené požiarne zaťaženie v súlade s čl. 96 STN730804.

m.č. 1.06		plocha	hrubka	V (m3)
ps	stena	32,542	0,1	3,25
	strop	23	0,12	2,76
			Celkom (m3)	6,01
	hmotnosť m=ρ*V (kg)			241
	ps=m*K/S (kg/m2)			15,7

m.č.2.05		plocha	hrubka	V (m3)
ps	stena	63,2134	0,1	6,32
	strop	34,2	0,12	4,1
			Celkom (m3)	10,4
	hmotnosť m=ρ*V (kg)			417
	ps=m*K/S (kg/m2)			18,3

Pre m.č. 1.04, 1.07-1.09 bolo zvýšené ps o 7,2kg/m2.

Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií

Stavebný objekt tvorí nehorľavý konštrukčný celok čl. 72 a) nakoľko všetky nosné a požiarne deliace konštrukcie sú iba druhu D1. Požiarny úsek je zaradený do II. stupňa protipožiarnej bezpečnosti. Vzhľadom na umiestnenie stavby, sú požiadavky na konštrukcie stavby stanovené podľa položiek 1-12 tab. 9 STN730804 pre posledné nadzemné podlažie v súlade s čl.143 STN730804. Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií v zmysle tab. 9 STN730804 musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarnym odolnostiam určeným podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti.

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
podľa tab. 9- STN 730804		
PÚ:	N1.01-II.SPB	
Položka	Stavebná konštrukcia	POSK
1c)	Požiarné deliace koštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny) -v poslednom nadzemnom podlaží	15
2c)	Požiarné uzávery otvorov v požiarnych stenách a požiarnych stropoch- v poslednom nadzemnom podlaží	15/D3
3ab)	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti- v poslednom nadzemnom podlaží	15
3b)	Obvodové steny nezaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti	15
4)	Nosné konštrukcie striech bez požiarne deliacej funkcie	15
5c)	Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby-v poslednom nadzemnom podlaží	15
7)	Nosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu stavby	15
9)	Nenosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku	---

Požadované kritériá medzných stavov sú nasledujúce:

obvodové steny musia z vnútornej strany spĺňať kritériá:

REW – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby

EW – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

obvodové steny musia z vonkajšej strany spĺňať kritériá:

REI – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby

EI – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

požiarny strop:

REI – nosný požiarny strop

EI- nenosný požiarny strop

požiarna stena:

REI – nosná požiarna stena

EI- nenosná požiarna stena

konštrukcie striech :

R- nosné konštrukcie striech

nosné konštrukcie vo vnútri a mimo požiarneho úseku:

R- zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti (prievlaky, nosníky, stĺpy)

RE- zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti (steny)

požiarne uzávery musia spĺňať kritériá:

EW-C – požiarny uzáver medzi požiarnymi úsekmi

Stanovenie skutočnej požiarnej odolnosti existujúcich stavebných konštrukcií informatívne v zmysle STN730821/Z3:

- existujúca murovaná stena hr. 150mm-tehlové murivo vc omietka (požiarna stena) – požiarna odolnosť.....120minút
- existujúca murovaná stena hr. 100mm- tehlové murivo s vc omietkou (obvodová stena susedného požiarneho úseku bitúнку umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore posudzovaného požiarneho úseku) – požiarna odolnosť.....60minút
- existujúca murovaná stena hr. 200mm-tehlové murivo vc omietka (obvodová stena) – požiarna odolnosť.....120minút
- existujúca vnútorná nosná murovaná stena hr. 250mm-tehlové murivo vc omietka – požiarna odolnosť.....240minút
- existujúca murovaná stena hr. 300mm (požiarna stena medzi stavbami) - požiarna odolnosť.....240minút
- existujúca murovaná stena hr. 300mm (obvodová stena) - požiarna odolnosť.....240minút
- existujúci železobetónový stĺp rozmer 300x300mm.....požiarna odolnosťmin.60minút
- existujúci železobetónový nosník 80/150mm.....požiarna odolnosťmin.60minút

Skutočná požiarna odolnosť posudzovaných existujúcich stavebných konštrukcií vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené hmotami, ktoré musia mať stupeň horľavosti najviac C1 podľa STN730862 (trieda horľavosti B podľa STN 920201-2), tesniace konštrukcie musia mať požiarnu odolnosť zhodnú s požiarnou odolnosťou konštrukcie cez ktorú prestupujú najviac však 60minút (EI 60) v súlade s čl. 343 STN730804- v rámci prestavby nie sú navrhované žiadne nové prestupy.

Všetky požiarne steny sa musia stykať s požiarnym stropom alebo strechy a strešného plášťa, tvorenými konštrukciami druhu D1 v súlade s čl. 148 STN 73 0804.

Požiarne steny medzi požiarnymi úsekmi musia prevyšovať vonkajší povrch strešného plášťa o 450mm v súlade s čl. 148 STN 73 0804.

Všetky nosné konštrukcie v stavbe musia spĺňať požiadavku na požiarnu odolnosť R15. Požiarnu odolnosť nosného prvku možno dosiahnuť použitím protipožiarneho náteru (napr. Pyrostop steel- pre oceľové nosné konštrukcie) alebo protipožiarneho nástreku alebo protipožiarneho obkladu (napr. protipožiarneho sadrokartónu).

Použitie protipožiarneho náteru však vylučujú také konštrukcie, ktoré budú trvale zabudované v iných obkladových resp. pohľadových konštrukciách (bez preukázanej požiarnej odolnosti), čo by v budúcnosti znemožňovalo jednoduché obnovenie protipožiarneho náteru, po uplynutí doby jeho

preukaznej životnosti. Pokiaľ je však životnosť protipožiarneho náteru neobmedzená (napr. požiarne nástreky resp. omietka Vermiplaster, ktorej výrobca deklaruje funkčnosť bez obnovovania počas celej životnosti stavby), resp. rovnajúca sa životnosti stavby (čo musí byť zdokladované platným certifikátom príslušnej štátnej skúšobne), nie je nutné prihliadať na potrebu obnovovania protipožiarneho náteru.

