



Komplexné služby požiarnej bezpečnosti stavieb

Plavisko 363, 034 01 Ružomberok, Tel.: +421/0/44-4322398, Fax: +421/0/44-4303307, e-mail: cepos@cepos.sk Mobil: 0915-162 048, 0911-932 239

časť B1

Riešenie požiarnej bezpečnosti stavby

SOŠ ŽELOVCE_SKLENÍK SO 02 _ KOTOLŇA

miesto stavby : ŽELOVCE

investor : SOŠ ŽELOVCE, GOTTWALDOVA 70/43, 991 06 ŽELOVCE

vypracoval : Pavol Husarčík

spolupráca : Ing. Marek Jakubjak

zák.číslo : 2019-565

dátum :
12/2019

stupeň :
PPSP

sada :

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukováná, ukladaná do trvalého pamäťového systému, alebo vysielaná v žiadnej forme a žiadnym spôsobom elektronicky, mechanicky, fotokopírovaním, nahrávaním, alebo inak, bez predchádzajúceho súhlasu spracovateľa tejto projektovej dokumentácie.

1. ÚVOD

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

- a) zostala na určený čas zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi 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.

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

- a) členenie stavby na požiarne úseky,
- b) určenie požiarneho rizika,
- c) stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti,
- d) stanovenie požiadaviek na konštrukcie stavby,
- e) zabezpečenie evakuácie osôb a určenie požiadaviek na únikové cesty,
- f) určenie odstupových vzdialeností,
- g) určenie požiaro-bezpečnostných opatrení,
- h) určenie zariadení na protipožiarne zásah.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Požiarne bezpečnosť stavby je riešená v zmysle §4 písm. k) Zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov v platnom znení, resp. Vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov v platnom znení a Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb (ďalej len vyhláška č. 94/2004), STN 92 0201-1 až 4, Požiarne bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia (ďalej len STN 92 0201-1 až 4), v častiach v ktorých sa zhoduje s vyhláškou č. 94/2004, a podľa ďalších súvisiacich noriem.

Jednotlivé výpočty potrebné pre spracovanie projektu požiarnej bezpečnosti stavby sú spracované na základe programového vybavenia „Požiarne bezpečnosť stavieb - verzia 7.20, autor M. Dekánek.“ Výpočty sú uvedené vo výpočtovej prílohe.

3. POPIS STAVBY

Účelom objektu SO 02 – Kotelňa sú stavebné úpravy v existujúcej kotolni, ktorá je situovaná v objekte telocvične zabezpečiť zásobovanie teplom navrhovaný skleník a taktiež existujúcu telocvičňu.

V kotolni sa existujúce plynové kotly 6x24kW zdemontujú a nahradia novými kotlami 4x48kW. Stavebný objekt rieši stavebné úpravy vyplývajúce z inštalácie a výmeny vybavenia kotolne.

Po demontáži technologických zariadení, kotlov, rozvodov atď je potrebné zdemontovať existujúce oceľové dvere. Následne zamurovanie tohto dverného otvoru pórobetónovým murivom na tenkovrstvovú maltu (lepidlo). Uzavretie otvorov v stenách po prestupoch spalínovodov a nasávacích otvorov plynových kotlov.

Vybúranie vetracích otvorov v stene 350x350mm do ktorého sa osadí protidažďová žaluzia, dodávka časť vykurovanie, v existujúcich dverách bude osadený nasávací otvor, do ktorého sa nainštaluje detto protidažďová žaluzia 500x560mm, dodávka vykurovanie.

Vybúranie prestupu cez v podlahe pre vyvedenie teplovodného potrubia z kotolne. Následne rozobratie zámkovej dlažby v trase vedenia potrubia vykurovacej vody do skleníka v dĺžke 4m, v šírke 2,0m. Zhotovenie prestupov v strešnej konštrukcii plochej strechy 4x Ø150mm v presnej polohe podľa výkresu. Prestupy po osadení koncentrických komínov zatesniť cez systémové riešenie strešných prechodiek a komínového predĺženia podľa konkrétneho výrobcu komínového systému (koncentrického komína). Minimálna výška spalínovodov vyznačená na výkrese.

