



Ved. projektant	Petra Kunešová	Požární bezpečnost staveb Ing. Pavel Slavík Waltrova 55 Plzeň 318 00 mail : pbs.slavik@seznam.cz mobil 728 027 640	
Projektant objektu	Ing. Pavel Slavík		
Vypracoval	Ing. Pavel Slavík		
Investor	Povodí Vltavy, státní podnik; Holečkova 3178/8; 150 00 Praha Smíchov	Stupeň	DSP
obec	Klabava	Datum	7 / 2019
Stavba - objekt	Klabava VD Nová provozní budova Požárně bezpečnostní řešení stavby	z. číslo	
		Počet A4	
		Měřítko	
Obsah	Technická zpráva	C. přílohy	

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

Členění technické zprávy je zpracována dle § 41 vyhlášky MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. Při zpracování se vycházelo z těchto základních podkladů :

1. Soubor platných norem a vyhlášek platných z hlediska požárně bezpečnostního řešení stavby
2. projektové podklady – viz stavební část

b) Popis objektu a projektové řešení z hlediska požární bezpečnosti

Toto PBR posuzuje novostavbu provozní ho objektu pro Povodí Vltavy. Jedná se o jednopodlažní objekt. V jedné části je administrativní část se zázemím a ve druhé části jsou dvě garáže. Obvodové stěny jsou z klasického zdiva Porotherm tl, 440 mm. Vnitřní členění objektu je též z Porothermu. Strop je z protipožárního sádkartonu.. Střecha je z dřevěných vazníků. Trojúhelníkové štíty jsou dřevěné – viz. odstupy. Vrata do garáže jsou sekční. Okna a dveře jsou plastová. Střešní krytina je plechová. Objekt není zateplen.

Řešení požární bezpečnosti vychází ze zásad a požadavků stanovenými normami ČSN 730802; ČSN 730804 ; ČSN 730810, ČSN 730873 a norem souvisejících. Celý objekt je posuzován v souladu s výše uvedenými normami.

c - d) Rozdělení objektu na požární úseky a požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí

Celý objekt tvoří dva požární úseky dle požadavků požární bezpečnosti. Požární výška objektu $h = 0,0$ m.

Z hlediska ČSN 730804 – příloha I se jedná :

- garáže pro skupiny 1 – pro osobní automobily
- garáže jednotlivou s dvěma stáními
- garáž je určena pro vozidla s kapalnými palivy.
- jedná se o garáže volně stojící
- konstrukční systém je smíšený

Pro výpočet se použilo $p_n = 10$ kg/m² dle ČSN 730802 Tab.A1 pol. 10.1.a).

N 1.1. Garáž

Úsek	p kg.m-2	k3	Fo m1/2	F1 m1/2	vv kg.m-2.min-1	vp	F2 m1/2	c	TAU min	TAUE	Tg oC	SPB
N.1.1. G	15,0	4,55	0,012	0,012	0,39	-	-	1,00	33,9	14,0	567	I.

N.1.2. Kancelář a soc. zázemí

S m2	p kg/m2	a	So m2	ho m	n	k m1/2	b	c	pv kg/m2	SPB
54,80	38,90	0,972	7,80	1,46	0,101	0,148	0,858	1,000	32,4	I.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Požární odolnosti pro N 1.1. Garáž

Požární úsek se posuzuje dle ČSN 730804 – tab. 10 položka 1 - 12

Požární stěny : 15; RE I15 DP1

Požární stropy : 15; REI 15 DP1

Požární uzávěry : 15; EW 15

Obvodové stěny zajišťující stabilitu : 15, REW 15 DP1

Odpovídá a vyhovuje

Požární stěny : cihelné zdivo Porotherm tl. 440 vyhovuje pro REI 90 DP1

Požární stropy : protipožární sádkarton s odolností EI 15 DP2 a dokladem o montáži oprávněnou osobou. Poznámka současně dle stavební části se požaduje i do vlhka.

Požární uzávěry : EW 15 DP3 s požárními zárubněmi – mezi garáží a admin. částí dvířka ve stropě – vstup do půdního prostoru s požární odolností EW 15 DP3 v garáži 1

Obvodové stěny zajišťující stabilitu : cihelné zdivo Porotherm tl. 440 vyhovuje pro REI 90 DP1

Požární odolnosti pro N.1.2. Kancelář a soc. zázemí

Požární úsek se posuzuje dle ČSN 730804 – tab. 10 položka 1 - 12

Požární stěny : 15; RE I15 DP1

Požární stropy : 15; REI 15 DP1

Požární uzávěry : 15; EW 15

Obvodové stěny zajišťující stabilitu : 15, REW 15 DP1

Odpovídá a vyhovuje

Požární stěny : cihelné zdivo Porotherm tl. 440 vyhovuje pro REI 90 DP1

Požární stropy : protipožární sádkokarton s odolností EI 15 DP2 a dokladem o montáži oprávněnou osobou.

