

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Stavba: Turistické informačné centrum

Charakter stavby: Novostavba

Investor: Obec Osadné

Miesto stavby: parc. č. C KN 1, 3/1, 3/2

Katastrálne územie: Osadné

Paré. č.:

Dátum: júl 2019

Vypracoval: Ing. Vladislav Koban

Podpis

Obsah

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby	3
1 Požiarnotechnická charakteristika stavby	3
1.1 Všeobecný opis.....	3
1.2 Požiarna výška.....	3
1.3 Konštrukčný celok.....	3
1.4 Požiarne úseky.....	3
2 Určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarneho úseku	3
3 Technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií.....	5
3.1 Stupeň protipožiarnej bezpečnosti.....	5
3.2 Dovoľená veľkosť požiarneho úseku.....	5
3.3 Požiarna odolnosť nosných konštrukcií a požiarneho deliacich konštrukcií.....	5
4 riešenie únikových ciest a evakuácie osôb.....	6
4.1 Obsadenie stavby osobami podľa STN 92 0241	6
4.2 Počet únikových ciest.....	6
4.3 Šírka únikovej cesty	7
4.4 Zhodnotenie únikových ciest.....	7
4.5 Osvetlenie únikových ciest.....	7
4.6 Označenie únikových ciest	7
5 Určenie odstupových vzdialeností od stavby	7
6 Zásahy	8
6.1 Zariadenia na zásah	8
6.2 Zásahové cesty	9
7 Vybavenie stavby požiarotechnickými zariadeniami.....	9
7.1 Prenosné hasiace prístroje a pojazdné hasiace prístroje	9
7.1.1 Ekvivalentného množstvo hasiacej latky	9
7.1.2 Druhy hasiacich prístrojov	9
7.1.3 Umiestnenie hasiacich prístrojov	9
8 Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov.....	10
8.1 Potreba vody v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 a STN 92 0400	10
8.2 Hadicové zariadenia	10
9 riešenie vykurovania a vetrania stavby	10
10 Určenie požiadaviek na elektroinštaláciu stavby	10
11 Zhodnotenie zdrojov plynu a rozvodov plynu	11
Záver	11
Zoznam noriem a predpisov.....	11
Prílohy	11

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

Dokumentácia pre stavebné konanie sa určuje v zmysle Vyhlášky MV SR 121/2002 § 40b, prílohy č. 7. V textovej časti projektovej dokumentácie v stavebnom konaní sa preveruje riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby podľa jej druhu a účelu.

1 Požiarnotechnická charakteristika stavby

1.1 Všeobecný opis

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je novostavba turistického informačného centra. Turistické informačné centrum bude poskytovať informácie o turistickej lokalite, ubytovaní, stravovaní a aktivitách v miestnom okolí.

Turistické informačné centrum sa posúdi z hľadiska požiarnej bezpečnosti ako nevýrobná stavba.

1.2 Požiarna výška

Požiarna výška sa posúdi v zmysle Vyhlášky MV SR 94/2004 Z.z. § 7, prílohy č. 2 a STN 92 0201-2 ods. 2.2.1 - 2.2.9, obr.3. Objekt má jedno nadzemné požiarne podlažie. Požiarna výška je $h=0$ m.

1.3 Konštrukčný celok

Nosné obvodové steny m. č. 1.01 až 1.05 budú vyhotovené zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm + minerálna vlna 160 mm, OSB doska, minerálna vlna, drevený obklad, druh D3).

Nosné obvodové steny m. č. 1.06 budú vyhotovené zo sendvičovej konštrukcie (sadrokarón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm, drevený obklad 18 mm).

Priečka oddeľujúca miestnosti č. 1.01, 1.04 a 1.05 od miestnosti č. 1.07 bude zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm + minerálna vlna 160 mm, OSB doska, minerálna vlna, drevený obklad).

Priečka oddeľujúca miestnosti č. 1.07 od miestnosti č. 1.06 bude zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm, drevený obklad spájaný na pero a drážku 15 mm), druh D3.

Navrhovaný strop (nosná konštrukcia strechy) bude zo sadrokartónového podhľadu (prípadne sa doplní o drevený obklad), trámov a minerálnej vlny, nad skladom m.č. 1.06 a 1.07 bez minerálnej vlny, druh D3.

Podľa druhu použitých konštrukčných prvkov v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 13 ods. 5 a STN 92 0201-2 ods. 2.6.5b) bude mať stavba horľavý konštrukčný celok.

1.4 Požiarne úseky

Vnútrotný priestor stavby sa delí na požiarne úseky v zmysle Vyhlášky MV SR 94/2004 Z.z. § 3, prílohy č. 1. Stavba bude tvoriť jeden požiarne úsek.

N 1.01 Turistické informačné centrum

Nevýrobná stavba.

2 Určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarneho úsekov

požiarne riziko v nevýrobnej stavbe sa vyjadří výpočtovým požiarne zaťažením v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. § 33 až 36 a STN 92 0201-1 ods. 2.1 až 3.4

N 1.01										
Priestory		Položka	an	pn	ps	as	Si	S	p	a
č.m.	Názov miestnosti									
1.01	Informačná kancelária	1.1	1.0	40	10.00	0.90	13.09			
1.02	Kuchynka zamestnanci	7.1.2	0.9	20	10.00	0.90	3.84			
1.03	WC zamestnanci	16.2	0.8	5	5.00	0.90	2.56			
1.04	WC muži návštevníci	16.2	0.8	5	5.00	0.90	5.04			
1.05	WC ženy a imobilní návštevníci	16.2	0.8	5	5.00	0.90	3.59			
1.06	Sklad bicyklov	8.4b)	1.0	40	14.41	0.90	25.55			
1.07	Vstupná prestrešená terasa	1.10	0.8	5	19.41	0.90	13.32			
								66.99	38.77	0.90