Požiarne odolnosť nosných oceľových konštrukcií je nutné zvýšiť ošetrením protipožiarnym náterom na zvýšenie požiarnej odolnosti (priznaných konštrukcií) alt. protipožiarnym nátrekom resp. protipožiarnou omietkou bez nutnosti obnovovania v miestach nad podlažím.

Upozorňujem, že po uplynutí deklarovanej životnosti alebo v prípade poškodenia protipožiarneho náteru je nutné náter obnoviť v súlade s technickými pokynmi výrobcu náteru.

Požiarne pásy v rámci stavby sa nepožadujú v súlade s čl.165c) STN730804, nakoľko výška stavby je do 12m.

Požiarne pásy medzi posudzovanou stavbou a susednými stavbami nie sú ovplyvnené zmenou stavby.

Požiadavky na konštrukciu prestrešenia pri vstupoch do stavby

Prestrešenie pri vstupe nezabezpečuje stabilitu stavby, kvôli zaisteniu bezpečnosti úniku musia nosné konštrukcie prístrešku spĺňať požiadavku na požiarne odolnosť R15 a tiež materiály prestrešenia musia spĺňať –doplňkovú klasifikáciu d0 (nesmú odkvapkávať).

Pre zabezpečenie požadovaných vlastností t.j. zmena doplnkovej klasifikácie triedy reakcie na oheň d2 (odkvapávania) drevených konštrukcií musia byť drevené nenosné lamely ošetrené protipožiarnym náterom na zmenu doplnkovej klasifikácie (d0) a nosné konštrukcie prístrešku musia byť ošetrené protipožiarnym náterom na zabezpečenie požadovanej požiarnej odolnosti (v súlade s pokynmi výrobcu a požadovaná vlastnosť bude dokladovaná pri kolaudácii - napr. Dexaryl B Transparent pre drevené konštrukcie a Pyrostop steel pre oceľové konštrukcie).

Požiadavky na tepelnoizolačný kontaktný systém vo vnútri stavby

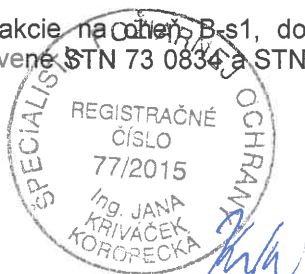
Tepelnoizolačný kontaktný systém vo vnútri stavby musí byť triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 (v zmysle čl. 6.2.7.10.1 STN 730802).

Tepelnoizolačný kontaktný systém obvodovej steny z exteriéru musí byť realizovaný v súlade s detailmi podľa predpisu Zásady navrhovania ETICS z hľadiska protipožiarnej ochrany pri obnove budov z 05/2015 vydaného Technickým a skúšobným ústavom stavebným, autor Ing. Z. Sternová, Phd.

Požiadavky na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň B-s1, do s tepelnou izoláciou reakcie na oheň aspoň E hr. 100 mm s požiarными zábranami podľa určených prípadov (stavba - h< 22,5m) - zateplenie obvodovej steny z exteriéru v zmysle čl. 6.2.7.7 a čl. 6.2.7.4.1 STN 730802/Z2 :

- na nehorľavé steny vrátane požiarnych pásov možno pridať tepelnoizolačný systém kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0, s tepelnou izoláciou triedy na oheň aspoň E v zmysle čl. 6.2.7.2
- v určených prípadoch podľa tejto normy sa navrhuje požiarne zábrana bez ohľadu na hrúbku tepelnej izolácie z EPS triedy reakcie na oheň aspoň E tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň B-s1, d0 v súlade s čl. 6.2.7.4.1 STN 730802/Z2
- požiarne zábrana musí byť vytvorená z tepelnej izolácie z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 a musí mať minimálnu šírku 200mm, musí byť celoplošne prilepená a ukotvená na nehorľavú obvodovú stenu (v zmysle čl.6.2.7.4.1, čl. 6.2.7.4.2 STN730802/Z2)
- **v styku s terénom najviac do výšky 600mm** (viď detail na konci správy v prílohe) sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 (v zmysle čl. 6.2.7.7.6 STN 730802/Z2)
- medzi tepelnú izoláciu (nenasiakavú- výšky najviac 600mm od terénu) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E sa **vkladá soklová požiarne zábrana** bez ohľadu na hrúbku tepelnej izolácie z EPS triedy reakcie na oheň aspoň E tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 (soklová požiarne zábrana sa navrhuje aj ako začiatok tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E, ak sa sokel nezatepluje) (v zmysle čl. 6.2.7.7.6 STN 730802/Z2)

Navrhovaný stav tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň B-s1, do s tepelnou izoláciou reakcie na oheň aspoň E plne spĺňa požiadavky stanovené STN 73 0834 a STN 73 0802.



Skutočné požiarnotechnické charakteristiky stavebných výrobkov a konštrukcií v posudzovanej stavbe (t.z. murovaných ako aj ostatných stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), musia byť pri kolaudácii doložené certifikátmi preukázania zhody doplneným ďalšími dokladmi v zmysle zákona č. 133/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Stavebné materiály použité na finálnu povrchovú úpravu stien a stropov (obklady a podhlady) musia byť pri kolaudačnom konaní dokladované atestami a certifikátmi, ktoré preukážu požadovanú triedu reakcie na oheň.

Zabezpečenie evakuácie osôb

Z požiarneho úseku je uvažovaných viac nechránených únikových ciest na voľné priestranstvo. Začiatok nechránenej únikovej cesty z požiarneho úseku je na osi dverí m.č. 1.06 v súlade s čl. 260 STN730804 a koniec je na osi exteriérových dverí. Z technickej miestnosti je navrhovaný únik priamo do exteriéru (začiatok aj koniec nechránenej únikovej cesty je na osi dverí do exteriéru- lu=0m). V posudzovanej stavbe je uvažovaná súčasná evakuácia.

Počty osôb v jednotlivých miestnostiach požiarneho úseku sú stanovené v súlade s STN 920241 vo výpočtovej prílohe. V objekte je celkovo stanovených 40 normových osôb.

