



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 01 _ SKLENÍK

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 splodín 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

Stavba a teda aj stavenisko určené pre výstavbu sa nachádza v katastri obce Želovce, intraviláne obce. Stavba a teda aj stavenisko určené pre výstavbu sa nachádza v katastri obce Želovce, intraviláne obce. Skleník je umiestnený severne od objektu telocvične školy vo vzdialenosti 8,0 m, východne od existujúceho internátu vo vzdialenosti 31,6m, južne od nefunkčnej centrálnej kotolne na tuhé palivo vo vzdialenosti 5,6 m, západne od rodinného domu vo vzdialenosti 40,2m.

Navrhovaná stavba je prístupná z existujúcej obecnej komunikácie, ul. Pionierska, ktorá je napojená na cestu Klementa Gottwalda.

Horná stavba- skleník

Horná stavba skleníka je oceľová priestorová konštrukcia pozostávajúca z oceľových stĺpov, priehradových väzníkov a ľahkých konštrukcií svetlíkov. Celkové pôdorysné rozmery skleníka sú 10modulov á 4000mm t.j. 40m x 2 lode á 6,3m t.j. 12,6m. Celková plocha skleníka je teda 40x12,6m=504m². Skleník je rozdelený modulovými osami 1-11 raster 4000mm, a A-E v rastri 3150mm.

Skleník pozostáva z technickej plochy v poli 1-3/A-E rozmeru 8m x 12,6m. Na technickej ploche bude inštalovaná technológia zavlažovania, zásobná nádrž závlahy, dávkovanie hnojív, čerpadlá, riadiaca jednotka vetrania skleníka, NN rozvážač, rozvody tepla.

Pestovateľská plocha bude rozdelená do 3 kompartmentov (častí), aby bolo možné jej rôznorodé využitie pre potreby výučbového charakteru.

Kompartiment A_Produkčná plocha A – bude zameraná na inštaláciu pestovateľských stolov. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 20m x 6,3m pole 3-8/C-E.

Kompartiment B_Produkčná plocha B – bude zameraná na pestovanie v pestovateľských žlaboch napr. paradajky, uhorky. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 20m x 6,3m pole 3-8/A-C.

Kompartiment C_Produkčná plocha C – bude zameraná na pestovanie v úrovni zeme, predpestovanie priasad, kvetov. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 12m x 12,6m pole 8-11/A-E.

Stĺpy sú v modulovom rastru 4,00m x 6,30m. Stĺpy fasády po celom obvode skleníka. Celková výška skleníka v hrebeni svetlíka maximálne 5,08 m.

Hlavnú kostru konštrukcie skleníka tvoria nosné oceľové stojky, ktoré sú upevnené na železobetónové základové trámy a betónové prefabrikované piliere (5ks). V hornej časti strešnej konštrukcie sú priehradové väzníky, ktoré spájajú jednotlivé stojky. Oceľová konštrukcia je priamo upevnená na železobetónové pásy a prefa žb stĺpiky. Konštrukčné diely sú navzájom pospájané skrutkami. Oceľová konštrukcia je zabezpečená zavetrením.

Jedná sa o skleník systémovej konštrukcie, ktorý dopresní a detailne navrhne dodávateľ skleníka v rámci dodávky skleníka s požiadavkami na klimatické, vegetačné a užitočné zaťaženie!

V prípade potreby presunutia alebo doplnenia statických prvkov a konštrukcií skleníka, budú tieto riešené dodávateľskou dokumentáciou.

4. POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

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

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. Požiarňa 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.

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 posudzovaná stavba tvorí jeden samostatný požiarne úsek:

N1.01

Skleníkové hospodárstvo

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

Dovoľené pôdorysné plochy požiarne úsekov sú stanovené podľa čl. 4.1 v STN 92 0201-1 (nevýrobné stavby).

Skutočné pôdorysné plochy a počet podlaží požiarne úsekov nepresahujú stanovené dovoľené pôdorysné plochy a počet podlaží.

Podrobné výpočty sú uvedené vo výpočtovej prílohe technickej správy.

5. URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarné riziko požiarnych úsekov je stanovené výpočtovým požiarnym zaťažením podľa §33 vyhlášky č. 94/2004 a čl. 3.2 v STN 92 0201-1.