Priečka		Obloženie		Nosná konštrukcia		
Steny	AA	Veličina		Steny	AA	Veličina
výška	2.70	m		výška	2.70	m
dĺžka	7.02	m		šírka	0.15	m
počet	1			hĺbka	0.05	m
Plocha steny	18.95	m2		počet	19	
Otvory v danej priečke						
šírka		m		Objem dreva	0.38	m3
dĺžka		m				
počet		ks				
Plocha otvorov	0.00	m2				
Plocha otvorov spolu	0.00	m2				
Plocha horľavej látky	18.95	m2				
Hrúbka dosiek	0.018					
objem dreva	0.34	m3				
Celkový objem dreva	0.73	m3				

objemová hmotnosť dreva	420 kg
Súčiniteľ K	1.2
plocha m.č. 1.06 a 1.07	38.87 m2
objem dreva	0.73 m3
ps z priečky	9.41

N 1.01																
Priestory		Si	Otvory			Soi	So/S	hoi	Soi.hoi	hsi	Si.hsi	ho/hs	n	k	Soi.hoi1/2	b
č.m.	názov		výška	šírka	počet											
1.01	Informačná kancelária	13.09	2.70	2.00	1	5.40		2.70	14.58	2.700	35.34					
1.02	Kuchynka zamestnanci	3.84	0.60	2.00	1	1.20		0.60	0.72	2.700	10.37					
1.03	WC zamestnanci	2.56	0.60	0.90	1	0.54		0.60	0.32	2.700	6.91					
1.04	WC Muži návštevníci	5.04	0.60	0.90	1	0.54		0.60	0.32	2.700	13.61					
1.05	WC ženy a imobilní návštevníci	3.59	0.60	1.80	1	1.08		0.60	0.65	2.700	9.69					
1.06	Sklad bicyklov	25.55	1.97	1.20	1	2.36		1.97	4.66	2.700	68.99					
			0.60	1.80	1	1.08		0.60	0.65	2.700	0.00					
1.07	Vstupná prestrešená terasa	13.32	2.70	2.50	1	6.75		2.70	18.23	2.700	35.96					
			2.70	1.20	1	3.24		2.70	8.75							
		66.99				22.19	0.331	2.20	48.87	2.70		0.82	0.299	0.265	32.046	0.55

N 1.01

$$pv = 19.28$$

3 Technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií

3.1 Stupeň protipožiarnej bezpečnosti

N 1.01 - I Turistické informačné centrum

Požiarly úsek alebo jeho časť v nevýrobnej stavbe s horľavým konštrukčným celkom, výpočtovým požiarlym zaťažením medzi 20-30 a výškou do 4 m sa zaraďuje v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 37 ods. 5 a STN 92 0201-2 ods. 3.3, tabuľky 2 do I. stupňa protipožiarnej bezpečnosti.

3.2 Dovoľená veľkosť požiarneho úseku

V zmysle Vyhlášky MV SR 94/2004 § 4 ods.2 sa najväčšia dovoľená plocha S_{max} neurčuje pre požiarne úseky s plochou najviac 300 m².

Posudzovaný požiarly úsek má pôdorysnú plochu menšiu ako 300 m², S_{max} sa pre požiarly úsek neurčuje.

3.3 Požiarly odolnosť nosných konštrukcií a požiarlych deliacich konštrukcií

Požiarly odolnosť nosných konštrukcií a požiarlych deliacich konštrukcií je posúdená v zmysle Vyhlášky MV SR 94/2004 § 38 až 50 a STN 92 0201-2.

Obvodové steny podľa STN 92 0201-2 ods. 5.4.1 bránia šíreniu požiarly mimo požiarneho úseku na inú stavbu alebo na iný požiarly úsek tej istej stavby. Stavba pozostáva z jedného požiarneho úseku. Obvodová stena z vnútornej strany zabezpečujúca stabilitu stavby musí spĺňať aspoň kritéria REW a nezabezpečujúca stabilitu aspoň EW.

Požiadavky na požiarly odolnosť obvodovej steny musia byť podľa STN 92 0201-2 ods. 5.4.3 z vnútornej strany splnené, ak ide o nosnú obvodovú stenu.

Obvodová stena z vonkajšej strany zabezpečujúca stabilitu stavby musí spĺňať aspoň kritéria REI a nezabezpečujúca stabilitu aspoň EI.

Požiadavky na požiarly odolnosť obvodovej steny musia byť podľa STN 92 0201-2 ods. 5.4.6 z vonkajšej strany splnené, ak sa jedná o obvodovú stenu v požiarly nebezpečnom priestore.

Obvodové steny musia spĺňať okrem kritérií v predchádzajúcom odseku, aj minimálnu požadovanú požiarly odolnosť podľa STN 92 0201-2 ods. 4.4 tabuľky 5, položky 2.

Nosné obvodové steny m. č. 1.01 až 1.05 budú vyhotovené zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm + minerálna vlna 160 mm, OSB doska, minerálna vlna, drevený obklad, budú mať orientačnú odolnosť podľa STN 73 0821 Tab. 2 minimálne REW 15, nebudú sa považovať za úplne otvorené požiarne plochy.

Nosné obvodové steny m. č. 1.06 budú vyhotovené zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm, drevený obklad 18 mm budú mať orientačnú odolnosť podľa STN 73 0821 Tab. 2 minimálne REW 15, nebudú sa považovať za úplne otvorené požiarne plochy.

Priečky medzi miestnosťami č. 1.01 až 1.05 vyhotovené zo sendvičovej konštrukcie (protipožiarly sadrokartón EI 15, drevená kostra 150 mm x 50 mm, protipožiarly sadrokartón EI 15) budú mať orientačnú odolnosť podľa STN 73 0821 Tab. 2 minimálne EI 15.

Priečka oddeľujúca miestnosti č. 1.01, 1.04 a 1.05 od miestnosti č 1.07 bude zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm + minerálna vlna 160 mm, OSB doska, minerálna vlna, drevený obklad), bude mať orientačnú odolnosť podľa STN 73 0821 Tab. 2 minimálne R 15.

Priečka oddeľujúca miestnosti č. 1.07 od miestnosti č 1.06 bude zo sendvičovej konštrukcie (sadrokartón, drevená kostra z hranolov 150 mm x 50 mm, drevený obklad spájaný na pero a drážku 18 mm), bude mať orientačnú odolnosť podľa STN 73 0821 Tab. 2 minimálne R 15.

