POŽIARNA OCHRANA

Projekt pre stavebné povolenie

Názov stavby:	Vinárstvo Jurovčík
Miesto Stavby:	Katastrálne územie Lošonec, č.p. 2458
Investor/Stavebník:	OENOPOL s.r.o., Lošonec 273, 919 04 Lošonec
Hlavný projektant:	Ing. arch. Radomír Krkoš
Špecialista požiarnej ochrany:	Ing. Roman Pikora
Dátum:	02/2022

POŽIARNA OCHRANA

projekt stavby pre stavebné povolenie

obsah projektu:

A. písomná správa

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

B. výkresová časť

1. PO.01 PÔDORYS SITUÁCIE
2. PO.02 PÔDORYS 1.NP
3. PO.03 PÔDORYS 2.NP
4. PO.04 REZ

Názov stavby:	Vinárstvo Jurovčík
Miesto Stavby:	Katastrálne územie Lošonec, č.p. 2458
Investor/Stavebník:	OENOPOL s.r.o., Lošonec 273, 919 04 Lošonec
Hlavný projektant:	Ing. arch. Radomír Krkoš
Špecialista požiarnej ochrany:	Ing. Roman Pikora
Dátum:	02/2022

OBSAH

ÚČEL STAVBY: 4
ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY: 4
DOVOLENÉ PLOCHY POŽIARNYCH ÚSEKOV A DOVOLENÝ POČET PODLAŽÍ V POŽIARNOM ÚSEKU: 4
URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA: 4
TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ - URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY: 5
ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB: 8
URČENIE POŽIADAVIEK NA ÚNIKOVÉ CESTY: 8
URČENIE ODSTUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ: 9
URČENIE ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH: 9
URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ: 11
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY: 12
VÝPOČTY: 14

Projekt požiarnej ochrany je spracovaný podľa zákona č. 50/1976 (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky č.94/2004 Z.z. MV SR v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Stavba je posudzovaná podľa STN 92 0201 - Požiarna bezpečnosť stavieb.

Stavba je posudzovaná ako nevýrobná stavba podľa vyhl.č.94/2004 Z.z.

ÚČEL STAVBY:

Jedná sa o novostavbu budovy vinárstva. Stavba bude pozostávať z dvoch nadzemných poschodí.

Na 1.NP sa bude nachádzať predaj vín s bufetom, výrobná, skladová, expedičná časť a sociálne zázemie.

Na 2.NP sa budú nachádzať vírobné, technické a administratívne priestory.

POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY:

Konštrukčný celok stavby - nehorľavý.

Požiarna výška stavby: - h = 3,85 m

ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY:

N 1.01/N2 - vinárstvo

N 2.01 - garáž

DOVOLENÉ PLOCHY POŽIARNYCH ÚSEKOV A DOVOLENÝ POČET PODLAŽÍ V POŽIARNOM ÚSEKU:

Stavba je v zmysle §5 a §7 vyhl.č.94/2004 Z.z. a STN 92 0201-2 stavba s dvomi nadzemnými požiarnymi podlažiami.

Najväčšia dovolená plocha požiarneho úseku N 1.01/N2 je posúdená v prílohe výpočtov a vyhovuje požiadavkám STN.

Dovolená plocha požiarneho úseku garáže sa neurčuje, nakoľko požiarny úsek nemá plochu viac ako 300m^2.

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA:

Požiarne riziko požiarnych úsekov je vyjadrené výpočtovým požiarnym zaťažením p_V.

Výpočty požiarneho zaťaženia p, p_V a súčiniteľa a a b sú doložené v prílohe výpočtov.

Požiarne riziko garáže je určené podľa prílohy L STN 92 0201-1, položka 13b) pv = 45kg.m^2.

TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ - URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY:

Navrhovaný objekt pozostáva zo železobetónových obvodových a nosných konštrukcií. Nosnú konštrukciu stropu nad 1.NP a 2.NP bude tvoriť železobetónová konštrukcia, nad administratívnou časťou bude nosnú konštrukciu stropu tvoriť oceľová konštrukcia.