	P_v
○ N1.01	1,77 kg.m ⁻²

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

6. TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ

6.1 Stanovenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti

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

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti požiarnych úsekov je stanovený nasledovne:

	stupeň
○ N1.01	I.

6.2 Stanovenie požiadaviek na konštrukcie stavby

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

Na konštrukcie stavby nie sú kladené žiadne požiadavky v súlade s vyhláškou č. 94/2004 a STN 92 0201-2 nakoľko sa tam nenachádzajú žiadne požiarne steny, požiarne uzávery otvorov, zvislé požiarne pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch.

Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných požiarnych úsekov 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 požiadaviek §63 vyhlášky č. 94/2004, resp. čl. 8.1 v STN 92 0201-3 sú z jednotlivých priestorov posudzovanej stavby vedené nechránené únikové cesty na voľné priestranstvo.

Za začiatok únikovej cesty sa považuje najvzdialenejšie miesto požiarného úseku v súlade s §65 ods. 5), písm. a) vyhlášky č. 94/2004.

Počet evakuovaných osôb z posudzovanej stavby bol stanovený podľa STN 92 0241, *Obsadenie stavieb osobami* (ďalej len STN 92 0241).

Číslo miestnosti	Údaje z projektu			Údaje z tabuľky 1				Poznámky
	Názov miestnosti	Plocha miestnosti v m ²	Počet osôb	Položka	Plocha na 1 osobu v m ²	Súčiniteľ	Normovaný počet osôb	
101	Servisná plocha skleníka	95,9	3	11.3.	-	1,3	4	
102	Sklenník - časť A	124,9	10	2.2.4.	-	1,3	13	
103	Sklenník - časť B	124,9	10	2.2.4.	-	1,3	13	
104	Sklenník - časť C	147,8	10	2.2.4.	-	1,3	13	
						Spolu:	43	

Čas potrebný na evakuáciu osôb zo stavby, ako aj dĺžka a šírka únikových ciest a počet osôb na únikovej ceste sú uvedené v tabuľke.

		počet osôb	t_u (min)	t_{ud} (min)	l_u (m)	l_{ud} (m)	u	u_{min}
○ N1.01-I.	Východ zo stavby na voľné priestranstvo	43	1,77	4,00	42,0	131,3	1,5	1,0

V súlade s §70 ods. 1 vyhlášky č. 94/2004 podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta je vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni; to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo a podobne.

V súlade s §73 ods.1 vyhlášky č. 94/2004 musia byť únikové cesty počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom.

Všetky miesta, z ktorých nie sú priamo viditeľné východy z objektu, musia mať cestu k východu vyznačenú v smere úniku. Platí to pre všetky únikové cesty. Značky, ktoré majú byť viditeľné z diaľky sa umiestňujú do výšky 2,5 m, značky ktoré majú byť viditeľné z blízka majú byť vo výške očí (1,5 m).

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.

Únikové východy vedúce zo stavby na voľné priestranstvo musia byť v prípade vzniku požiaru otvorené (neuzamknuté).

Počet únikových ciest, dĺžka a šírka vyhovujú požiadavkám vyhlášky č. 94/2004 a STN 92 0201-3. Dispozičné riešenie priestorov posudzovanej stavby umožní v prípade vzniku požiaru rýchlu a bezpečnú evakuáciu osôb.

Podrobný výpočet únikových ciest je uvedený vo výpočtovej prílohe technickej správy.

8. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

V súlade s bodom 2.6.4. v STN 92 0201-4 sa od požiarneho úseku N1.01-I požiarne nebezpečný priestor neurčuje.

9. VYBAVENIE STAVBY ZARIADENIAMI 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 požiaru výšku menej ako 9 m.

10. VYBAVENIE STAVBY POŽIARNOTECHNICKÝMI ZARIADENIAMÍ

10.1 Elektrická požiarňa signalizácia a domáci rozhlas

V súlade s §88 a §90 vyhlášky č. 94/2004, nemusí byť stavba vybavená elektrickou požiarňou signalizáciou a domácim rozhlasom.

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 tepla 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):

práškový hasiaci prístroj – 6 kg	4 ks
----------------------------------	------

Pri rozmiestnení hasiacich prístrojov je dodržaná zásada podľa čl. 7.1.2 v STN 92 0202-1, v zmysle ktorého vzdialenosť medzi hasiacimi prístrojmi nemôže byť väčšia ako 30 m.