Nosná konštrukcia strechy od ktorej sa vyžaduje požiarly odolnosť musí podľa STN 92 0201-2 ods. 5.11 spĺňať kritérium R.

Požadovaná požiarly odolnosť a požadovaný druh konštrukcie strešného plášťa v zmysle Vyhlášky MV SR 94/2004 § 49 sa určuje podľa požiarneho rizika požiarneho úseku, nad ktorým je strešný plášť umiestnený. Strešný plášť s požadovanou požiarly odolnosťou musí spĺňať, ak obsahuje horľavé materiály aspoň kritéria EI, v ostatných prípadoch aspoň kritéria E.

Nosná konštrukcia strechy (s funkciou požiarneho stropu) musí spĺňať okrem kritérií v predchádzajúcom odseku, aj minimálnu požadovanú požiarly odolnosť podľa STN 92 0201-2 ods. 4.4 tabuľky 5, položky 3 a 7.

Požiarly strop môže v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. §42 ods. 6 tvoriť podhľad s nezávislou požiarly odolnosťou a kritériom EI.

Nosné konštrukcie striech umiestnené v podstrešnom priestore nad požiarnym stropom nemusia podľa STN 92 0201-2 ods. 5.11.3 vykazovať požiarnu odolnosť a môžu byť konštrukciami druhu D3 (najčastejšie drevené krokvy a nosníky), ak v podstrešnom priestore nie je náhodné požiarne zaťaženie, alebo je náhodné požiarne zaťaženie, ale osoby v ňom nemajú trvalé ani dočasné pracovné miesta.

Strop nad miestnosťami bude tvoriť podhl'ad s nezávislou požiarnou odolnosťou EI, nosná konštrukcia strechy nad podhl'adom nemusí vykazovať požiarnu odolnosť, odolnosť REI 15.

Ostatné nosné konštrukcie musia podľa STN 92 0201-2 ods. 5.12.1 spĺňať kritérium R vo vnútri požiarného úseku, zabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti, nezabezpečujúce stabilitu alebo jej časti.

Navrhovane nosné sendvičové priečky vo vnútri stavby musia spĺňať požiarnu odolnosť R 15.

Druhy konštrukčných prvkov a ich najnižšia požiarna odolnosť podľa STN 92 0201-2 (2017) tabuľky č.5	Minimálna požadovaná odolnosť
	Stupeň požiarnej bezpečnosti
	I
1. Požiarne steny a stropy	
c) v poslednom nadzemnom podlaží	15
2. Obvodové steny	
a) zabezpečujúce stabilitu	
3. v poslednom nadzemnom podlaží	15
b) nezabezpečujúce stabilitu	15
3. Strešný plášť	15 ⁴⁾
7. Nosné konštrukcie striech bez požiarne bez požiarne deliacej funkcie:	15
8. Nosné konštrukcie vnútri stavby, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby	
c) v poslednom nadzemnom podlaží	15
9. Nosné konštrukcie vnútri požiarného úseku nezabezpečujúce stabilitu stavby	15

4) Ak nie je požadovaná požiarna odolnosť splnená, je táto konštrukcia požiarne otvorenou plochou strešného plášťa.

Požadované hodnoty požiarnych odolností a ich klasifikácii sú uvedené vo výkresovej časti.

Pri kolaudácii musí investor stavby preukázať požiarno-technické vlastnosti použitých stavebných materiálov a výrobkov platnými certifikátmi alebo certifikátmi o zhode v súlade s platnou legislatívou.

4 Riešenie únikových ciest a evakuácie osôb

4.1 Obsadenie stavby osobami podľa STN 92 0241

Najnižší počet evakuovaných osôb E sa podľa STN 92 0201-3 ods. 9.3.1 určuje pre každý priestor, požiarny úsek a stavbu podľa STN 92 0241 pre výpočet ich evakuácie sa.

Číslo	Údaje z projektu			Údaje z tabuľky 1					Poznámky
	Názov miestnosti	Plocha v m ²	Počet osôb	Položka	Plocha na 1 osobu v m ²	Súčiniteľ 1)	Normovaný počet osôb pre priestory	Normový počet osôb pre požiarny úsek	
1.01	Informačná kancelária	13.09	1	1.1.2	7	-	2	2	
1.02	Kuchynka zamestnanci	3.84	1	7.1.3	-	1.3	1	1	2)
1.03	WC zamestnanci	2.56	1	16.2	-	1.3	1	1	2)
1.04	WC muži návštevníci	5.04	1	16.2	-	1.3	1	1	2)
1.05	WC ženy a imobilní návštevníci	3.59	1	16.2	-	1.3	1	1	2)
1.06	Sklad bicyklov	25.55	-	12.1a)	10	-	3	3	2)
1.07	Vstupná prestrešená terasa	13.32	-	12.1a)	10	-	1	1	2)
Osoby schopné samostatného pohybu								2	
1) Súčiniteľ, ktorým sa násobí počet osôb určených projektom									
2) V týchto priestoroch sa môžu nachádzať iba osoby už započítané v iných priestoroch									

4.2 Počet únikových ciest

Na súčasnú evakuáciu z funkčne ucelenej skupiny miestností o rozlohe do 100 m² bude pre osoby slúžiť jedna nechránená úniková cesta, ktorej začiatok je na osi dverí na voľnom priestranstve.

Jedna úniková cesta nesmie podľa STN 92 0201-3 ods. 8.2.2 viesť z požiarného úseku, v ktorom je viac ako 10 osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu podľa STN 92 0101.

V stavbe sa uvažuje s maximálne 10 osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Na únik osôb stačí jedna úniková cesta, nakoľko úniková cesta začína na voľnom priestranstve, nie je nutné ju posudzovať.

4.3 Šírka únikovej cesty

Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty je v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 68 ods. 2 jeden únikový pruh; únikový pruh je priestor únikovej cesty so šírkou 0,55 m pre osoby schopné samostatného pohybu.

Šírka únikovej cesty určenej na evakuáciu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu sa odporúča podľa STN 92 0201-3 ods.11.6 1100 mm.

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004Z.z. §70 ods.1 vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni; to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo.