Pred namontovaním novej technológie je nutné kotelňu vyspraviť steny, stropy lokálne a celkovo vymaľovať náterom interiérovým protiprašným, farba biela.

Stavba je posudzovaná ako nevýrobná v súlade s §1 ods. 1m) vyhlášky č. 94/2004.

4. POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

4.1 Určenie požiarnej výšky a konštrukčného celku stavby

V súlade s §7 vyhlášky č. 94/2004 a čl. 2.2.1 – 2.2.9 v STN 92 0201-2 má stavba jedno nadzemné požiarne podlažie. Požiarne výška stavby je 0,00 m.

Konštrukčný celok stavby sa posudzuje ako nehorľavý v súlade s §13 vyhlášky č. 94/2004 a čl. 2.5 a 2.6 v STN 92 0201-2. (*Obvodové steny sú murované, deliace priečky sú murované, strop je železobetónový*)

4.2 Členenie na požiarne úseky

Posudzovaná stavba je rozdelená na požiarne úseky v súlade s §3 vyhlášky č. 94/2004, resp. podľa nasledovných zásad:

- aby boli vymedzené priestory, ktoré musia tvoriť samostatný požiarne úsek,
- aby rozmery požiarneho úseku neprekročili medzné rozmery stanovené normovými hodnotami,
- aby počet podlaží v požiarne úseku nepresiahol dovolený počet podlaží.

V zmysle uvedených zásad je posudzovaná stavba rozdelená na nasledovné samostatné požiarne úseky:

N1.01	Plynová kotolňa
--------------	-----------------

Delenie stavby na požiarne úseky zohľadňuje charakter prevádzky, dispozičné riešenie stavby, odstupové vzdialenosti, medzné rozmery požiarneho úseku, dĺžky únikových ciest a požiadavky dotknutých predpisov pre jednotlivé priestory.

4.3 Dovoľené plochy požiarne úsekov a dovoľený počet podlaží v požiarne úseku

V súlade s § 4 ods. 2 vyhlášky 94/2004 sa dovoľená plocha požiarneho úseku neurčuje ak pôdorysná plocha požiarneho úseku je najviac 300 m², čo je splnené pre kotolňu.

5. URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarne riziko požiarne úsekov je stanovené výpočtovým požiarne zaťažením podľa §33 vyhlášky č. 94/2004 a čl. 3.2 v STN 92 0201-1, resp. podľa tab. K1 prílohy K v STN 92 0201-1.

	P_v
○ N1.01	36,60 kg.m ⁻²

Preukázanie požiarneho rizika; resp. výpočtového požiarne zaťaženia požiarne úseku je uvedené vo výpočtovej prílohe technickej správy.

6. TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ

6.1 Stanovenie stupňa protipožiarne bezpečnosti

Stupeň protipožiarne bezpečnosti pre požiarne úsek alebo jeho vymedzenú časť je určený podľa čl. 3.3, resp. tab. č.3 v STN 92 0201-2 (nevýrobné stavby).

Stupeň protipožiarne bezpečnosti požiarne úsekov je stanovený nasledovne:

	stupeň
○ N1.01	I.

6.2 Stanovenie požiadaviek na konštrukcie stavby

Pri kolaudácii dodávateľ, resp. investor stavby preukáže vlastnosti vrátane požiarne-technických vlastností použitých stavebných materiálov a výrobkov platnými certifikátmi alebo certifikátmi o zhode vlastností v súlade s platnou legislatívou.

Konštrukcie posudzovanej stavby musia spĺňať nasledovné požiadavky na požadovanú požiarne odolnosť a stupeň horľavosti, v zmysle požiadaviek vyhlášky č. 94/2004 a STN 92 0201-2.

Stavebné konštrukcie		
o SPB I.	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.2 STN 92 0201-2	
	Požiarne odolnosť vybraných požiarnych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:	
	=====	
	Pol. Požiarne konštrukcia	POPK
	=====	
	1c) Požiarne steny v posl. nadzem. podlaží nosné	REI 15
	1c) Požiarne stropy v posl. nadzem. podlaží nosné, nad CHÚC	REI 15
	2a3) Obv. steny zaist. stab. stavby v posl. nadzemn. podl. z vnút. str.	REW 15
	=====	

k_9 – súčiniteľ významu konštrukcie z hľadiska stability stavby alebo jeho časti bez rozmeru, podľa platných právnych predpisov.