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

11. ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Požiarny úsek je bez požiarného rizika. Potreba požiarnej vody sa v súlade s čl. 3.4.1a) STN 92 0400 neurčuje.

12. RIEŠENIE VYKUROVANIA A VETRANIA

12.1 Vykurovanie

Na temperovanie skleníka bude slúžiť teplovodné vykurovanie napojené na teplovzdušné telesá.

Elektrotepelné spotrebiče, musia byť vyhotovené v súlade s vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrických spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komínov a dymovodov (ďalej len vyhláška č. 401/2007).

Musia byť dodržané podmienky stanovené výrobcom.

12.2 Vetranie

Vetranie je prirodzeným spôsobom, oknami.

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

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. POŽIADAVKY NA ZDROJE PLYNU A NA ROZVODY PLYNU

V posudzovanej stavbe sa nenachádzajú zariadenia na plyn ani rozvody plynu.

15. ZÁVER

Pri zmene stavby alebo pri zmene užívania priestorov stavby sa nesmie znížiť protipožiarne 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 protipožiarnej bezpečnosti a predložené na vyjadrenie príslušnému OR HaZZ.

Dodržanie požiadaviek projektu protipožiarnej bezpečnosti stavby na jednotlivé stavebné konštrukcie, materiály a zariadenia z hľadiska plnenia protipožiarnej bezpečnosti musia preukázať jednotliví dodávatelia, najneskôr ku kolaudácii, platnými certifikátmi alebo potvrdeniami o zhode.

Projektová dokumentácia požiarnej 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 protipožiarnej bezpečnosti stavby
 2. Výkresy PO:
 - situácia
 - pôdorys
 - rez

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Akcia : 2019-565 Dátum: 16. 12. 2019 08:53:02

Stavba : SO 01_ SKLENÍK

Požiarny úsek : N1. 01

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí presným výpočtom.

Povrchová plocha ohraničujúcich konštrukcií (1384.22)

bola vypočítaná pomocou súčiniteľa k3,

ktorý bol určený z tab. 2 pozn. 2 STN 920201-1 (So/S=0, 1)

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N Ě Ú D A J E								
Priestor	pn	an	ps	as	S	hs	Požiarné	
Číslo Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlaží	e
101	servisná plocha skle	10.0	0.90	2.0	0.90	95.90	4.50	áno
102	Skleník A	0.0	0.00	2.0	0.90	124.90	4.50	áno
103	Skleník B	0.0	0.00	2.0	0.90	124.90	4.50	áno
104	Skleník C	0.0	0.00	2.0	0.90	147.80	4.50	áno

Ú D A J E O T V O R O C H						
Priestor	Šírka	Výška	Plocha	Počet	Celková	
Číslo Názov	m	m	m2	otvorov	plocha	
101	servisná plocha skle	4.00	4.00	16.00	4	64.00
101	servisná plocha skle	12.98	4.00	51.92	1	51.92
102	Skleník A	4.00	4.00	16.00	5	80.00
103	Skleník B	4.00	4.00	16.00	5	80.00
104	Skleník C	4.00	4.00	16.00	6	96.00
104	Skleník C	12.98	4.00	51.92	1	51.92
						423.84

V Ý S L E D N Ě H O D N O T Y									
Priestor	pn	an	ps	as	p	a	b	p _v	
Číslo Názov	kg/m2		kg/m2		kg/m2			kg/m2	
101	servisná plocha skle	10.0	0.90	2.0	0.90	12.0	0.90	0.500	5.40
102	Skleník A	0.0	0.00	2.0	0.90	2.0	0.90	0.500	0.90
103	Skleník B	0.0	0.00	2.0	0.90	2.0	0.90	0.500	0.90
104	Skleník C	0.0	0.00	2.0	0.90	2.0	0.90	0.500	0.90

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný presným výpočtom

- povrchová plocha konštr. ohraničujúcich PÚ Sk = 1384.22 m²
- parameter odvetrania Fo = 0.140 m^{1/2}
- súčiniteľ rýchlosti odhoriavania gama = 4.25 kg. m^{-5/2} . min⁻¹
- súčiniteľ geometrie otvorov k = 0.33968 m^{1/2}

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	p _v =	1.77 kg/m ²
Priemerné požiarne zaťaženie	p =	3.94 kg. m ²
Súčiniteľ horľavých látok	a =	0.90
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	0.500
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	493.50 m ²
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	4.50 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	423.84 m ²

Priemerná výška otvorov požiarného úseku ho = 4.00 m

Požiarny úsek je bez požiarného rizika.