Určenie požiadaviek na únikové cesty

Úniková cesta vyhovuje STN730804 (viď výpočtová príloha). Dvere, ktorými prechádza úniková cesta sa otvárajú v súlade s čl.274 STN 730804 v smere úniku, s výnimkou dvier, ktoré vedú na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 200osôb v súlade s čl. 276 STN 730804.

Osvetlenie únikových ciest je navrhované ako prirodzené a umelé. Núdzové osvetlenie v posudzovanom požiarnom úseku nemusí byť inštalované v súlade s čl. 286 STN730804.

Z hľadiska zvýšenia bezpečnosti úniku, odporúčam však inštalovať núdzové osvetlenie s vlastným zdrojom. Smer úniku musí byť vyznačený požiarnymi bezpečnostnými značkami.

Dverové krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty a je pri prevádzke zabezpečené, musí byť na strane v smere úniku opatrené panikovým kovaním (napr. pákový uzáver s rokovaťňou vo výške 0,9-1,2m nad podlahou otváráv pohybo m zhora dole alebo iný uzatvárací mechanizmus umožňujúci ľahké a rýchle otvorenie krídla. (v zmysle čl.281 STN730804)

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách na voľné priestranstvo v zmysle čl. 283 STN730804.

Navrhovaná šírka samotnej únikovej cesty vyhovuje požiadavkám STN 730804.

Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti sú pre každú obvodovú stenu posudzovaného požiarneho úseku počítané samostatne interpoláciou. Požiarne nebezpečný priestor je okolo stavby vymedzený odstupovou vzdialenosťou v súlade s STN730804 prílohou 8. Obvodová stena zateplená EPS hr. 100mm s finálnou povrchovou úpravou omietkou netvorí čiastočne otvorenú požiarnu plochu:

$$Q=\sum M_i \cdot H_i = (18 \cdot 0,1) \cdot 39 = 70,2 \text{ kg/m}^2 < 100 \text{ MJ/m}^2$$

Prehľad odstupových vzdialeností	
Ozn. fasády	d(m)
A	4,4
B	1,6

V požiarne nebezpečnom priestore riešeného požiarneho úseku sa nenachádzajú žiadne iné susedné objekty a požiarne nebezpečné priestory iných objektov nezasahujú k objektu. Odstupové vzdialenosti od najbližších susedných úsekov sú znázornené v situácii a nezasahujú k posudzovanému objektu.

Odstupová vzdialenosť od odpadávania horľavých materiálov- je cca. 3,78 x 0,36= 1,37m v súlade čl. 322 STN730804. V odstupovej vzdialenosti od odpadávania horľavých materiálov a v odstupovej vzdialenosti ozn. B sa nachádza časť obvodovej steny jedná sa o murovanú obvodovú stenu bez otvorov, splňujúcu požiarnu odolnosť na základe posúdenia v časti správy „Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií“.

Stavba svojim umiestnením vyhovuje STN 730834 aj STN730804. Podrobný výpočet odstupových vzdialeností je uvedený vo výpočtovej prílohe.

Zariadenia na zásah

Za prístupovú komunikáciu možno považovať komunikáciu k stavbe, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky čl. 372-374 STN 730804 Z.z. t.j. široká minimálne 3,0 m a dimenzovaná na tiaž 80 kN (zaťaženie jednou nápravou vozidla).

Ku objektu bude vybudovaná nová prístupová komunikácia v zmysle, ktorá sa bude napájať na existujúcu prístupovú komunikáciu.

Navrhovaná prístupová komunikácia pri posudzovanej stavbe spĺňa požiadavky čl.372-374 STN730804.

Nástupná plocha nemusí byť pre riešenú stavbu zriadená v zmysle čl.380 STN730804, nakoľko požiar na výška stavby je menej ako 9,0m.

Vnútrotná zásahová cesta nemusí byť vybudovaná v súlade s čl.382 STN730804. V zmysle čl. 393 STN730804 musí byť na strechu stavby zriadený prístup požiarnym rebríkom (jeho poloha je znázornená v situácii).

Požiarnotechnické zariadenia

Zmena stavby nemá vplyv na vybavenie stavby požiarnotechnickými zariadeniami. Stavebný objekt nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením, elektrickou požiarnou signalizáciou a zariadením na odvod tepla a splodín horenia, domácim rozhlasom.

Posúdenie nutnosti vybavenia posudzovaného požiarneho úseku elektrickou požiarnou signalizáciou v zmysle STN730875:

vstupné hodnoty: $j=1,4$ (tab. 1a STN 730875)

$a_n=1,2$

$o_s=1,8$ (tab. 2 STN 730875)

$o_h=0,9$ (tab. 3 nahraditeľné škody STN 730875)

$o_v=1,1$ (tab.4 pol. 13.8 STN 730875)

$N=(j \cdot a_n + o_s \cdot o_h) \cdot o_v = (1,4 \cdot 1,2 + 1,8 \cdot 0,9) \cdot 0,9 = 2,97 \dots\dots$ v zmysle čl. 18 pre $N < 3$.. elektrická požiar na signalizácia nemusí byť v priestore inštalovaná.

Uvedenou zmenou stavby nevzniká potreba vybavenia stavby stabilným hasiacim zariadením, elektrickou požiarou signalizáciou a zariadením na odvod tepla a splodín horenia, domácim rozhlasom.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

V zmysle §3 vyhl. MV 699/2004 Z.z musí byť stavba pre prípad vzniku požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov. Podľa § 6 ods. 1 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 čl. 4.1, tab. 2 pol. 1 potreba vody na hasenie pre posudzovaný požiar na úsek sa rovná maximálne $Q = 12l \cdot s^{-1}$ pre $v = 1,5 m \cdot s^{-1}$ atď. 22m³. Potreba vody na hasenie pre zvyšnú časť stavby nie je ovplyvnená zmenou stavby - nie je predmetom posudzovania.

Potreba vody na hasenie bude zabezpečená z nadzemného požiarneho hydrantu (DN100, farba viečka oranžová, 2x75(B)+1x110), ktorý bude osadený na vodovodnom potrubí. Navrhovaný hydrant bude umiestnený vo vzdialenosti min. 5m a max.80m od riešenej stavby avšak mimo požiarne nebezpečného priestoru stavby, pri prístupovej komunikácii (jeho poloha je znázornená v situácii).