Stavebné konštrukcie

Zvislé konštrukcie stavby:

- nosné steny železobetónové,
- vnútorné deliace priečky murované,

Vodorovné konštrukcie stavby:

- stropy nad 1.NP a 2.NP budú železobetónové,
- strop nad časťou 2.NP bude tvorený oceľovou konštrukciou,
- vnútorné schodisko bude železobetónové,
- strešná krytina je navrhnutá extenzívna zeleň.

Obvodové steny budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny hr. 160 mm.

STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI:

Stupeň požiarnej bezpečnosti je určený v prílohe výpočtov podľa STN 92 0201-2 tabuľky 2.

Požadovaný stupeň požiarnej bezpečnosti podľa požiarneho zaťaženia:

N 1.01/N2	- vinárstvo	- I.
N 2.01	- garáž	- I.

DRUH KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV A NAJNIŽŠIA POŽIARNA ODOLNOSŤ KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV

Pol.	**Konštrukčný prvok**	**Druh konštrukčných prvkov a najnižšia požiarna odolnosť v minútach podľa stupňa požiarnej bezpečnosti**				
		I.	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**
1.	**Požiarne steny a požiarne stropy:**					
	a) v podzemných podlažiach	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
	b) v nadzemných podlažiach	30	45	60	90	120

	c) v poslednom nadzemnom podlaží	15	30	45	60	90
	d) požiarne steny medzi stavbami	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
2.	**Obvodové steny:**					
	a) v podzemných podlažiach					
	1. v podzemných podlažiach z vnútornej strany,	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
	2. v nadzemných podlažiach,	30	45	60	90	120
	3. v poslednom nadzemnom podlaží,	15	30	45	60	90
	b) nezabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti.	15	30	45	60	90
3.	**Strešný plášť:**	15	30	45	60	90
4.	**Požiarne uzávery otvorov:**					
	a) v podzemných podlažiach a na všetkých podlažiach medzi stavbami,	30/D1	45/D1	45/D1	60/D1	90/D1
	b) v nadzemných podlažiach,	30	30	45	60/D1	90/D1
	c) v poslednom nadzemnom podlaží.	15	30	30	45	60/D1
5.	**Nosné konštrukcie schodísk vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikových ciest:**	-	15	30/D2	30/D1	45/D1
6.	**Šachty a kanály:**					
	a) požiarne deliace konštrukcie:					
	1. šácht evakuačných a požiarnych výťahov,	podľa položky 1.				
	2. šácht ostatných výťahov,	30/D1	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1
	3. inštalačných šácht a kanálov;	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1	90/D1
	b) požiarne uzávery otvorov v požiarnych deliacich konštrukciách:					
	1. šácht evakuačných a požiarnych výťahov,	podľa položky 4.				
	2. šácht ostatných výťahov,	30/D1	30/D1	30/D1	30/D1	45/D1
	3. inštalačných šácht a kanálov	30	45	60/D1	90/D1	90/D1
7.	**Nosné konštrukcie striech bez požiarnej deliacej funkcie:**	15	30	45	60	90
8.	**Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabepečujú stabilitu stavby:**					
	a) v podzemných podlažiach,	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1

	b) v nadzemných podlažiach,	30	45	60	90/D1	120/D1
	c) v poslednom nadzemnom podlaží.	15	30	45	60/D1	90/D1
9.	**Nosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku, zabezpečujúce stabilitu stavby:**	15	30/D2	45/D2	60/D1	60/D1
10.	**Nosné konštrukcie mimo požiarneho úseku, zabezpečujúce stabilitu stavby:**	15	30	45	60/D1	90/D1
11.	**Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia, ktorých zrútenie prispieva k rozšíreniu požiaru:**	15	30	45	45/D1	60/D1
	Požiarna odolnosť a stupeň horľavosti požiarnych klapiek a chráneného potrubia (minúty)	30 A	30 A	45 A	60 A	90 A

Požadované odolnosti a triedy reakcie na oheň stavebných konštrukcií podľa štvrtej časti vyhl.č.94/2004 Z.z., a tab.5 STN 92 0201-2 sú vyznačené vo výkresoch pôdorysov PO.