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

Akcia : 2019-565 Dátum: 16.12.2019 08:53:14
 Stavba : SO 01_ SKLENÍK
 Požiarny úsek : N1.01

Pódorysná plocha PÚ S = 493.50 m²
 Výpočtové požiarné zaťaženie PÚ pv = 1.77 kg/m²
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.90
 Počet nadzemných podlaží stavby npn = 1
 Počet podzemných podlaží stavby npp = 0
 Počet nadzemných podlaží PÚ npn = 1
 Počet podzemných podlaží PÚ npp = 0
 Požiarny úsek je v Nadzemných podlažiach
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 PÚ je bez požiarného rizika
 Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 10 (§ 6 ods. 5 Vyhl. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

Smax podlaží a PÚ je neobmedzená.

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Akcia : 2019-565 Dátum: 16.12.2019 08:53:26
 Stavba : SO 01_ SKLENÍK
 Požiarny úsek : N1.01

Výpočtové požiarné zaťaženie PÚ pv = 1.77
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.90
 Počet nadzemných podlaží stavby npn = 1
 Počet podzemných podlaží stavby npp = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarna výška nadzemnej časti stavby: 0.00 m

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

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

Pol.	Požiarna konštrukcia	POPK

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR č. 334/2018 Z. Z. V AKTUÁLNOH ZMENÍ PLATNOM OD 01.01.2019

Akcia : 2019-565 Dátum: 16.12.2019 08:54:35
 Stavba : SO 01_ SKLENÍK

Miesto posúdenia: Východ zo stavby na voľné priestranstvo

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.90

Smer úniku: Po rovine

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 43 s = 1.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty lu = 42.0 m

Skutočný čas evakuácie tu = 1.77 min

Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Počet únikových pruhov u = 1.5

KONTROLA DĚLKY ÚNIKOVÉ CESTY:

Skut. délka únikové cesty = 42.0 m
 Dovolená délka ÚC l_{ud} = 131.3 m
 Dovolený čas evakuace t_{ud} = 4.00 min
 Rychlost pohybu osob V_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 1.5

KONTROLA ŠÍŘKY ÚNIKOVÉ CESTY:

Skutočná délka únikové cesty = 42.0 m
 Dovolený čas evakuace t_{ud} = 4.00 min
 Výpočtový min. poč. únik. pruhov u_{min} = 0.36
 Normový min. poč. únik. pruhov u_{min} = 1.0
 Skut. poč. únik. pruhov u = 1.5
 Rychlost pohybu osob V_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

=====

Akcia : 2019-565 Datum: 16. 12. 2019 08:54:51
 Stavba : SO 01_ SKLENÍK
 Požiarový úsek : N1. 01

Požiarový úsek je bez požiarneho rizika.

Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods. 4a) 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 Datum: 16. 12. 2019 08:55:18
 Stavba : SO 01_ SKLENÍK
 Požiarový úsek : N1. 01