Dvere na únikových cestách v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 71 ods.2 okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverových krídiel v postranných závesoch alebo v čapoch, to neplatí na dvere, ktoré vedú zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb.

Dvere na únikovej ceste nesmú v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 71 ods.3 pri otvorení zúžiť šírku únikovej cesty.

Dvere z miestnosti a priestorov hygienického príslušenstva musia byť podľa STN 92 0201-3 ods.17.13 opatrené kovaním, ktoré v prípade nevyhnutnosti umožňuje otvoriť zaistené dvere bez špeciálneho náradia z druhej strany.

4.4 Zhodnotenie únikových ciest

Úniková cesta je vyhovujúca.

4.5 Osvetlenie únikových ciest

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 73 ods. 1 a STN 920201-3 ods. 18.1 musia byť únikové cesty v stavbe osvetlené denným alebo umelým svetlom.

Únikové cesty, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb, musia byť v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 73 ods. 2 vybavené núdzovým osvetlením.

Únikové cesty budú slúžiť pre menej ako 50 osôb, nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením.

4.6 Označenie únikových ciest

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. § 74 ods. 1 a STN 920201-3 ods. 19.1 ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, smer úniku musí byť označený na všetkých únikových cestách požiarnebezpečnosťmi značkami.

Východ zo stavby je priamo viditeľný, únikové cesty nemusia byť označené.

5 Určenie odstupových vzdialeností od stavby

Odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor okolo stavby, z ktorého sa môže preniesť požiar sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie je určený v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. §79 až §80 a STN 92 0201-4.

Odstupová vzdialenosť je v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. §80 ods. 1 kolmá vzdialenosť medzi povrchom požiarne otvorenej plochy a hranicou požiarne nebezpečného priestoru.

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-4 ods. 5.2.1 sa určuje odstupová vzdialenosť pre každý požiarne úsek stavby samostatne. Stavba tvorí jeden požiarne úsek.

Podľa STN 92 0201-4 ods. 2.2.1 požiarne nebezpečný priestor pred požiarne otvorenou plochou požiarneho úseku je ohraničený plochou, vedenou v odstupovej vzdialenosti d rovnobežne s požiarne otvorenou plochou požiarneho úseku.

Odstupová vzdialenosť od obvodových stien je pre požiarne úsek určená spôsobom podľa STN 92 0201-4 ods. 5.3.1 tabuľky 3.

N 1.01	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{22.95}{29.70} = 0.77 \cdot 100 = 77$	Dĺžka 11	11.00 m
		Výška hu1	2.70 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	77 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	44.28
	Odstupová vzdialenosť d1 je 5.35 m.		
	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{0.00}{19.44} = 0.00 \cdot 100 = 0$	Dĺžka 12	7.20 m
		Výška hu2	2.70 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	0 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	44.28
	Odstupová vzdialenosť d2 je 0 m.		
	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{5.40}{29.70} = 0.18 \cdot 100 = 18$	Dĺžka 13	11.00 m
		Výška hu3	2.70 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	18 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	44.28
	Odstupová vzdialenosť d3 je 1.1 m.		
	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{1.08}{19.44} = 0.06 \cdot 100 = 6$	Dĺžka 14	7.20 m
		Výška hu4	2.70 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	6 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	44.28
	Odstupová vzdialenosť d4 je 1.1 m.		
Potraviny	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{0.00}{33.00} = 0.00 \cdot 100 = 0$	Dĺžka 15	11.00 m
		Výška hu5	3.00 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	0 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	90.00
	Odstupová vzdialenosť d5 je 0 m.		
	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{12.00}{60.00} = 0.20 \cdot 100 = 20$	Dĺžka 16	20.00 m
		Výška hu6	3.00 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	20 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	90.00
	Odstupová vzdialenosť d6 je 2 m.		
Sklad	$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} = \frac{0.00}{10.00} = 0.00 \cdot 100 = 0$	Dĺžka 17	4 m
		Výška hu7	2.50 m
		Percento požiarne otvorenej plochy	0 %
		Výpočtové požiarne zaťaženie	90.00

Odstupová vzdialenosť d7 je 0 m.

Požiarne nebezpečne priestory sa smú prekryvať, nesmú sa v nich však nachádzať iné stavby, ani iné požiarne úseky, ktoré by boli v prípade požiaru ohrozené. V odstupovej vzdialenosti navrhovanej stavby sa nenachádza iná stavba, či požiarne úsek a ani navrhovaná stavba nie je v odhadovanom požiarne nebezpečnom priestore príslušných stavieb, či úsekov.

6 Zásahy**6.1 Zariadenia na zásah**

Prístupová komunikácia v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 82 ods. 1 vedúca na zásah môže byť najviac 30 m vzdialená od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah.

Prístupová komunikácia musí spĺňať požiadavky v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 82 ods. 3 mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh.

Každá neprejazdná jednopruhá prístupová komunikácia dlhšia ako 50 m musí mať v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 82 ods. 5 na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

Prístupová komunikácia je vyhovujúca.

Nástupná plocha nemusí byť vybudovaná v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 83 ods. 1 pre stavby, ktoré majú požiarne výšku najviac 9 m. Stavba má menšiu výšku ako 9 m.

6.2 Zásahové cesty

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 84 nemusí byť v stavbe vybudovaná vnútorná zásahová cesta.
V zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 § 86 nemusí byť stavba vybavená vonkajšou zásahovou cestou.

7 Vybavenie stavby požiarotechnickými zariadeniami

7.1 Prenosne hasiace prístroje a pojazdné hasiace prístroje

7.1.1 Ekvivalentného množstvo hasiacej latky

Ekvivalentného množstvo hasiacej latky podľa STN 92 0202-1 odstavca 5.2.6 pre úsek v nevýrobnej stavbe je určené vzťahom:

$$M_c = 0,9 * (S \cdot a)^{1/2} \geq 6$$

N 1.01

	S	a	Mc
1.NP	66.99	0.90	6.98

7.1.2 Druhy hasiacich prístrojov

Počet hasiacich prístrojov musí spĺňať podmienku vzťahu podľa STN 92 0202-1 ods. 5.4.

$$M_c \leq \sum_{i=1}^j n_i * m_{si} * \eta_i$$

$$M_c \leq 2.6.1 = 12$$

Podľa ekvivalentného množstva hasiacej látky vyjadrenej v kg navrhujem pre požiarový úsek podľa STN 92 0202-1 tabuľky č.1 2 kusy 6 kg práškových ABC hasiacich prístrojov.