Skutočné hodnoty požiarnych odolností a horľavosti použitých materiálov vyhovujú požadovaným hodnotám.

Obvodové steny musia spĺňať tieto kritériá:

z vnútornej strany	REW	- časti zabezpečujúce stabilitu stavby
	EW	- časti nezabezpečujúce stabilitu stavby
	REI-M	- požiarne steny medzi stavbami
z vonkajšej strany	REI	- časti zabezpečujúce stabilitu stavby
	EI	- časti nezabezpečujúce stabilitu stavby

Použitie požiarnych dverí:

V otvoroch medzi požiarnymi úsekmi musia byť inštalované požiarne uzávery typu EW s automatickým uzatváraním.

- 2.NP: dvere medzi požiarnymi úsekmi N1.01/N2 a N2.01: EW-C,KZ 15

Požiarne dvere musia byť vybavené samozatváračom pre automatické uzatváranie po každom otvorení alebo pri vzniku požiaru. V prípade dvojkrídlových požiarnych dverí musia byť vybavené aj koordinátorom zatvárania.

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť podľa §40 vyhl.č.94/2004 Z.z. utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Šachty inštalačných jadier obytných buniek budú súčasťou požiarnych úsekov obytných buniek, požiarne oddelené v konštrukcii stropu.

Prestupy rozvodov a inštalácii cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m^2 musia byť označené podľa ods. 4 a 5 §40 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. nápisom PRESTUP aspoň na jednej strane požiarne deliacej konštrukcie.

Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť požiarne deliacej konštrukcie.

Prestupy s plochou otvoru menej ako 0,04m^2, ktoré sú od seba vzdialené menej ako 0,5m budú opatrené chráničkou s požiarnou odolnosťou podľa výpočtovej prílohy (pre byty 30A).

POŽIARNE PÁSY:

Požiarne pásy medzi požiarnymi úsekmi nie je nutné vytvárať v súlade s §44 vyhl.č.94/2004 Z.z.. Požiarne pásy musia byť vyhotovené v šírke najmenej 1,2 m.

Stavba bude zateplená nehorľavým kontaktným zatepľovacím systémom (minerálnou vlnou).

ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB:

STANOVENIE POČTU EVAKUOVANÝCH OSÔB:

Počet evakuovaných osôb je stanovený podľa STN 92 0241 v prílohe výpočtov.

URČENIE POŽIADAVIEK NA ÚNIKOVÉ CESTY:

Úniková cesta je trvalo voľná komunikácia alebo priestor v stavbe, ktorá umožňuje rýchlu a bezpečnú evakuáciu osôb zo stavby na voľné priestranstvo.

Evakuácia osôb zo stavby bude možná na každom poschodí nechránenými únikovými cestami s východmi na voľné priestranstvo na 1.NP aj 2.NP.

V súlade s vyhl., § 71, ods. (2) sa musia všetky dvere na únikovej ceste, okrem dverí na začiatku únikovej cesty, otvárať v smere úniku pootáčaním dverných krídel v postranných závesoch alebo čapoch. To neplatí pre dvere vedúce na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb.

V súlade s vyhl., § 73, ods. (2) budú únikové cesty vybavené svietidlami s vlastným zdrojom napájania (núdzové osvetlenie).

Počet, dĺžky a šírky únikových ciest sú posúdené podľa piatej časti vyhl.č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-3 v prílohe výpočtov tohto projektu a vyhovujú požiadavkám STN.

URČENIE ODSTUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ:

Odstupové vzdialenosti sú určené v prílohe výpočtov podľa šiestej časti vyhl.č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-4.

URČENIE ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH:

PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE:

Príjazd požiarnej techniky ku stavbe je možný spevnenou komunikáciou vedúcou do bezprostrednej blízkosti stavby (<30m). Prístupová komunikácia pre protipožiarny zásah bude mať trvale voľnú šírku aspoň 3 m (mimo parkovací pruh), únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla najmenej 80 kN.

NÁSTUPNÉ PLOCHY:

Nástupné plochy podľa § 83 vyhl.č. 94/2004 Z.z. pre stavbu nemusia byť vybudované.