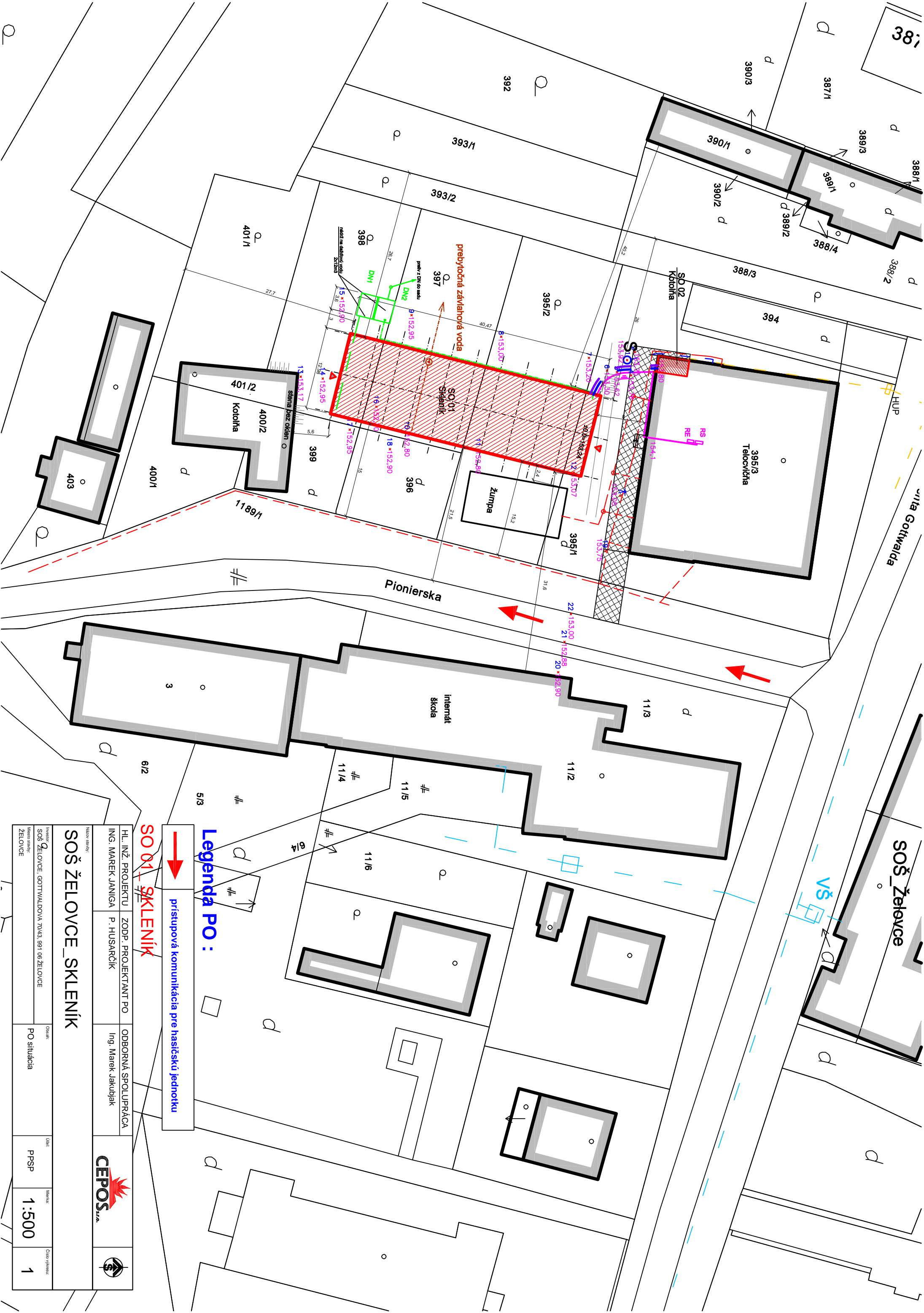
Súčiniteľ a P_Ú: 0.90



=====

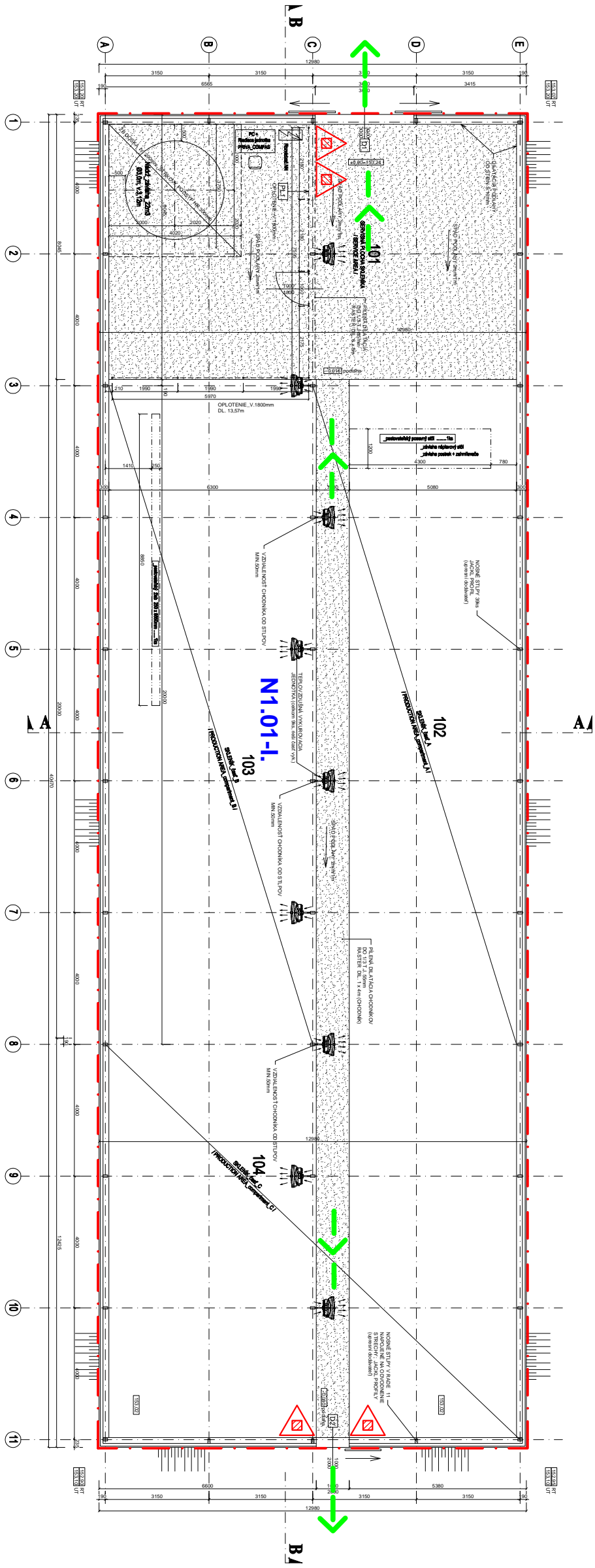
Podlažie: 1. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 493.50 m²
 M_c: 19.00 kg M_{csk}: 24.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	M _{ci} [kg]
Práškový	6.0	4	24.00

=====



HL. INŽ. PROJEKTU		ZODP. PROJEKTANT PO	ODBORNÁ SPOLUPRÁCA			
ING. MAREK JANIGA		P. HUSARČÍK				Ing. Marek Jakubiak
Názov stavby						
SOŠ ŽELOVCE_SKLENÍK						
Investor			Objekt	Udel	Merk	Číslo výstavby
SOŠ ŽELOVCE, GOTTWALDOVA 70/A/3, 391 06 ŽELOVCE			PO situácia	PPSP	1:500	1
Miesto stavby						
ŽELOVCE						



PÔDORYS SKLENÍKA m 1:150


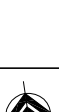
Legenda PO :

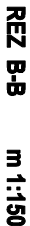
N1.01-I.	OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU
	ÚNIKOVÁ CESTA - VÝCHOD
	ÚNIKOVÁ CESTA - SMER ÚNIKU
	POŽIARNY ÚSEK