Nadzemný hydrant musí byť ochránený proti nárazu automobilov napr. protinárazovou bariérou a musí byť zreteľne označený. Odborné miesto musí mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25mpa (v súlade s STN920400).

Odborné miesto musí byť viditeľne označené červenou farbou a umiestnené tak, aby bolo vždy prístupné pre hasičskú techniku a prevádzkyschopné (v zmysle ods. 7 § 8 vyhl. MV 699/2004 Z.z.).

Zdroj vody na hasenie požiarov musí spĺňať nasledovné požiadavky (v zmysle § 4 ods.1 , ods. 3 vyhl. MV 699/2004 Z.z. a STN 73 6639, STN92 0400) :

- 1. zdroj vody musí byť schopný trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút
- 2. musí mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody t. z.:
 - je k nemu vybudovaná prístupová komunikácia
- -je vytvorené čerpacie miesto vhodné pre používanú hasičskú techniku, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA
 - podmienky zdroja vody musia zodpovedať technickým možnostiam používanej hasičskej techniky

V požiarom úseku musí byť inštalovaný hadicový navijak (v zmysle čl. 3.4.2a STN 920400) s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400. Dĺžka hadice bude 30 m podľa s čl. 5.7 STN 92 0400. Podľa § 10 ods. 4 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. musí byť najmenší hydrodynamický pretlak na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia min. 0,2 Mpa.

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor (v zmysle ods. 6 § 12 vyhl. MV 699/2004 Z.z.). V zmysle § 12 ods.3 Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. musia byť hadicové zariadenia umiestnené tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody a aby bol umožnený zásah v každom mieste stavby.

Spoločné vnútorné rozvodné potrubia pre hadicové zariadenia musia byť nehorľavé so závitovými spojkami alebo v šachtách a kanálov vody rozvodov vody s požiarou odolnosťou najmenej EI 30D1 podľa čl. 5.9 STN 92 0400.

Vnútorný požiarly vodovod musí byť navrhnutý tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa (§10 ods.4 Vyhl.č.699/04).

Prenosné hasiace prístroje

Posudzovaný požiarly úsek je potrebné vybaviť prenosnými hasiacimi prístrojmi. Pre rýchly zásah proti požiaru sú navrhnuté tri hasiace prístroje práškové s náplňou 6 kg prášku ABC podľa tab. 2 STN 92 0202-1 a podľa čl. 5.2.6 STN 92 0202-1 podľa výpočtového vzťahu : $M_c = 0,9 \cdot (S \cdot a)^{1/2} > 6$.

Práškové hasiace prístroje môžu byť pre hasenie prípadného požiaru citlivej elektroniky v plnom rozsahu nahradené CO2 hasiacimi prístrojmi s hmotnosťou hasiacej látky min. 5 kg. Pre zámenu každého prenosného hasiaceho prístroja práškového ABC 6 kg za CO2 hasiace prístroje 5 kg platí, že 1 kus hasiaci prístroj ABC 6 kg musí byť nahradený vždy 2 kusmi hasiacich prístrojov CO2 5 kg.

Hasiace prístroje je potrebné umiestniť tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou a vo vzájomných vzdialenostiach max. 30m. K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup.

Hasiace prístroje nesmú byť vystavené sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie ich teploty nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom v súlade s STN 920202-1. Miesta osadenia musia byť označené piktogramami podľa nariadenia vlády SR č.387/2006 Z.z..

Počet hasiacich prístrojov je uvedený vo výpočtovej prílohe a ich umiestnenie je znázornené v pôdoryse.

Elektroinštalácie (Silnoprúd, slaboprúd)

Pre budovu bude spracovaný protokol o určení prostredia a o určení vonkajších vplyvov. Rozvody a zariadenia sa navrhujú v súlade s príslušnými predpismi a normami. Vlastník musí zabezpečiť, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou požiaru a aby neboli prekryté horľavými látkami.

Stavebné konštrukcie z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F, horľavé predmety a horľavé látky možno umiestniť v bezpečnej vzdialenosti minimálne 200mm vo všetkých smeroch od elektrotepelného spotrebiča podľa prílohy 1 Vyhl. MV SR 401/2007 Z.z

V budove bude označenie v súlade s NV č. 387/2006 Z. z..

Požiadavka na funkčnú odolnosť trasy káblov na trvalú dodávku elektrickej energie (v súlade s prílohou A STN 920203):

- núdzové osvetlenie – funkčná odolnosť **min. 60minút**

V posudzovanom požiarom úseku odporúčam inštalovať núdzové osvetlenie s vlastným batériovým zdrojom. Vzhľadom nato, že núdzové osvetlenie nie je napojené na náhradný zdroj, ale má vlastné akumulátory, nie je potrebné naň použiť káble B2ca-s1, d1, a1. Núdzové osvetlenie odporúčam inštalovať nad únikové východy do exteriéru na voľné priestranstvo a po trase úniku osôb.

Osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia musia byť vo výške 2 000 mm až 2 500 mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty.

Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom CENTRAL STOP (bude umiestnený v exteriéri pri vstupe), ktorý slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru v zmysle ods. 4.3.2 STN920203.

Vypínací prvok CENTRAL STOP musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu v zmysle 4.3.5 STN 920203.

Ochrana proti atmosferickým výbojom je navrhnutá v súlade s príslušnými STN EN 62305-1 až 4. Bleskozvod (zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny) bude mať vedenia a zvody

upevnené zvodovými podperami tak, aby boli dodržané požiadavky STN EN 62305-1 až 4. (zvod musí byť vyložený viac ako 100mm od vonkajšieho okraja- povrchu fasády).

Vykurovanie

Pôvodne bol objekt nevykurovaný. V posudzovanom požiarom úseku je navrhované lokálne vykurovanie respektíve chladenie vybraných priestorov. Chladiaca jednotka je umiestnená v technickej miestnosti (m.č.1.10).