7.1.3 Umiestnenie hasiacich prístrojov

Hasiace prístroje sa umiestňujú:

a) V zmysle Vyhlášky MV SR 719/2002 Z.z. § 18

- na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe, rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť najviac vo výške 1,5m nad podlahou,
- stanovište prenosného hasiaceho prístroja je miesto na prenosný hasiaci prístroj, ktoré je označené značkou požiarnej ochrany pre hasiaci prístroj,

Hlavné znaky značiek v zmysle nariadenia vlády č. 387/2006 Z.z.

- obdĺžnikový alebo štvorcový tvar,
- biely piktogram na červenom pozadí, pričom červená farba musí zaberat' najmenej 50% plochy značky



Hasiaci prístroj



Určenie smeru (doplnková informačná značka)

- stanovište prenosného hasiaceho prístroja musí byť viditeľné a trvale prístupné.
- b) Podľa STN 92 0202-1 ods. 7
- hasiace prístroje sa rozmiestňujú tak, aby ich vzájomná vzdialenosť bola najviac 30 m,
 - umiestnenie hasiacich prístrojov nesmie brániť evakuácii osôb z objektu ohrozeného požiarom alebo ju inak sťažovať; týka sa to najmä objektov alebo priestorov, v ktorých sa sústreďuje väčší počet osôb, takisto nie je vhodné umiestňovať hasiace prístroje v tmavých a úzkych priestoroch,
 - hasiace prístroje sa nesmú vystaviť sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie ich teploty nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom.

8 Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

8.1 Potreba vody v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 a STN 92 0400

Podľa STN 92 0400 ods. 4.1 sa *potreba vody* na hasenie požiarov určuje jednotlivo pre požiarne úseky stavieb. Za rozhodujúci sa považuje požiarne úsek s najväčšou potrebou vody. Stavbu tvorí jeden požiarne úsek o rozlohe 66,99 m².

Množstvo vody na hasenie požiarov sa musí rovnať najmenej množstvu vody podľa tabuľky 2 položky pre $v = 1,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Najmenšie hodnoty podľa STN 92 0400 ods. 4.1 tabuľky 2 podľa požiarneho úseku s najväčšou potrebou vody zodpovedajú hodnotám podľa položky 2:

- odber $Q [l \cdot s^{-1}]$ pre $v = 1,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ hodnote $7,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
- najmenšia dimenzia potrubia $DN [mm]$ zodpovedá hodnote 80 mm
- najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov $[m^3]$ zodpovedá hodnote 14 m^3

V zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. § 8 ods. 9 a STN 92 0400 ods.4.2 majú byť hydranty umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru najmenej 5 m a najviac 80 m od stavby, ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac 160 m . V danej lokalite sa nenachádzajú hydranty.

Za zdroj vody na hasenie požiarov sa v zmysle Vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. § 10 ods.5 sa považuje rieka, potok, jazero, studňa, požiarne nádrž alebo iný prírodný vodný zdroj alebo umelý vodný zdroj využiteľný hasičskou technikou na hasenie vzhľadom na výdatnosť zdroja a jeho prístupnosť. Miesto na čerpanie vody hasičskou technikou má mať hĺbku vody najmenej $0,5 \text{ m}$.

Požiadavky na zdroj vody majú byť v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. § 4 ods.3:

- a) je k nemu vybudovaná prístupová komunikácia,
- b) je 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 od stavby je najviac 200 m .

Ako zdroj vody bude slúžiť rieka Udava. Odborné miesto musí vyhovovať predchádzajúcim odsekom. Na zabezpečenie dostatočnej hĺbky je potrebné v navrhovanom mieste odberného miesta prehĺbiť potok.

Umiestnenie navrhovaného odberného miesta je znázornené v situácii.

8.2 Hadicové zariadenia

V zmysle Vyhlášky MV SR 699/2004 Z.z. § 10 ods. 2c) hadicové zariadenia sa nenavrhujú pre požiarne úseky, v ktorých súčin priemerného požiarneho zaťaženia ($kg \cdot m^{-2}$) a plochy požiarneho úseku (m^2) je najviac 10000.

Požiarne úsek	Priemerné požiarne zaťaženie	Plocha požiarneho úseku	Súčin
N 1.01	38.77	66.99	2597.01

Požiarne úsek nemusí byť vybavený hadicovým zariadením.

9 Riešenie vykurovania a vetrania stavby

Vykurovanie bude v m. č. 1.01 až 1.05 zabezpečené elektrickým podlahovým vykurovaním, miestnosti č. 1.06 a 1.07 nebudú vykurované.

Technické podmienky a požiadavky na protipožiarne bezpečnosť musia byť v zmysle Vyhlášky MV SR 401/2007 Z.z.

- a) pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania
- b) pri výstavbe a používaní komína a dymovodu určených na odvod spalín z palivových spotrebičov do vonkajšieho prostredia.

Vetranie v stavbe je zabezpečené prirodzeným vetraním, pomocou okien a dverí v obvodových konštrukciách.

10 Určenie požiadaviek na elektroinštaláciu stavby

Elektroinštalácia musí byť vyhotovená v zmysle platných právnych predpisov a noriem.

11 Zhodnotenie zdrojov plynu a rozvodov plynu

Do stavby nebude zavedený plyn.

Záver

Projektová dokumentácia požiarnej bezpečnosti stavby bola vypracovaná v súlade s platnými predpismi a normami.

Pri prípadnej zmene stavby alebo pri zmene účelu stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti. Zmeny musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok protipožiarnej bezpečnosti špecialistom požiarnej ochrany.