ZÁSAHOVÉ CESTY:

Vnútorná zásahová cesta v stavbe zriadená byť nemusí.

Strecha stavby bude prístupná z vnútorného priestoru výlezom v strope na 2.NP, alebo požiarnym rebríkom z vonkajšieho priestoru.

POŽIARNE ZARIADENIA:

EPS, SHZ, hlasová signalizácia požiaru:

Podľa § 87 vyhl. č. 94/2004 Z.z. nie je nutné posudzované požiarne úseky zabezpečovať stabilným hasiacim zariadením.

Podľa § 88 vyhl. č. 94/2004 Z.z. nie je nutné stavbu zabezpečiť elektrickou požiarnou signalizáciou.

Podľa § 90 vyhl. č. 94/2004 Z.z. stavbu nie je potrebné vybaviť hlasovou signalizáciou požiaru.

POŽIARNY VODOVOD:

Určenie potreby požiarnej vody je prevedené v prílohe výpočtov. Q = 12,0 l/s.

V zmysle vyhl.č.699/2004 Z.z. je potrebné posudzovanú stavbu vybaviť vnútorným požiarnym vodovodom. V súlade s vyhl.č.699/2004 Z.z. a STN EN 92 0400 bude na každom poschodí umiestnený jeden hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m.

Hadicové zariadenia budú umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m nad podlahou a dĺžkou hadice 30 m bol možný zásah v každej miestnosti stavby.

Menovitá svetlosť hadice bude 25 mm, s minimálnym prietokom Q=59 $l.min^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa.

Podľa vyhlášky MV SR 699/2004 Z.z., Príloha č. 1, pol. 3, písm. a) je pre zariadenie sociálnych služieb požadovaná najmenšia dimenzia potrubia verejnej vodovodnej siete DN100 (plošná veľkosť niektorého z PÚ bude 120 m^2 > S < 1000 m^2).

Podľa STN 92 0400, čl. 4.1 a tab. 2, pol. 2, písm. a) je požadované množstvo vody na hasenie požiarov v tejto stavbe Q = 12,00 l.s-1 (pre v = 1,5 m.s-1).

Zdrojom vody bude požiarna nádrž s objemom najmenej 22m^3, ktorá bude umiestnená neďaleko objektu vo vzdialenosti zodpovedajúcej § 4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.. (tj. mimo požiarne nebezpečný priestor stavby).

Pri požiarnej nádrži musí byť vybudované čerpacie stanovište pre hasičskú techniku podľa STN 73 6639.

Voda v požiarnej nádrži musí byť zdravotne nezávadná upravená alebo surová voda potrebnej akosti, nepoškodzujúca hasičskú techniku, technické prostriedky požiarnej ochrany a životné prostredie, vhodná ako súčasť hasičskej látky.

Zdroj vody na hasenie požiaru musí mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody, a to:

a) musí byť k nej vybudovaná prístupová komunikácia,

b) musí byť vytvorené čerpacie miesto vhodné pre používanú hasičskú techniku, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA, a podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky,

c) vzdialenosť nasávacieho potrubia z požiarnej nádrže musí byť minimálne 5m od budovy a mimo požiarne nebezpečný priestor

Požiarna nádrž musí byť vybavená dvoma trvalými sacími potrubiami DN110m so sacími košmi a so spätnými klapkami A110 podľa STN 389403 a pevnými spojkami A 100 podľa STN 389519, ďalej nádrž musí byť vybavená kalovou jímkou a poklopom umožňujúci vstup do nádrže.

Je nutné zabezpečiť aby sa po vyprázdnení požiarnej nádrže nádrž dala napustiť do 36hodin.

PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE:

Počet a druh prenosných hasiacich prístrojov je určený podľa STN 92 0202-1 v prílohe výpočtov a tabuľke nižšie, rozmiestnenie viď výkresy pôdorysov.