Požiarne deliace konštrukcie musia v celej ploche spĺňať kritériá požiarnej odolnosti vrátane lineárnych stykov stavebných prvkov. Požiarne odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi inštalácií, prestupmi technických zariadení ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

Lineárne styky stavebných prvkov požiarnych deliacich konštrukcií musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený lineárny styk musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie.

Prestupy rozvodov, prestupy inštalácií, prestupy technických zariadení a prestupy technologických zariadení cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90.

Tesnenie prestupov cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označuje štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

- nápis PRESTUP,
- symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- názov systému tesnenia prestupu,
- mesiac a rok zhotovenia,
- názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

Požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov požiarnej steny, ktorá oddeľuje stavby alebo požiarne úseky v nich, sa určujú podľa stavby alebo požiarneho úseku s vyššími požiadavkami.

Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných požiarneho úseku musia byť vyhotovené podľa platných STN a v odpovedajúcom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostredí.

7. STANOVENIE POČTU OSÔB V STAVBE A RIEŠENIE ÚNIKOVÝCH CIEST

V zmysle §65 ods. 5), písm. b) vyhlášky č. 94/2004 je začiatok únikovej cesty z požiarneho úseku N1.01 na osi východu z miestnosti, t.j. úniková cesta sa neposudzuje.

8. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Na zamedzenie prenosu požiaru z horiacej stavby na inú stavbu alebo z horiaceho požiarneho úseku na iný požiarne úsek musia byť stavby alebo požiarne úseky od seba vzdialené najmenej o odstupovú vzdialenosť, ktorá je určená podľa STN 92 0201-4.

Pri výpočte odstupových vzdialeností sa uvažuje s najnepriaznivejšou alternatívou, t.j. odstupy sú počítané od otvorov okien (úplne otvorené požiarne plochy) v obvodových stenách, resp. od obvodových stien v súlade s čl. 5.3 v STN 92 0201-4. Za výsledné odstupové vzdialenosti sa považujú vzdialenosti s najväčšími odstupmi od obvodových stien celej stavby.

Odstupová vzdialenosť od posudzovanej časti stavby nezasahuje do žiadnej inej stavby v jej okolí. Rovnako sa stavba nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore susediacich stavieb.

Podrobný výpočet odstupových vzdialeností od posudzovanej stavby je uvedený vo výpočtovej prílohe technickej správy.

9. VYBAVENIE STAVBY ZARIADENAMI NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

9.1 Prístupové komunikácie a nástupná plocha

Prístupové komunikácie na zásah vedú priamo ku posudzovanej stavbe a ku vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah v súlade s §82 vyhlášky č. 94/2004.

Prístupová komunikácia má trvale voľnú šírku minimálne 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla je najmenej 80 kN. Do trvale voľnej šírky sa pritom nezapočítava parkovací pruh.

Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m. Tieto požiadavky musia byť zohľadnené v PD vonkajších objektov – spevnené plochy a komunikácie.

Nástupná plocha sa nepožaduje v súlade s §83 ods.1, písm. a) vyhlášky č. 94/2004) – posudzovaná stavba má požiarne výšku menej ako 9 m.

10. VYBAVENIE STAVBY POŽIARNOTECHNICKÝMI ZARIADENAMI

10.1 Elektrická požiarne signalizácia a hlasová signalizácia požiaru

V súlade s §88 a §90 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená elektrickou požiarne signalizáciou a hlasovou signalizáciou požiaru.

10.2 Stabilné hasiace zariadenie

V súlade s §87 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená stabilným hasiacim zariadením.

10.3 Zariadenie na odvod dymu a tepla pri požiari

V súlade s §92 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená zariadením na odvod dymu a tepla pri požiari.

10.4 Núdzové osvetlenie

V súlade s §73 vyhlášky č. 94/2004 nemusí byť v posudzovanej stavbe zriadené núdzové osvetlenie.