Klimatizácia, Vetranie objektu

Vetranie je priestorov je riešené ako prirodzené- okenným otvormi. Pre vetranie priestorov m.č. 1.05, 1.06- zrecích skladov sú navrhnuté lokálne samostatné vzt jednotky, ktoré sú umiestnené v technickej miestnosti (m.č. 1.10)- strojovňa vzt

Strojovňa bude slúžiť výlučne pre posudzovaný požiarny úsek. VZT jednotky určené výlučne pre jeden požiarny úsek v súlade s čl. 13 STN 73 0872 môžu byť súčasťou tohto požiarneho úseku bez ďalších opatrení.

Vzduchotechnické a klimatizačné zariadenia musia byť vyhotovené tak, aby sa nimi alebo po nich nemohol šíriť požiar alebo jeho splodiny do iných požiarnych úsekov v súlade s STN 730872.

V mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou musí byť vždy VZT potrubie z nehorľavých hmôt a to min. vo vzdialenosti 0,5m na každú stranu od požiarne deliacej konštrukcie, a do vzdialenosti min. 0,5m od okraja požiarne deliacej konštrukcie (na každú stranu) cez ktorú prestupuje nesmú byť osadené žiadne výustky v súlade s čl. 7 STN730872. V mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou musí byť vzt potrubie požiarne utesnené. Pri priereze vzt potrubí do 0,04m², ktoré prestupujú požiarne deliacou konštrukciou nemusia byť osadená požiarne klapka a však vzdialenosť takýchto prestupujúcich potrubí musí byť väčšia ako 0,5m (merané medzi vonkajšími okrajmi potrubí) v súlade s čl 6a) STN 730872.

V rámci projektu nie sú navrhované prestupy cez požiarne deliace konštrukcie. Na odvetranie priestoru wc je navrhovaný axiálny ventilátor s výfukom vzduchu nad strechu (Ø=125mm). Vetranie ostatných priestorov v stavbe nie je ovplyvnené zmenou stavby.

Zdravotechnika

Objekt je napojený na verejný vodovod.

Zoznam použitých noriem a predpisov

Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., s novelami č.307/2007 Z.z. a č.225/2012 Z.z ktorou sa vykonávajú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,

Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,

Vyhl. MV SR č.719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania

a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov,

Vyhl. MV SR č.401/2007 Z.z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, eletrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a pri používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol,

STN 73 0834/Z2 (09/2015) - Požiarne bezpečnosť zmien stavieb, v ktorých sa požiarne bezpečnosť nerieši podľa platných právnych predpisov, STN 73 0804, STN 73 0802 a v nadväzujúcich technických noriem,

STN 73 0802/Z2/O3 (05/2017) - Požiarne bezpečnosť zmien stavieb, v ktorých požiarne bezpečnosť bola navrhnutá podľa tejto normy najmenej pre stavby, v ktorých projektová dokumentácia bola dokončená po 31.12.1981 a stavebné povolenie na stavbu bolo vydané najneskôr do 31.12.2001,

STN730804/Z4 (06/2006) Požiarne bezpečnosť stavieb. Výrobné objekty

STN 92 0203/O1 (04/2013) - Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch

STN 920241/Z1 (12/2012)- Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov,

STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

Záver

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná v súlade s citovanými STN a predpismi.

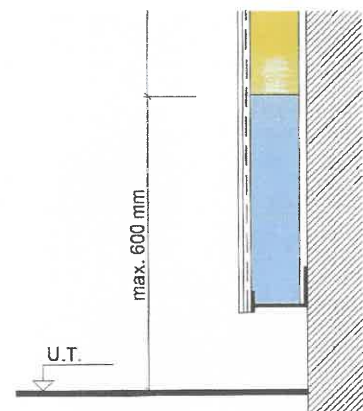
Podklady

Výkresová časť, Konzultácie

V Bratislave 06/ 2017, Ing. Jana Kriváček Koropečská



Detail použitia nenasiakavej tepelnej izolácie od úrovne terénu
(max.600mm od terénu -nad nenasiakavou tepelnou izoláciou)