Zoznam noriem a predpisov

- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 z. z. v znení neskorších predpisov o požiarnej prevencii, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona SNR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi.
- Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.
- Vyhláška MV SR č. 719/2002 Z. z. ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.
- Vyhláška 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 vykonávania kontrol.
- STN 73 2901: 2015 Zhodnotenie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov ETICS
- STN 92 0111 Protipožiarna zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany.
- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenie. Časť 1: Požiarna riziko, veľkosť požiarneho úseku
- STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenie. Časť 2: Stavebné konštrukcie (júl 2017)
- STN 92 0201-3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenie. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb
- STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenie. Časť 4: Odstupové vzdialenosti,
- STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.
- STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi.
- STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.
- STN EN 62 305-1 až 4 Ochrana pred bleskom
- STN 92 0203 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari.

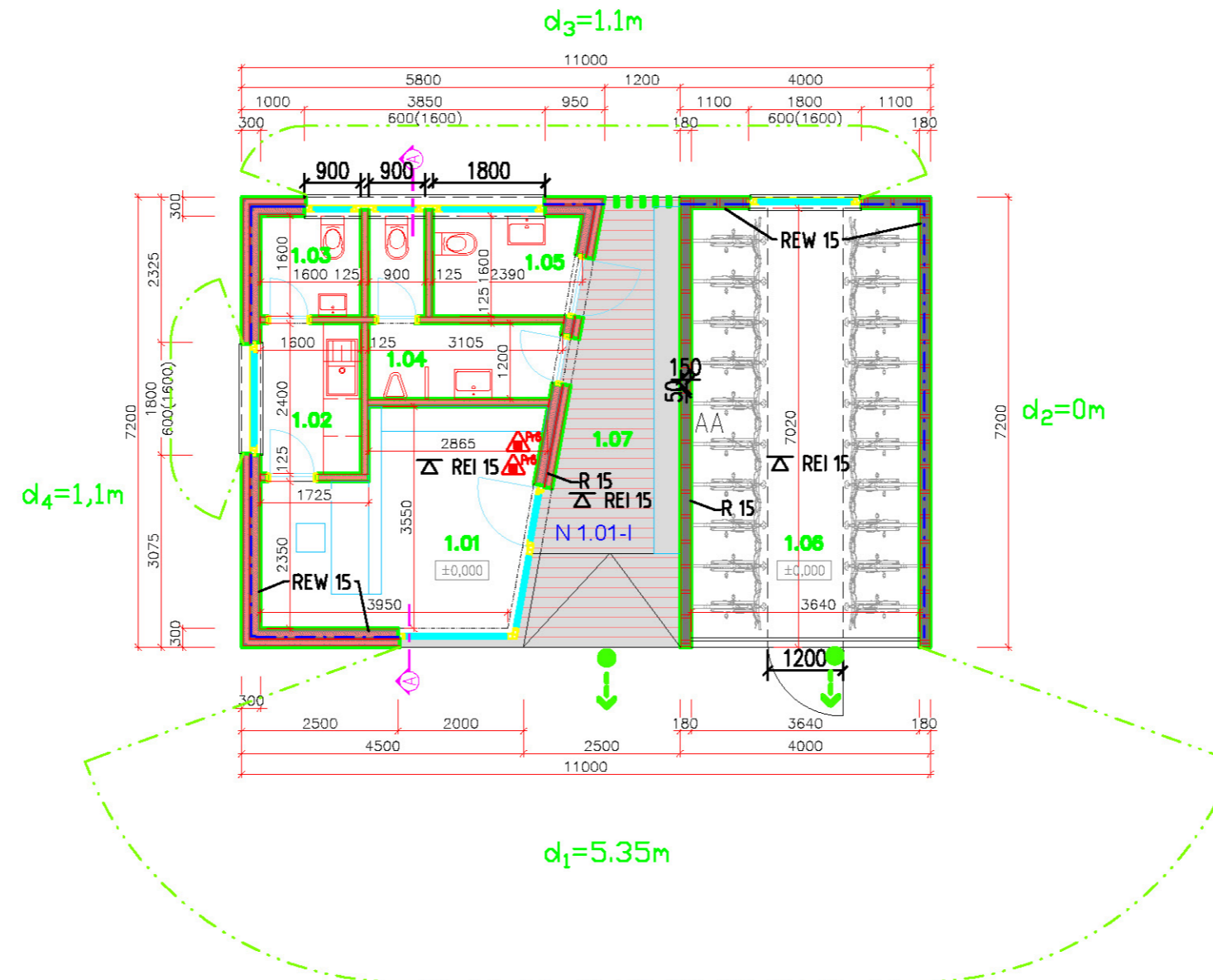
Prílohy

Príloha A: Pôdorys 1.NP

Príloha B: Rez A-A

Príloha C: Situácia

Príloha A: Výkres pôdorysu 1.NP



LEGENDA MATERIÁLOV

- OBVODOVÁ PRIEČKA HR. 300 mm – DREVENÁ STŔPIKOVÁ KONŠTRUKCIA VYPLELENÁ TEPELNOU IZOLÁCIOU
- VNÚTORNÁ PRIEČKA HR. 125 mm – DREVENÁ STŔPIKOVÁ KONŠTRUKCIA VYPLELENÁ TEPELNOU IZOLÁCIOU
- OBVODOVÁ PRIEČKA SKLADOVÉHO PRIESTORU HR. 180 mm – DREVENÁ STŔPIKOVÁ KONŠTRUKCIA BEZ VÝPLNE
- VSTUPNÁ TERASA – DREVENÉ TERASOVÉ DOSKY