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ PRÁŠKOVÝ (6kg)

SO 01 _ SKLENÍK

LEGENDA MIESTNOSTÍ

Č.k.	NÁZOV MIESTNOSTI	Nº PODLAHA	STĚNA	STROP
101	SERVISNÁ PLOCHA SKLENÍKA	98.9 BETÓNOVÁ PODLAHA	BIELÉ SKLO	KALENÉ SKLO
102	SKLENÍK_časť A	124.9 FÓLIA napr. OPTIFLEX /BETÓN, CHOD/	JEDNODUCHÉ SKLO	KALENÉ SKLO
103	SKLENÍK_časť B	124.9 FÓLIA napr. OPTIFLEX	JEDNODUCHÉ SKLO	KALENÉ SKLO
104	SKLENÍK_časť C	147.8 FÓLIA napr. OPTIFLEX /BETÓN, CHOD/	JEDNODUCHÉ SKLO	KALENÉ SKLO
PLOCHA MIESTNOSTI CELKOM:		483.5m2		

Názov stavby:							
HL. INŽ. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT PO	ODBORNÁ SPOLUPRÁČA					
ING. MAREK JANIGA	P. HUSARČÍK	Ing. Marek Jakubjak					
SOŠ ŽELOVCE _ SKLENÍK							
Investor:			Objekt:	Údel:	Mapka:	Číslo výkresu:	
SOŠ ŽELOVCE, GOTTWALDOVA 70/43, 991 06 ŽELOVCE			Podporys 1.NP	PPSP	1:150	2	
Miesto stavby:							
ŽELOVCE							



Legenda PO :

SO 01_ SKLENÍK

SOS ŽELOVCE_SKLENÍK