Celkový počet prenosných hasiacich prístrojov pre stavbu:

PU	S_i	a	M_c	počet PHP				M_c
				snehový	vodný	práškový	penový	
1.NP								
N1.01/N2			13,90		4			16,20
2.NP								
N1.01/N2			12,30		2	1		14,10

N2.01	28,0	1	4,76			1		6
PHP pre stavbu spolu					**6**	**2**		

URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ:

ELEKTROINŠTALÁCIA:

Musí byť prevedená podľa platných STN. Proti účinkom atmosferických výbojov bude BD chránený pasívnym bleskozvodom, pričom budú rešpektované príslušné ustanovenia STN EN 62 305-1,2,3,4.

Všetky elektrické zariadenia a káble v dome budú proti skratu a preťaženiu chránené ističmi a poistkami.

Na bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia, ktoré nebudú v činnosti počas požiaru, bude na vstupnom podlaží osadený ovládací prvok CENTRAL STOP, čo je plne v súlade s STN 92 0203, čl. 4.3.4. Vypínací prvok CENTRAL STOP musí byť chránený proti neoprávnenému alebo náhodnému použitiu (STN 92 0203, čl. 4.3.5).

Únikové cesty budú osvetlené núdzovým osvetlením.

Osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia sa umiestňujú vo výške 2000mm až 2500mm nad úrovňou podlahy. Prednostne sa osvetľujú miesta so zmenou sklonu, smeru a druhu únikovej cesty.

Na únikových cestách bude smer úniku vyznačený zariadením s núdzovým zdrojom svetla.

Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie podľa 1. stupňa (dodávku elektrickej energie z dvoch na sebe nezávislých zdrojov).

Funkčná odolnosť trás káblov podľa STN 92 0203, Prílohy A:

- Núdzové osvetlenie – najmenej 60 minút,

VYKUROVANIE:

Stavba bude vykurovaná ústredným kúrením napojeným pomocou tepelného čerpadla a elektrického kotlu.

Pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov je potrebné dodržať požiadavky vyhlášky č.401/2007 Z.z. najmä paragrafu 5 a 6.

Bezpečné vzdialenosti spotrebičov a dymovodov od stavebných konštrukcií z materiálov triedy reakcie na oheň B, C, D, E alebo F, horľavých predmetov a horľavých látok (príl.1 k vyhl. MVSR č.401/2007 Z.z.):

- spotrebiče elektrotepelné vo všetkých smeroch – 200 mm.

VZDUCHOTECHNIKA:

Jednotlivé priestory v stavbe budú vetrané prirodzene okennými, či dvernými otvormi a vzduchotechnicky,

Odvetranie vzduchotechnickými zariadeniami musí zodpovedať požiadavkám STN 73 0872 čl.6a) - prierez potrubí prechádzajúcich požiarne deliacimi konštrukciami bude menší ako 0,04 m^2 a ich vzájomná vzdialenosť väčšia ako 0,5 m. Potrubia prechádzajúce požiarne deliacimi konštrukciami vo vzájomnej vzdialenosti menej ako 0,5m budú chránené s požiarnou odolnosťou 30A.

Podrobnejšie viď profesia VZT. Vetranie únikovej cesty je popísané v časti o únikových cestách.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

Vyhláška č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, v znení neskorších predpisov

Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších prepdisov

Vyhláška 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 vykonávania kontrol

Vyhláška č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov

STN 92 0201 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.

Časť 1. Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.

Časť 2. Stavebné konštrukcie.

Časť 3. Únikové cesty a evakuácia osôb.

Časť 4. Odstupové vzdialenosti.

STN 92 0202-1 Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

STN 92 0241 Obsadenie objektu osobami.

STN 92 0203 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari

STN 73 0872 Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru

vzduchotechnickými zariadením

02/2022

Špecialista požiarnej ochrany: Ing. Roman Pikora

VÝPOČTY:

OBSADENIE OBJEKTU OSOBAMI

Číslo miestnosti	Údaje z projektu			Údaje z tabuľky 1 STN 92 0241					Poznámky
	Názov miestnosti	Plocha v m2	Počet osôb	Položka	Plocha na 1 osobu v m2	Súčiniteľ	Normový počet osôb pre priestory	Normový počet osôb pre požiarny úsek	
Požiarny úsek: N1.01/N2 – vinárstvo									
1.01	Zádverie	9,96	-	-	-	-	-	-	
1.02	Vstup, recepcia	37,95	1	-	-	-	-	1	
1.03	Café, spol. miestn.	26,11	5	2.2.1c	-	1,3	7	-	*započítaní
1.04	Chodba	17,90	-	-	-	-	-	-	
1.05	Multipriestor /	25,59	20	1.2.2b	0,8	-	32	32	
1.06	miestnosť	37,41	12	1.2.1	1,5	-	25	25	
1.07	Kancelária-predsieň	9,51	-	-	-	-	-	-	*započítaní
1.08	Kancelária riaditeľa	13,63	1	1.1.1	10,0	-	1	1	
1.09	Kancelária-	19,01	3	1.1.3	5,0	-	4	4	
1.10	Doktor	23,68	3	2.2.1c	-	1,3	4	4	
1.11	Rehabilitačná miest	21,73	6	4.3	-	3,0	18	18	
1.12	Kuchynka	3,36	-	-	-	-	-	-	*započítaní
2.01	Upratovačka	3,39	1	16.2	-	1,3	1	-	*započítaní
2.02	WC m/ž umývadlá	5,02	2	16.2	-	1,3	3	-	*započítaní
2.03	WC imobilní	3,87	2	16.2	-	1,3	3	-	*započítaní
2.04	WC muži	3,49	2	16.2	-	1,3	3	-	*započítaní
2.05	WC ženy	3,49	1	16.2	-	1,3	1	-	*započítaní
2.06									
2.07									
2.08									

2.09									
2.10									
2.11									
2.12									
2.13									
2.14									
2.15									
2.16									
2.17									
2.18									
2.19									
2.20									
	Spolu							85	

*započítaní – v súlade s ods. 2.4, STN 92 0241 sú osoby, ktoré sa môžu striedavo nachádzať v rôznych požiarnych úsekoch, započítané iba v priestoroch, kde sa budú nachádzať najviac.

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

==========

Akcia : Vinárstvo Lošonec
Stavba : Vinárstvo
Požiarny úsek : N1.01/N2
Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením
Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.
Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor Číslo	Názov	pn kg/m2	an	ps kg/m2	as	S m2	hs m	Požiarne podlažie
1.01	Predaj vín + bufet	30.0	1.20	10.0	0.90	114.70	3.00	áno
1.02	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	11.20	3.00	áno
1.03	Kuchyňa	30.0	1.10	7.0	0.90	10.00	3.00	áno
1.04	Umývadlo + WC muži	5.0	0.80	2.0	0.90	3.70	3.00	áno
1.05	Umývadlo + WC ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	3.70	3.00	áno
1.06	Spojovacia chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	30.40	3.00	áno
1.07	Expedícia a zásobova	5.0	0.80	2.0	0.90	11.60	3.00	áno
1.08	Sklad výrobkov	40.0	0.00	2.0	0.90	27.60	3.00	áno
1.09	Technológia výroby v	10.0	0.00	2.0	0.90	53.40	3.00	áno
1.10	Archív vín	40.0	0.00	2.0	0.90	41.60	3.00	áno
1.11	Bariková pivnica	40.0	0.00	2.0	0.90	47.30	3.00	áno
1.12	Príručný sklad	40.0	0.00	2.0	0.90	7.70	3.00	áno
2.01	Spojovacia chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	24.60	3.55	áno
2.02	Kancelária vedenia	40.0	1.00	10.0	0.90	30.50	3.55	áno
2.03	Kuchynka	15.0	1.10	7.0	0.90	9.30	3.55	áno
2.04	Šatňa, WC, sprcha	15.0	0.70	7.0	0.90	9.30	3.55	áno
2.05	Technická miestnosť	25.0	0.80	7.0	0.90	7.70	3.55	áno
2.07	Príjem a spracovanie	10.0	0.00	7.0	0.90	41.60	3.55	áno
2.08	Technológia výroby v	10.0	0.00	2.0	0.90	53.40	3.55	áno
2.09	Vzduchotechnika	15.0	0.90	2.0	0.90	5.70	3.55	áno
2.10	Sklad chemikálií	40.0	0.00	2.0	0.90	5.70	3.55	áno
2.11	Spojovacia chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	9.10	3.31	áno
2.12	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	3.20	3.38	áno
2.13	Kancelária 01	40.0	1.00	10.0	0.90	23.00	3.45	áno
2.14	Kúpeľňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	3.30	3.45	áno