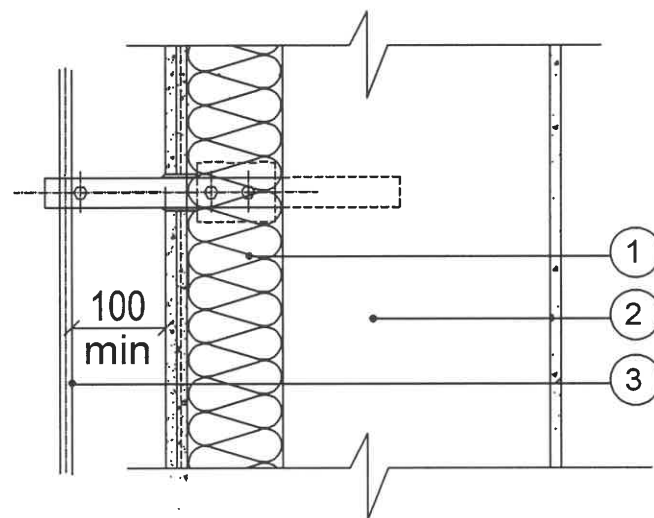
A2-s1, d0



nenasiakavá tepelná izolácia
B-s1, d0



DETAIL ZHOTOVENIA KONTAKTNÉHO ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU
V OBLASTI BLESKOZVODU M1:10



- ① TEPELNÁ IZOLÁCIA- MIN.VLNA/ EPS
- ② MUROVANÁ OBVODOVÁ STENA
- ③ BLESKOZVOD

POZN. BLESKOZVOD MUSÍ BYŤ UZEMNENÝ



ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ

N1.01-VÝPOČTOVÁ PRÍLOHA STR. 113

N1.01		N1.01- VÝPOČTOVÁ PRÍLOHA STR. 113																				
P. Ú.	MIESTNOSŤ	Si (m2)	h _{si} (m)	Soi (m2)	h _{oi} (m)	k _{g1n}	p _{n1} (kg.m-2)	k _{g2n}	p _{n2} (kg.m-2)	STN 730804		k _{g1s}	k _{g2s}	p ₁	p ₁ *Si	p ₂	p ₂ *Si	S _m (m2)	k _{1n}	k _{1s}	Soi.hoi	pp
		údaje z projektu										p _{2,2} p _{n1} 2		p ₁		p ₂		k _{1n}	k _{1s}	Soi.hoi	pp	
		k _{g1n}	p _{n1} (kg.m-2)	k _{g2n}	p _{n2} (kg.m-2)	k _{g1s}	k _{g2s}	p ₁	p ₁ *Si	p ₂	p ₂ *Si											
1.01	SHOWROOM	40.50	3.40	20.24	2.85	0.90	60.00	1.00	2.00	0.85	1.00	0.70	28.35	0.065	2.63	0.90	0.85	34.16	0.90	0.85	0.00	62.00
1.02	WC	2.50	2.84	0.00	0.00	0.90	5.00	1.00	2.00	0.85	1.00	0.40	1.00	0.010	0.03	0.90	0.85	0.00	0.90	0.85	0.00	7.00
1.03	SKLAD	2.50	2.84	0.00	0.00	0.90	60.00	1.00	2.00	0.85	1.00	0.70	1.75	0.065	0.16	0.90	0.85	0.00	0.90	0.85	0.00	62.00
1.04	CHODBA	42.30	3.00	2.03	2.25	0.90	5.00	1.00	12.20	0.85	1.00	0.40	16.92	0.010	0.42	0.90	0.85	3.04	0.90	0.85	3.04	17.20
1.05	ZREČÍ SKLAD	34.20	3.54	0.00	0.00	0.90	60.00	1.00	25.3	0.85	1.00	0.70	23.94	0.065	2.22	0.90	0.85	0.00	0.90	0.85	0.00	85.29
1.06	ZREČÍ SKLAD	23.00	3.54	1.05	0.70	0.90	60.00	1.00	22.7	0.85	1.00	0.70	16.10	0.065	1.50	0.90	0.85	0.88	0.90	0.85	0.88	82.69
1.07	CHLADENÁ PRÍPRAVOVNÁ	32.20	3.54	1.75	0.70	0.90	60.00	1.00	14.20	0.85	1.00	0.70	22.54	0.065	2.09	0.90	0.85	1.46	0.90	0.85	1.46	74.20
1.08	CHLADENÁ PRÍPRAVOVNÁ	41.30	3.54	2.63	0.70	0.90	60.00	1.00	14.20	0.85	1.00	0.70	28.91	0.065	2.68	0.90	0.85	2.20	0.90	0.85	2.20	74.20
1.09	PRÍPRAVOVNÁ	24.00	3.54	1.00	1.00	0.90	60.00	1.00	14.20	0.85	1.00	0.70	16.80	0.065	1.56	0.90	0.85	1.00	0.90	0.85	1.00	74.20
1.10	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	13.40	3.54	2.85	2.85	0.90	15.00	1.00	0.00	0.85	1.00	0.15	2.01	0.055	0.74	0.90	0.85	4.81	0.90	0.85	4.81	15.00
SÚČET		255.90	3.4									0.62	158.32	0.055	14.04			47.55				61.22

N1.01	P.Ú.	MIESTNOSŤ	Si (m2)	Sk(m2)	k3	k1	k4	F0	F1	K	h _{ama} (kg.m ⁵² .min ⁻¹)	V _v	ta _u (min.)	ta _u (min.)	k8	k8*tae	STUPER PB
			255.90	716.52	2.80	0.89	1.00	0.066	0.066	1.000	5.19	0.96	45.13	62.00	0.417	25.83	tab.7
SÚČET																	II.

N1.01	P.Ú.	MIESTNOSŤ	Si	k5	k6	k7	p1	p2	cv	P1	P2max	S2max	POSÚDENIE	
			m ²	ČL.125	ČL.126	ČL.127							NAJVEČŠIA DOVOLENÁ PODORYSNÁ PLOCHA	
SÚČET			255.90	1.00	1.00	2.00	0.62	0.066	1	0.62	2100.79	19151.12	VÝHODUJE	



N1.02- VÝPOČTOVÁ PRÍLOHA STR. 2/3

POČET OSOB STN 920241											
N1.01		MIESTNOSŤ		Si (m2)	POLOŽ.	m ² / OSOB	POČET OSOB		PROJ.	SÚČINITEL	CELK.
Č. M.							POČET OSOB	PROJ. OSOB		PROJ. OSOB	POČET OS V PÚ
1.01	SHOWROOM			40,50	6.1.1.a	1,5	27,00				27
1.02	WC			2,50	16.2				čl. 2.3b- započítané už v iných priestoroch pož. úseku		
1.03	SKLAD			2,50					čl. 2.3b- započítané už v iných priestoroch pož. úseku		
1.04	CHODBA			42,30					čl. 2.3b- započítané už v iných priestoroch pož. úseku		
1.05	ZRECÍ SKLAD			34,20					čl. 2.3b- započítané už v iných priestoroch pož. úseku		
1.06	ZRECÍ SKLAD			23,00					čl. 2.3b- započítané už v iných priestoroch pož. úseku		
1.07	CHLADENÁ PRÍPRAVOVŇA			32,20	11.2			2,00		1,30	3
1.08	CHLADENÁ PRÍPRAVOVŇA			41,30	11.2			3,00		1,30	4
1.09	PRÍPRAVOVŇA			24,00	11.2			2,00		1,30	3
1.10	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ			13,40	15.1(11.5)			1,00		0,50	3
SÚČET				255,90							40