10.5 Hasiace prístroje

Počet, umiestnenie a druh hasiacich prístrojov je určený podľa §89 vyhlášky č. 94/2004, resp. podľa STN 92 0202-1 *Požiarňa bezpečnosť stavieb, Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi*.

Prenosné hasiace prístroje sú navrhnuté tak, aby ich použitím nebola spôsobená škoda a pri znalosti ich použitia boli úplne bezpečné.

Osadenie hasiacich prístrojov musí byť v súlade s Vyhláškou MV SR č. 719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú *vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov*. Prenosný hasiaci prístroj sa na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Každé stanovište hasiaceho prístroja sa označuje piktogramom v súlade s nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z. *o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci* (ďalej len nariadenie vlády SR č. 387/2006). V prípade, že nie je stanovište hasiaceho prístroja priamo viditeľné, označuje sa šípkou a piktogramom podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006.

Hasiace prístroje sa nesmú vystaviť sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie teploty nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom.

V súlade s ustanoveniami v STN 92 0202-1 *Požiarňa bezpečnosť stavieb, Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi* (ďalej len STN 92 0202-1), je potreba prenosných hasiacich prístrojov pre jednotlivé požiarne úseky stanovená výpočtom.

Počet a druh prenosných hasiacich prístrojov, ktorý investor musí zabezpečiť je nasledovný (viď. výkresová príloha):

snehový hasiaci prístroj – 5 kg	2 ks
---------------------------------	------

Podrobný výpočet hasiacich prístrojov je uvedený vo výpočtovej prílohe technickej správy.

11. ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

V zmysle §6 ods. 4 vyhlášky č. 699/2004 a čl. 3.4.1 v STN 92 0400 potreba vody na hasenie požiarov sa neurčuje pre požiarne úseky s menšou pôdorysnou plochou ako 30 m².

12. RIEŠENIE VYKUROVANIA A VETRANIA

12.1 Vykurovanie

Vykurovacím médiom je teplá voda pričom povrchová teplota vykurovacích telies nepresiahne 60 °C a ďalšie úpravy nie sú potrebné. Podrobne je vykurovanie riešené v rámci samostatnej časti projektovej dokumentácie odborne spôsobilou osobou s oprávnením.

Spotrebič, dymovod alebo zariadenie ústredného vykurovania sa inštaluje v stavbe do prostredia, pre ktoré je vyhotovené. Pri určovaní druhu prostredia pre spotrebič sa postupuje podľa technických noriem.

Palivový spotrebič, elektrotepelný spotrebič, zariadenie ústredného vykurovania, komín a dymovod musia byť vyhotovené v súlade s vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z.z. *o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávaní kontrol* (ďalej len vyhláška č. 401/2007), a v súlade s STN EN 1443 *Komíny. Všeobecné požiadavky* (ďalej len STN 1443).

V súlade s §8 ods. 1 vyhlášky č. 401/2007 spotrebič na plynne palivo musí byť pripojený k stabilnému plynovému potrubiu s vykurovacím plynom prírodným potrubím alebo tlakovou hadicou z materiálu odolného proti účinkom tepla vyvíjaného spotrebičom na plynne palivo, inertného proti palivu a s požadovanou pevnosťou. Prívod sa inštaluje tak, aby spotrebič na plynne palivo nespôsobil zvýšenie jeho povrchovej teploty nad 40 °C.

V súlade s §14 vyhlášky č. 401/2007 spalinová cesta musí byť navrhnutá a vyhotovená tak, aby komín a dymovod spoľahlivo odvádzali spaliny od pripojeného spotrebiča do vonkajšieho prostredia a aby sa nadmerne nezužoval vnútorný prierez spalinovej cesty konštrukčnými prvkami alebo pevnými usadeninami spalín. Komín a dymovod musia byť vyhotovené tak, aby sa v nich mohla vykonávať kontrola a čistenie. Stavebné riešenie objektu musí byť vyhotovené tak, aby umožňovalo bezpečný prístup ku komínu, k dymovodu a k ich čistiacim otvorom. Ak je čistiacim otvorom ústie komína, treba zabezpečiť bezpečný prístup aj k tomuto ústiu. V stavbách na bývanie skupiny B musí byť komín umiestnený tak, aby bol prístup ku komínu, ktorý je vedený vnútornými priestormi stavby, zabezpečený zo spoločných priestorov; prístup k tomuto komínu nemožno viesť cez priestory bytu.