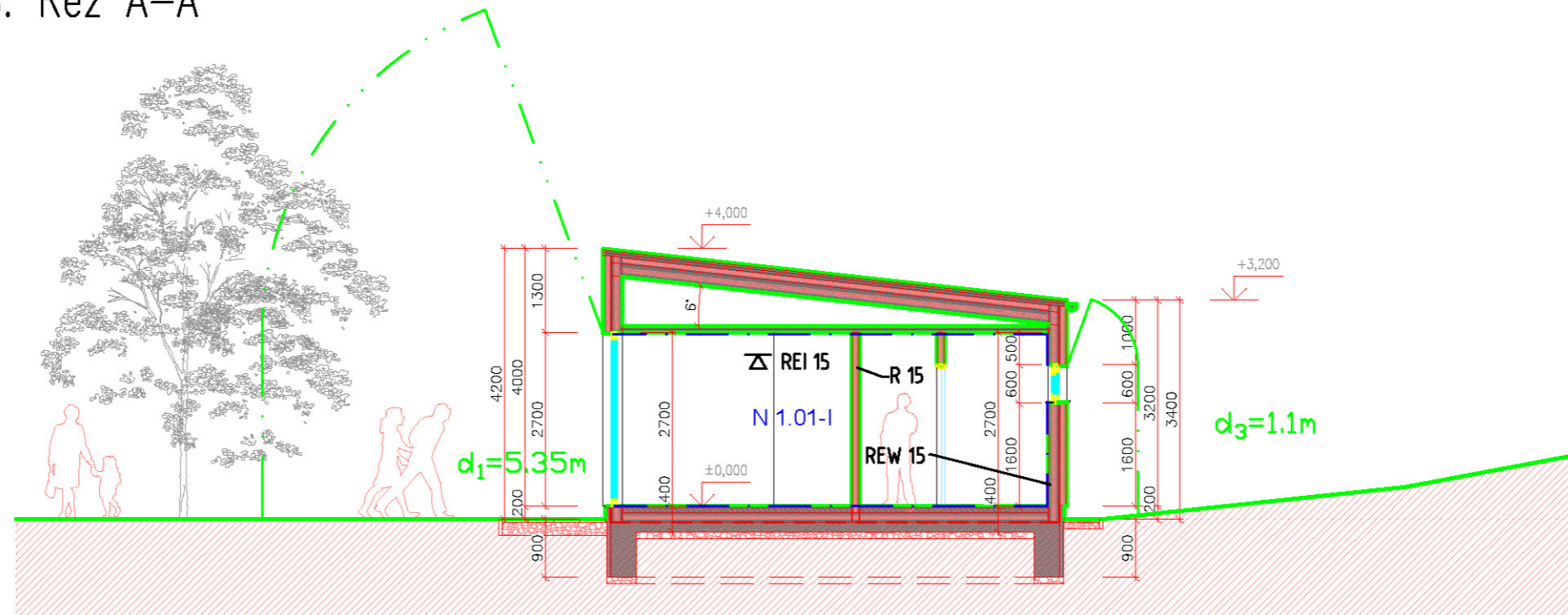
LEGENDA MIESTNOSTÍ

Č.M.	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STROP	STENY
1.01	INFORMAČNÁ KANCELÁRIA	13,09	PRÍRODNÉ LINOLEUM	DREVENÝ OBKLAD	HLADKÉ SDK DOSKY
1.02	KUCHYNKA ZAMESTNANCI	3,84	PRÍRODNÉ LINOLEUM	HLADKÉ SDK DOSKY	HLADKÉ SDK DOSKY
1.03	WC ZAMESTNANCI	2,56	KERAMICKÁ DLAŽBA	HLADKÉ SDK DOSKY	KERAMICKÝ OBKLAD
1.04	WC MUŽI NÁVŠTEVNÍCI	5,04	KERAMICKÁ DLAŽBA	HLADKÉ SDK DOSKY	KERAMICKÝ OBKLAD
1.05	WC ŽENY A IMOBILNÍ NÁVŠTEVNÍCI	3,59	KERAMICKÁ DLAŽBA	HLADKÉ SDK DOSKY	KERAMICKÝ OBKLAD
1.06	SKLAD BICYKLOV	25,55	KERAMICKÁ DLAŽBA	HLADKÉ SDK DOSKY	KERAMICKÝ OBKLAD
1.07	VSTUPNÁ PRESTREŠENÁ TERASA	13,32	TERASOVÉ DOSKY	DREVENÝ OBKLAD	DREVENÝ OBKLAD
	SPOLU BEZ TERASY	53,67			
	SPOLU S TERASOU	66,99			









- Ohraničenie požiarneho úseku
- Odstupová vzdialenosť
- Začiatok najnepriaznivejšieho únikovej cesty
- Úniková cesta, označenie smeru
- Úniková cesta, únikový východ
- Požiarneho úseku N 1.01-I
- Požiarneho odolnosť stropnej konštrukcie REI 15
- Požiarneho odolnosť konštrukcie REI 30









Ing. Vladislav Koban IČO 50 270 982 +421 948 18 16 39 vladislavkoban@gmail.com http://poziarne.sk Dlhá 101/4 06 761 Stakčín	
Zodpovedný projektant : Ing. Vladislav Koban	Paré č. :
Vypracoval : Ing Vladislav Koban	Projekt : PBS
Stavba : Turistické informačné centrum	Dátum : júl 2019
Miesto : parc. č. C KN 1, 3/1, 3/2 k.ú. Osadné	Formát : 2 x A4
	Kotovanie : mm
Predmet výkresu : Pôdorys 1. NP	Mierka : 1:100