EVAKUÁCIA- POSÚDENIE PREDPOKLADANÉHO ČASU EVAKUÁCIE (Stanovené výpočtom podľa normy STN 730804)										
PÚ	l_e	v_e	K_e	u	$E1$	s_1	$E1, s_1$	t_e	t_{ev}	POSÚDENIE
	[m]	[m.min ⁻¹]	[os.min ⁻¹]					[min]	[min]	
N1.01										
NÚC=>VP										
	22,00	30	40	1,50	40	1,00	40,00	1,22	4,00	VYHOVUJE
EVAKUÁCIA- POSÚDENIE DOVOLENEJ DĹŽKY(Stanovené výpočtom podľa normy STN 730804)										
PÚ	l_{ud}	v_e	K_e	u	$E1$	s_1	$E1, s_1$	l_{ud}	l_u	POSÚDENIE
	[m]	[m.min ⁻¹]	[os.min ⁻¹]					[m]	[m]	
N1.01										
NÚC=>VP										
	2,50	30	40	1,50	40	1,00	40,00	73,33	22,00	VYHOVUJE
EVAKUÁCIA- POSÚDENIE MINIMÁLNEJ ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY (Stanovené výpočtom podľa normy STN 730804)										
PÚ	l_{ud}	v_e	l_u	K_e	$E1$	s_1	$E1, s_1$	u_{min}	u	POSÚDENIE
	[m]	[m.min ⁻¹]		[os.min ⁻¹]				[m]	[m]	
N1.01										
NÚC=>VP										
	4,00	30	22,00	40	40,00	1,00	40,00	0,29	1,5	VYHOVUJE

VP- voľný priestor
NÚC- nechránená úniková cesta
N1.01-podľa tab. 14 bolo stanovené $\sum u_{max} \leq 4$ pre viac únikových ciest v navádzkosti na pril. č. 5 STN730804 pre prevádzku sk. 3 - začiatoč NÚC je uvažovaný na osi čverí m.č.1.06

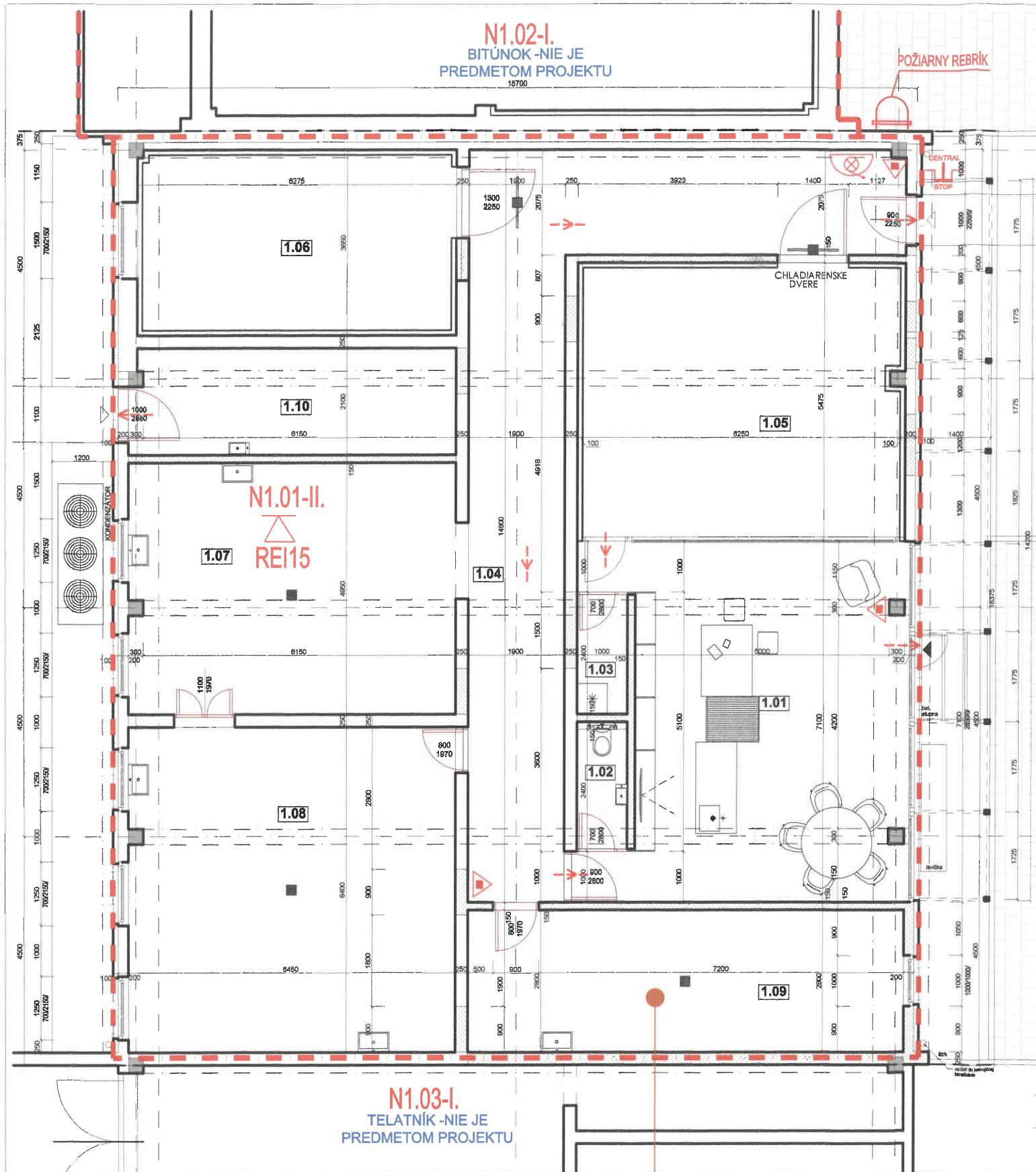
ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI													
OZN. PÚ	Požiarne podlažie	OZN. STENY	l_e [m]	h_e [m]	S_e [m ²]	l_0 [m]	h_0 [m]	S_{e0} [m ²]	$P_e=(S_{e0}/S_e).100$ [%]	Ekviv. čas iv. požiaru [min.]	d [m]		
N1.01	1.NPP	A	17,75	3,05	54,14	1,00	2,25	23,49	43,38		4,40		
						7,10	2,85						
						1,00	1,00						
		B	17,75	3,05	54,14	1,25	0,70	8,28	15,29	do 70			
						1,25	0,70						
						1,25	0,70						
								1,25	0,70				
								1,00	2,85				
								1,50	0,70				