Komíny:

Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou triedy reakcie na oheň A1, tepelne a dilatčne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou, vonkajší povrch murovaného komína treba omietnuť alebo obložiť nehorľavými materiálmi až do úrovne krytiny v súlade s §15 vyhlášky č. 401/2007.

Bezpečnú vzdialenosť komínového telesa od stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F určí výrobca. Vzdialenosť komína od horľavých konštrukcií musí byť najmenej 50 mm. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplňa nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom v súlade s §14 ods. 8) resp. prílohou č. 7 vyhlášky č. 401/2007.

Komín treba udržiavať v dobrom technickom stave a zabezpečovať jeho pravidelnú kontrolu a čistenie osobou s odbornou spôsobilosťou podľa vyhlášky č. 401/2007.

12.2 Vetranie

Vetranie je prirodzeným spôsobom, oknami v obvodových stenách.

12.3 Vzduchotechnické zariadenie

V posudzovanej stavbe sa nenachádza vzduchotechnické zariadenie.

13. POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALÁCIU STAVBY

13.1 Určenie druhu prostredia

Všetky elektrické zariadenia musia byť navrhnuté v súlade s určeným prostredím podľa platných STN.

13.2 Vedenie elektroinštalácie

Prestupy káblov cez požiarodeliace konštrukcie, rovnako ako všetky ostatné prestupy, musia byť podľa STN 92 0201-2 utesnené a to hmotou s požiarovou odolnosťou rovnakou ako je požadovaná požiarová odolnosť požiarodeliacej konštrukcie, ktorou prestupujú. Upchávkys musia byť vyhotovené z materiálov s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2.

Elektrické rozvody musia byť v stavbe vedené v súlade s platnými normami elektro.

13.3 Opatrenie proti účinkom statickej elektriny a atmosférickej elektriny

Stavba sa vybavuje bleskozvodom a uzemnením v súlade s platnými STN EN.

Podrobne je elektroinštalácia riešená v samostatnej časti projektovej dokumentácie.

14. POŹIADAVKY NA ZDROJE PLYNU A NA ROZVODY PLYNU

Prestupy rozvodov plynu, cez požiarné deliace konštrukcie musia byť utesnené nehorľavými hmotami v celej hrúbke konštrukcie s požiarnou odolnosťou zhodnou s odolnosťou konštrukcie, ktorou prestupujú.

Technické a bezpečnostné vyhotovenie kotolne, prípojky plynu a vnútorných rozvodov plynu je riešené v rámci samostatnej časti projektovej dokumentácie.

15. ZÁVER

Pri zmene stavby alebo pri zmene užívania priestorov stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Prípadné zmeny v dispozičnom, materiálovom alebo funkčnom riešení stavby, ktoré by vznikli počas jej realizácie a užívania, musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok protipožiarnnej bezpečnosti a predložené na vyjadrenie príslušnému OR HaZZ.

Dodržanie požiadaviek projektu protipožiarnnej bezpečnosti stavby na jednotlivé stavebné konštrukcie, materiály a zariadenia z hľadiska plnenia protipožiarnnej bezpečnosti musia preukázať jednotliví dodávatelia, najneskôr ku kolaudácii, platnými certifikátmi alebo potvrdeniami o zhode, dokladmi o odborných prehliadkach elektrických zariadení a bleskozvodov pred ich prvým uvedením do prevádzky, potvrdeniami o kontrole prenosných hasiacich prístrojov a požiarnych vodovodov pred ich odovzdaním do užívania a pod..

Investor, resp. prevádzkovateľ musí zabezpečiť, že budú dodržané stanovené požiadavky v tejto projektovej dokumentácii, nebude prekročený počet osôb a nebudú zužované minimálne šírky únikových ciest s ktorými sa v posudzovanej stavbe uvažuje.