2.15	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	3.20	3.38	áno
2.16	Kancelária 02	40.0	1.00	10.0	0.90	22.70	3.45	áno
2.17	Kúpelňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	3.30	3.45	áno
2.18	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	4.60	3.38	áno
2.19	Kancelária 03	40.0	1.00	10.0	0.90	20.50	3.45	áno
2.20	Kúpelňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	4.10	3.45	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor Číslo	Názov	Šírka m	Výška m	Plocha m2	Počet otvorov	Celková plocha
1.01	Predaj vín + bufet	1.53	3.00	4.59	2	9.18
1.01	Predaj vín + bufet	1.46	3.00	4.38	6	26.28
2.02	Kancelária vedenia	2.50	2.50	6.25	1	6.25
2.13	Kancelária 01	1.46	3.50	5.11	2	10.22
2.13	Kancelária 01	1.53	3.50	5.36	1	5.36
2.16	Kancelária 02	1.46	3.50	5.11	2	10.22
2.19	Kancelária 03	1.46	3.50	5.11	1	5.11
2.19	Kancelária 03	1.53	3.50	5.36	1	5.36
						77.98

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor Číslo	Názov	pn kg/m2	an	ps kg/m2	as	p kg/m2	a	b	pv kg/m2
1.01	Predaj vín + bufet	30.0	1.20	10.0	0.90	40.0	1.13	0.924	41.60
1.02	Chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
1.03	Kuchyňa	30.0	1.10	7.0	0.90	37.0	1.06	0.924	36.33
1.04	Umývadlo + WC muži	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
1.05	Umývadlo + WC ženy	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
1.06	Spojovacia chodba	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.924	7.86
1.07	Expedícia a zásobova	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
1.08	Sklad výrobkov	40.0	0.00	2.0	0.90	42.0	0.04	0.924	1.67
1.09	Technológia výroby v	10.0	0.00	2.0	0.90	12.0	0.15	0.924	1.66
1.10	Archív vín	40.0	0.00	2.0	0.90	42.0	0.04	0.924	1.67
1.11	Bariková pivnica	40.0	0.00	2.0	0.90	42.0	0.04	0.924	1.67
1.12	Príručný sklad	40.0	0.00	2.0	0.90	42.0	0.04	0.924	1.67
2.01	Spojovacia chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.924	9.52
2.02	Kancelária vedenia	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.924	45.30
2.03	Kuchynka	15.0	1.10	7.0	0.90	22.0	1.04	0.924	21.08
2.04	Šatňa, WC, sprcha	15.0	0.70	7.0	0.90	22.0	0.76	0.924	15.53
2.05	Technická miestnosť	25.0	0.80	7.0	0.90	32.0	0.82	0.924	24.31
2.07	Príjem a spracovanie	10.0	0.00	7.0	0.90	17.0	0.37	0.924	5.82
2.08	Technológia výroby v	10.0	0.00	2.0	0.90	12.0	0.15	0.924	1.66
2.09	Vzduchotechnika	15.0	0.90	2.0	0.90	17.0	0.90	0.924	14.14
2.10	Sklad chemikálií	40.0	0.00	2.0	0.90	42.0	0.04	0.924	1.67
2.11	Spojovacia chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.12	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.13	Kancelária 01	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.924	45.30
2.14	Kúpelňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.15	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.16	Kancelária 02	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.924	45.30
2.17	Kúpelňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.18	Predsieň	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36
2.19	Kancelária 03	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.924	45.30
2.20	Kúpelňa s WC	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.924	5.36

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom
- pomocná hodnota n = 0.120
- súčiniteľ geometrie otvorov k = 0.19861 m 1/2

- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ Sm = 114.70 m2
Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	pv =	17.85 kg/m2
Priemerné požiarne zaťaženie	p =	29.36 kg.m2
Súčiniteľ horľavých látok	a =	0.66
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	0.924
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	647.70 m2
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	3.22 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	77.98 m2
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	ho =	3.19 m