POZN.
ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI BOLI URČENÉ INTERPOLÁCIOU PODĽA STN 730804 PRÍLOHA Č.8

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400				
PÚ	$S [m^2]$	$p_{vs} [kg/m2]$	Hadicové zariadenie vo vnútri stavby	Hodnoty najmenšej dimenzie vodovod. potrubia (podľa tab.2.) STN 920400)
N1.01	255,90	61,22	musí byť navrhnuté v zmysle čl. 3.4.2 STN 920400 (pne.S=15866.2>10000)	Potrubie DN 100

HASIACE PRÍSTROJE - MNOŽSTVO HASIACEJ LÁTKY [kg] - $M_c = 1,2 (S.p1)^{0,5} \geq 6$									
PÚ	$S [m^2]$	$p [-]$	$S \cdot p1$	$M_c [kg]$	druh HP	náplne +leho HP	počet HP	hasiaca účinnosť HP	Posúdenie
N1.01	255,90	0,62	158,66	15,12	práškový	6,0 misk [kg]	3 ni [ks]	1,0 ni [kg]	posúdenie Mc <Msk VYHOVUJE





LEGENDA MIESTNOSTÍ

ČÍSLO A NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA m2	PODLAHA		STENY		STROP	
		PODLAHA	SOKEĽ	OMIETKA	POVRCH	PODHLAD	POVRCH
1.01 SHOWROOM	40,5	KAMENÁ DLAŽBA	-----	VÁPENNOCEMENTOVÁ	MAZBA ČIERNA	SDK POCHOD MEDZI TRÁMAMI	MAZBA ČIERNA
1.02 WC	2,5	KAMENÁ DLAŽBA	-----	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	SDK POCHOD	MAZBA ČIERNA
1.03 SKLAD	2,5	KAMENÁ DLAŽBA	-----	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	SDK POCHOD	MAZBA ČIERNA
1.04 CHODBA	42,3	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.05 ZREČÍ SKLAD	34,2	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	STĚNOVÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.06 ZREČÍ SKLAD	23,0	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	STĚNOVÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.07 CHLADENÁ PRÍPRAVOVŇA	32,2	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.08 CHLADENÁ PRÍPRAVOVŇA	41,3	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.09 PRÍPRAVOVŇA	24,0	POLYURETANOVÁ PODLAHA	FABION	KERAMICKÝ OBLAD PO STROP	-----	STROPNÉ ISOLAČNÉ PANEĽY	-----
1.10 TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	13,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. SOKEĽ V. 80 MM	VÁPENNOCEMENTOVÁ	MAZBA BIELA	SDK POCHOD	MAZBA BIELA

ÚŽITKOVÁ PLOCHA 255,9 m2

LEGENDA MATERIÁLOV

- POVODNÉ NOSNÉ A NENOSNÉ MURIVO
- NAVRHOVANÉ MUROVANÉ KONŠTRUKCIE Z PRESNÝCH PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC YTONG, HR. 250MM A 150MM
- NAVRHOVANÉ ZATEPLENIE FASÁDY, TEPELNÁ ISOLÁCIA EPS HR. 100MM

LEGENDA PO

-----	OHRANIČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU
→	ÚNIKOVÁ CESTA, OZNAČENIE VÝCHODU
→	ÚNIKOVÁ CESTA, OZNAČENIE SMERU ÚNIKU
△	POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPU
△	PRÁŠKOVÝ HASTIACI PRÍSTROJ 6 kg
△	HADICOVÝ NAVIJAK DN25/d1.30m
STOP	OVLÁDACÍ PRVOK CETRAL STOP

POZN.1
VŠETKY NOSNÉ KONŠTRUKCIE MUSIA SPLŇAŤ R15 (VIŠ. TECHN. SPRÁVA)
POZN.2
VŠETKY PRESTUPY CEZ POŽ. DEJACE KONŠTRUKCIE MUSIA BYŤ POŽIARNE UTESNENÉ NAJVIAC EI60 (VIŠ. TECHN. SPRÁVA)
POZN.3
VŠETKY DREVENÉ KONŠTRUKCIE PRESTREŠENIA VSTUPU MUSIA BYŤ OŠETRENÉ PROTIPOŽIARNYM NÁTEROM (VIŠ. TECHNICKÁ SPRÁVA)

Okresné riaditeľstvo HaZZ v Lipt. Mikuláši

Odsúhlasené dňa: 07.11.2017

č.j.: DKH2-LM-900-001/2017

Podpis

±0,000 = 788 m.n.m.

PODPIS:

PEČIATKA:

PARÉ:

AUTOR PROJEKTU:

ING. ARCH. ONDREJ KUREK, ING. ARCH. TOMÁŠ KRIŠTEK

STAVBA:

SKLADY - SHOWROOM, REKONŠTRUKCIA

MIESTO STAVBY:

PARCELA 2467/6 HOSPODÁRSKY DVOR VAŽEC

STAVEBNÍK:

POL'NOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VAŽEC

STUPEŇ:

PROJEKT STAVBY

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ

DÁTUM: 06 / 2017

VYPRACOVAL:

ING. JANA KRIVÁČEK KOROPECKÁ

MIERKA: 1:100

Č. A NÁZOV OBJEKTU:

SO 01 SKLADY - SHOWROOM, REKONŠTRUKCIA

FORMÁT: 420x297

Č. A NÁZOV ČASTI PROJEKTU:

PS - DSO.01.3 - PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

SKRATKA STUPŇA / Č. ČASTI / Č. VÝKRESU:

NÁZOV VÝKRESU:

PÔDORYS 1.NP

PS-DSO.1.3-03

POŽIARNY ÚSEK - N1.01- II.SPB

- NOSNÉ POŽIARNE STENY A POŽIARNE STROPY- REI15
- NENOSNÉ POŽIARNE STENY - EI15
- NOSNÉ KONŠTRUKCIE V POŽIARNOM ÚSEKU (PRIEVLAKY, NOSNÍKY, STĽPY)- R15
- NOSNÉ KONŠTRUKCIE V POŽIARNOM ÚSEKU (STENY)- REI15
- NOSNÉ KONŠTRUKCIE STRIECH - R15
- OBVODOVÉ STENY NEZABEZPEČUJÚCE STABILITU OBJEKTU :
 - Z VNÚTORNEJ STRANY- REW15
 - Z VONKAJŠEJ STRANY- REI15