Projektová dokumentácia požiarnnej bezpečnosti stavby je vypracovaná v súlade s citovanými STN a predpismi. Podrobné riešenie s požadovanými výpočtami je vo výpočtovej prílohe tejto technickej správy.

Spracovaná projektová dokumentácia nadobúda platnosť až po schválení na miestne príslušnom okresnom riaditeľstve Hasičského a záchranného zboru.

- Prílohy:
1. Výpočet protipožiarnnej bezpečnosti stavby
 2. Výkresy PO:
 - o situácia
 - o pôdorys

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 10:26:37
 Stavba : SO 02_KOTOLŇA
 Požiarny úsek : N1.01
 Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením
 Súčiniteľ b sa určí presným výpočtom.
 Povrchová plocha ohraničujúcich konštrukcií (56.89)
 bola vypočítaná pomocou súčiniteľa k3,
 ktorý bol určený z tab. 2 pozn. 2 STN 920201-1 (So/S=0, 1)

V S T U P N É Ú D A J E							
Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarné
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		m ²	m	podlaží e
1.01	Plynová kotolňa	15.0	1.10	2.0	0.90	9.65	3.00 áno

Ú D A J E O O T V O R O C H					
Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Počet	Celková
Číslo Názov	m	m	m ²	otvorov	plocha
					0.00

V Ý S L E D N É H O D N O T Y								
Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	p _v
Číslo Názov	kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²			kg/m ²
1.01	Plynová kotolňa	15.0	1.10	2.0	0.90	17.0	1.08	2.000 36.60

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný presným výpočtom

- povrchová plocha konštr. ohraničujúcich PÚ Sk = 56.89 m²
- parameter odvetrania Fo = 0.005 m^{1/2}
- súčiniteľ rýchlosti odhorievania gama = 8.47 kg.m^{-5/2}.min⁻¹
- súčiniteľ geometrie otvorov k = 0.01750 m^{1/2}

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	p _v =	36.60 kg/m ²
Priemerné požiarne zaťaženie	p =	17.00 kg.m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a =	1.08
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	2.000
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	9.65 m ²
Priemerná výška požiarneho úseku	h _s =	3.00 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	S _o =	0.00 m ²
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	h _o =	0.00 m

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 10:26:47
 Stavba : SO 02_KOTOLŇA
 Požiarny úsek : N1.01

Pôdorysná plocha PÚ	S =	9.65 m ²
Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	p _v =	36.60 kg/m ²
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	a =	1.08
Počet nadzemných podlaží stavby	n _{pn} =	1

Počet podzemných podlaží stavby npp = 0
 Počet nadzemných podlaží PÚ npn = 1
 Počet podzemných podlaží PÚ npp = 0
 Požiarne úsek je v Nadzemných podlažiach
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarne výška stavby: hp = 0.00 m
 Dovolný počet podlaží PÚ z1 = 5 (STN 92 0201-1)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

Smax podlaží a PÚ sa neurčuje.

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 10:27:20
 Stavba : SO 02_ KOTOLŇA
 Požiarne úsek : N1.01

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ pv = 36.60
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 1.08
 Počet nadzemných podlaží stavby npn = 1
 Počet podzemných podlaží stavby npp = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarne výška nadzemnej časti stavby: 0.00 m

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

Požiarne odolnosť vybraných požiarnych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

Pol.	Požiarne konštrukcia	POPK
1c)	Požiarne steny v posl. nadzem. podlaží nosné	REI 15
1c)	Požiarne stropy v posl. nadzem. podlaží nosné, nad CHÚC	REI 15
2a3)	Obv. steny zaist. stab. stavby v posl. nadzem. podl. z vnút. str.	REW 15

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 10:27:31
 Stavba : SO 02_ KOTOLŇA
 Požiarne úsek : N1.01

Pôdorysná plocha požiarneho úseku je menšia ako 30 m² a
 nejde o stavbu na bývanie a ubytovanie skupiny B alebo
 zdravotnícke zariadenie a zariadenie sociálnych služieb,
 v ktorých je celkový počet osôb Ex s väčší ako 10.
 Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods. 4b) vyhlášky MWSR č. 699/2004 Z. z.
 N E U R Č U J E .