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

==========

Akcia : Vinárstvo Lošonec
Stavba : Vinárstvo
Požiarny úsek : N1.01/N2

Pôdorysná plocha PÚ	S =	647.70 m2
Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	pv =	17.85 kg/m2
Súčiniteľ horľavých látok PÚ	a =	0.66
Počet nadzemných podlaží stavby	npn =	2
Počet podzemných podlaží stavby	npp =	0
Počet nadzemných podlaží PÚ	npn =	2
Počet podzemných podlaží PÚ	npp =	0

Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarny úsek je v Nadzemných podlažiach
Požiarna výška stavby: hp = 3.90 m
Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (§ 6 ods. 2 Vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný pocet podlaží PÚ z = 2

Podlažie	Skutočná plocha [m2]	Smax [m2]
1. podlažie PÚ	362.90	7386.94
2. podlažie PÚ	284.80	7386.94

==========

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

==========

Akcia : Vinárstvo Lošonec
Stavba : Vinárstvo
Požiarny úsek : N1.01/N2

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ	pv =	17.85
Súčinitel horľavých látok PÚ	a =	0.66
Počet nadzemných podlaží stavby	npn =	2
Počet podzemných podlaží stavby	npp =	0

Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarna výška stavby: 3.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

==========

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400

```
=====================================================
Akcia           : Vinárstvo Lošonec
Stavba          : Vinárstvo
Požiarny úsek   : N1.01/N2
-----------------------------------------------------
             Skutočná pôdorysná plocha PÚ    647.70 m2
   Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie  29.36 kg/m2
=====================================================================
Potreba požiarnej vody je 12.0 l/s =  720 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne   21.6 m3
čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnúť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.
=====================================================================
```

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

```
=========================================
Akcia           : Vinárstvo Lošonec
Stavba          : Vinárstvo
Požiarny úsek   : N1.01/N2
-----------------------------------------------
Súčiniteľ a PÚ: 0.66
=========================================================
                Podlažie:  2. NP
Pôdorysná plocha podlažia:   284.80 m2
                     Mc:    12.30 kg   Mcsk:    14.10 kg
---------------------------------------------------------
Druh HP     Hm. náplne HP [kg]     Počet HP     Mci [kg]
---------------------------------------------------------
Vodný              9.0                 2            8.10
Práškový           6.0                 1            6.00
=========================================================
                Podlažie:  1. NP
Pôdorysná plocha podlažia:   362.90 m2
                     Mc:    13.90 kg   Mcsk:    16.20 kg
---------------------------------------------------------
Druh HP     Hm. náplne HP [kg]     Počet HP     Mci [kg]
---------------------------------------------------------
Vodný              9.0                 4           16.20
=========================================================
```

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

```
====================================
Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: N1.01/N2 Severovýchod
Výpočtové požiarne zaťaženie         :       17.85 kg/m2
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch   :      100.0  %
Dĺžka l alebo l1                     :        8.3   m
Výška hu alebo hu1                   :        3.0   m
*****   ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ =   4.1 m   *****

Miesto posúdenia: N1.01/N2 Juhozápad
Výpočtové požiarne zaťaženie         :       17.85 kg/m2
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch   :      100.0  %
Dĺžka l alebo l1                     :        8.3   m
```

```
Výška hu alebo hu1                  :        3.0   m
*****   ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ =   4.1 m   *****

Miesto posúdenia: N1.01/N2 Severozápad
Výpočtové požiarne zaťaženie        :       17.85 kg/m2
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch  :      100.0  %
Dĺžka l alebo l1                    :        2.5   m
Výška hu alebo hu1                  :        3.0   m
*****   ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ =   2.5 m   *****

Miesto posúdenia: N1.01/N2 Juhovýchod
Výpočtové požiarne zaťaženie        :       17.85 kg/m2
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch  :      100.0  %
Dĺžka l alebo l1                    :       12.9   m
Výška hu alebo hu1                  :        3.5   m
*****   ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ =   5.2 m   *****
```

02/2022

Špecialista požiarnej ochrany: Ing. Roman Pikora