Príloha B: Rez A-A



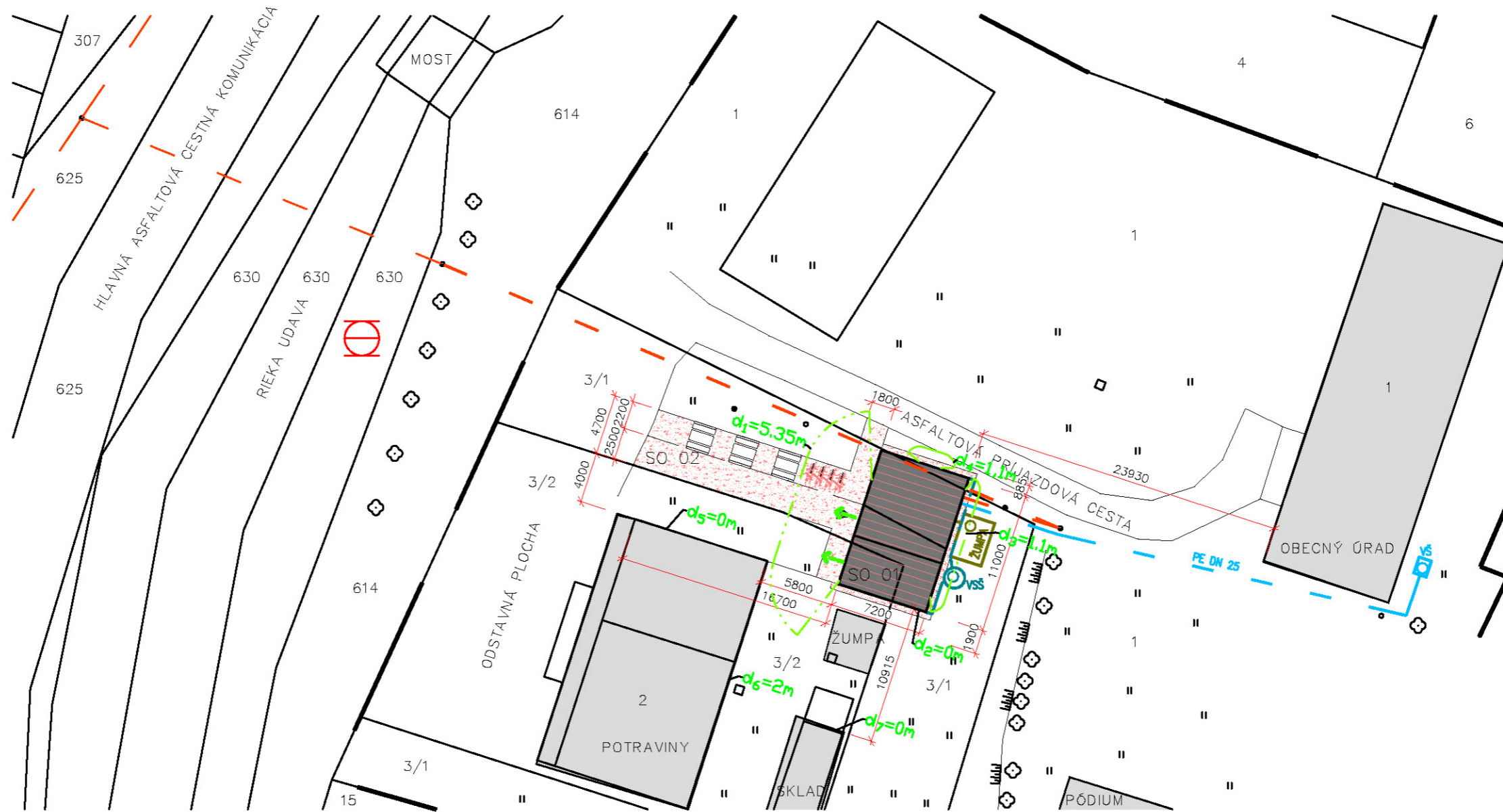
LEGENDA MATERIÁLOV

-  OBVODOVÁ PRIEČKA HR. 300 mm – DREVENÁ STŮPIKOVÁ KONŠTRUKCIA VYPLENENÁ TEPELNOU IZOLÁCIOU
-  VNÚTORNÁ PRIEČKA HR. 125 mm – DREVENÁ STŮPIKOVÁ KONŠTRUKCIA VYPLENENÁ TEPELNOU IZOLÁCIOU
-  BETÓNOVÉ ZÁKLADY S DOSKOU
-  PROSTÝ BETÓN / PODLAHOVÝ POTER
-  TEPELNOIZOLAČNÉ DOSKY
-  HYDROIZOLÁCIA
-  ŠTRKOPIESKOVÉ LŐŽKO / ŠTRKOVÝ ZASYP
-  RASTLÝ TERÉN

-  Ochraničenie požiarneho úseku
-  Odstupová vzdialenosť
-  Začiatok najnepriaznivejšieho únikovej cesty
-  Úniková cesta, označenie smeru
-  Úniková cesta, únikový východ
-  Požiarneho úseku
-  Požiarne odolnosť stropnej konštrukcie
-  Požiarne odolnosť konštrukcie

Ing. Vladislav Koban IČO 50 270 982 +421 948 18 16 39 vladislavkoban@gmail.com http://poziarne.sk Dlhá 101/4 06 761 Stakčín	
Zodpovedný projektant : Ing. Vladislav Koban	Paré č. :
Vypracoval : Ing. Vladislav Koban	Projekt : PBS
Stavba : Turistické informačné centrum	Dátum : júl 2019
Miesto : parc. č. C KN 1, 3/1, 3/2 k.ú. Osadné	Formát : 2 x A4
Predmet výkresu : Rez A-A	Kotovanie : mm
	Mierka : 1:100

Príloha C: Situácia



- HRANICA RIEŠENÝCH PARCEL
- OBJEKT NOVOSTAVBY TURISTICKÉHO INFORMAČNÉHO CENTRA – SO 01
- SPEVNENÉ PLOCHY NA TERÉNE – SO 02
- SUSEDNÉ OBJEKTY NA RIEŠENÝCH PARCELÁCH
- VEREJNÉ ELEKTRICKÉ VEDENIE VZDUŠNÉ
- NOVÁ ELEKTRICKÁ PŘIPOJKA (MEDZI STĚPMI VZDUŠNÝM VEDENÍM, OD STĚPU K OBJEKTU ZEMNÝM VEDENÍM)
- NOVÁ VODOVODNÁ PŘIPOJKA
- NOVÁ PŘIPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- VODOMERNÁ ŠACHTA
- ŽUMPA ŽUMPA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE BETÓNOVÁ
- VSAKOVACIA ŠACHTA BETÓNOVÁ

Uniková cesta, unikový východ

Stanovisko na čerpanie vody automobilovými striekačkami

Odstupová vzdialenosť

IČO 50 270 982 +421 948 18 16 39 vladislavkoban@gmail.com http://poziarne.sk Dlhá 101/4 06 761 Stakčín	
Zodpovedný projektant : Ing. Vladislav Koban	Paré č. :
Vypracoval : Ing. Vladislav Koban	Projekt : PBS
Stavba : Stanica cestného turistického vľáčička	Dátum : júl 2019
Miesto : parc. č. C KN 1, 3/1, 3/2 k.ú. Osadné	Formát : 2 x A4
Predmet výkresu : Situácia	Kotovanie : mm
	Mierka : 1:400