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 10:27:47
 Stavba : SO 02_ KOTOLŇA
 Požiarne úsek : N1.01

Súčiniteľ a PÚ: 1.08

Podlažie: 1. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 9.65 m²
 Mc: 6.00 kg Mck: 6.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
CO2	5.0	2	6.00

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: Kotolňa

Výpočtové požiarné zaťaženie : 36.60 kg/m²

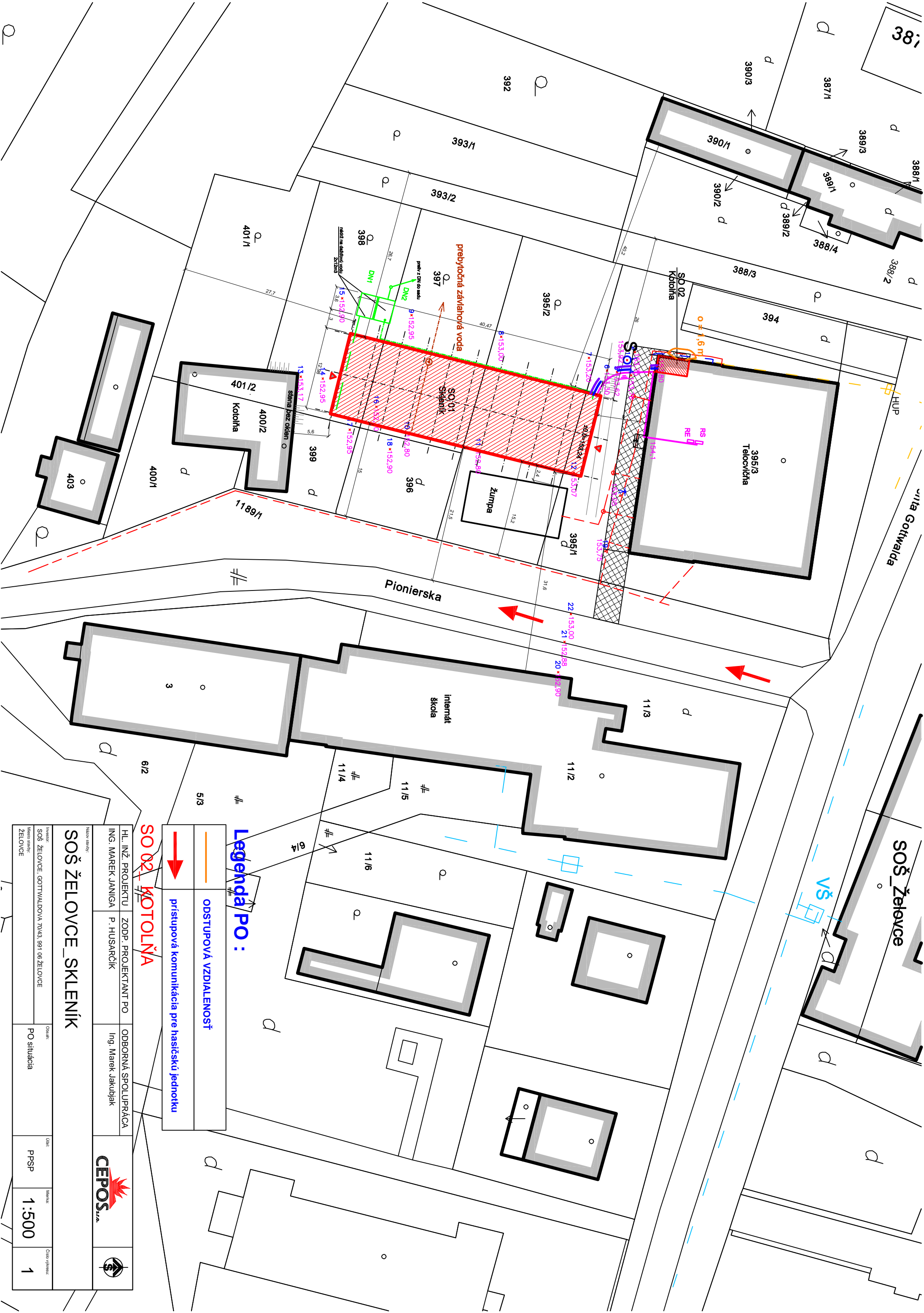
Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarnych otvorených plôch : 100.0 %

Dĺžka l alebo l1 : 1.0 m



Výška hu alebo hu1 : 2.0 m

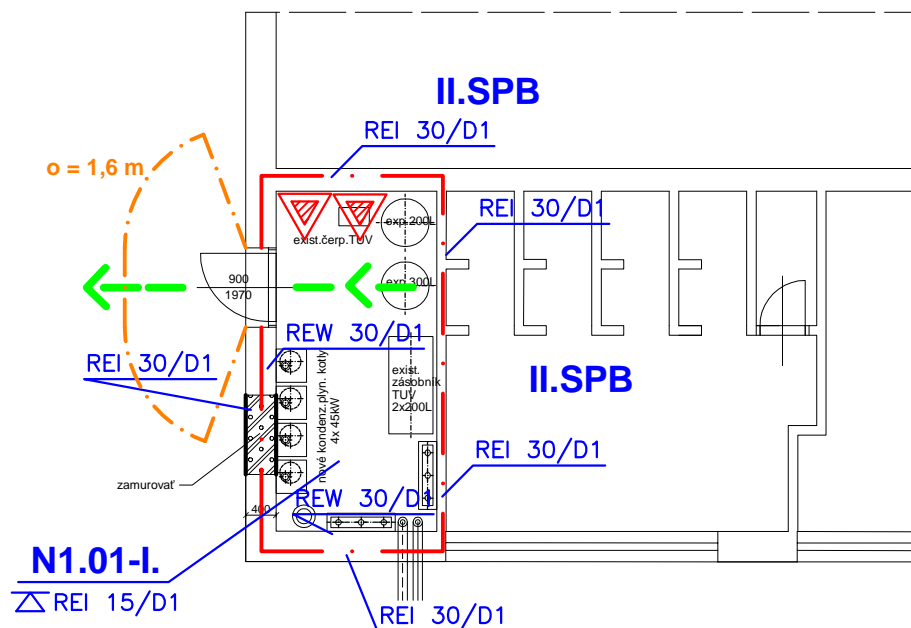
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.6 m *****



	ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ
	prístupová komunikácia pre hasičskú jednotku

SO 02 - KOTOLŇA

HL. INŽ. PROJEKTU		ZODP. PROJEKTANT PO		
ING. MAREK JANIGA		P. HUSARČÍK		
Názov stavby				
SOŠ ŽELOVCE_SKLENÍK				
Investor	Objekt	Účel	Meranie	Číslo výkresu
SOŠ ŽELOVCE, GOTTWALDOVA 70/43, 991 06 ŽELOVCE	PO situácia	PPSP	1:500	1
Miesto stavby ŽELOVCE				



Legenda PO :

N1.01-I.	OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU
	ÚNIKOVÁ CESTA - VÝCHOD
	ÚNIKOVÁ CESTA - SMER ÚNIKU
	POŽIARNY ÚSEK
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ SNEHOVÝ (5kg)
	POŽADOVANÁ POŽI. ODOLNOSŤ STAV. KONŠ.
	POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPU ALEBO NOSNEJ KONŠTRUKCIE STRECHY
R	NOSNOSŤ A STABILITA
E	CELISTVOSŤ
I	TEPELNÁ ISOLÁCIA
W	IZOLÁCIA RIADENÁ RADIÁCIOU
	ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ

SO 02_ KOTOLŇA

HL. INŽ. PROJEKTU ING. MAREK JANIGA	ZODP. PROJEKTANT PO P. HUSARČÍK	ODBORNÁ SPOLUPRÁCA Ing. Marek Jakubjak		
Názov stavby: SOŠ ŽELOVCE_SKLENÍK				
Investor: SOŠ ŽELOVCE, GOTTWALDOVA 70/43, 991 06 ŽELOVCE		Obsah: Pôdorys 1.NP	Účel: PPSP	Mierka: 1:100
Miesto stavby: ŽELOVCE				Číslo výkresu: 2