Poznámka současně dle stavební části se požaduje i do vlhka.

Požární uzávěry : EW 15 DP3 s požárními zárubněmi – mezi garáží a admin. částí

Obvodové stěny zajišťující stabilitu : cihelné zdivo Porotherm tl. 440 vyhovuje pro REI 90 DP1

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Jedná se o běžně užívané stavební hmoty pro tyto stavby. Nepožadují se z hlediska hořlavosti a toxicity žádná další omezení.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob a stanovení únikových cest a jejich kapacity.

Únikové cesty z N.1.1. Garáže - vede jedna NCHÚC přímo ven po rovině na volné prostranství o délce cca 8 m. Jako druhá vede přes požární úsek administrativní části v délce cca 15 m. Šířka dveřního křídla 800 mm vyhovuje.

Únikové cesty z N.1.2. Kancelář a soc. zázemí - vede jedna NCHÚC přímo ven po rovině na volné prostranství o délce cca 8m. Šířka dveřního křídla 900 mm vyhovuje.

e. č.p. Typ tu l,max l u,min u E.s K Ev. Únik Vyhovuje
[min] [m] [l=0.55 m] [osob]

1	1	NÚC ---	26,4	5,0	1,0	1,5	5	59	S	rov.	Ano
---	---	---------	------	-----	-----	-----	---	----	---	------	-----

h) Stanovení odstupové vzdálenosti, vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti N 1.1. Garáž

č.	l	hu	Sp	Spo	po	Taue	k10	k11	I	d	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[min]			[kW.m-2]	[m]	
1	8,3	2,4	20	14	72	24	0,77	1,1277,57	3,0	11.4.7	vrata
2	1,2	1,0	1	1	100	24	0,77	1,1277,57	1,1	11.4.7	okno

Odstupové vzdálenosti N.1.2. Kancelář a soc. zázemí

č.	l	hu	Sp	Spo	po	pV	k2	k3	I	d	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	
1	0,9	2,1	2	2	100	42	0,57	0,83	104,99	1,61	10.4.4a strana 1
2	1,2	1,5	2	2	100	42	0,57	0,83	104,99	1,63	10.4.4a strana 2
3	3,3	1,5	5	3	66	42	0,57	0,83	104,99	1,97	10.4.4a strana 3

Trojúhelníkové štíty jsou z Ytongu a obloženy dřevěným obkladem posuzují se hlediska požárně otevřených ploch. Uvažuje se tl. 19 mm obklad + 6 mm rošt rozpočteno na plochu = 25 mm. (

Dodatečné obložení fasády dřevem - ČSN 730802 čl. 8.4.5.			
Q = M * H			
Plošné množství uvolněného tepla			Q
plošné hmotnost			M
Výhřevnost hořlavé látky dle ČSN 730824			H
Výpočet			
dřevo tloušťka	0,0250		m
měrná hmotnost dřeva	550		kg/m3
výhřevnost dřeva dle ČSN 730824	17		MJ/kg
Výhodnocení	233,8		MJ/m2
nevyhovuje - jedná se o částečně požárně otevřenou plochu			

Odstupová vzdálenost pro štíty

č.	l	hu	Sp	Spo	po	pV	k2	k3	I	d	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	
1	7,4	1,5	11	11	100	15	1,00	1,45	60,00	2,16	10.4.4b štíty

Určení odstupové vzdálenosti střechy : dle ČSN 730804 čl. 9.14.5. b1) se nepovažuje za požárně otevřenou plochu.

Posouzení požárně nebezpečného prostoru dle vyhláška č. 23 / 2008 Sb. § 11 : Celý objekt se nachází na pozemcích investora. Dle vypočtených odstupových vzdáleností požárních úseků požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný objekt a vlastní objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje pozemek investora.

i) Určení zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

Vnitřní odběrné místo - nepožaduje se osazení vnitřního hydrantu pro garáž
nepožaduje se osazení vnitřního hydrantu pro N.1.2. Kancelář a soc. zázemí

$$\begin{aligned} S \text{ [m}^2\text{]} &= 54,8 \\ p \text{ [kg.m-2]} &= 38,9 \\ \text{Součin } p.S &= 2131,6 \end{aligned}$$

Vnější požární voda – pro objekt je zajištěna z odtokového kanálu pod přehradní zdí ve vlastnictví investora. Je sem příjezd po zpevněné komunikaci – vzdálenost 560 m. Dále je přiložena situace z pož. plánu obce s odběrnými místy.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení, zhodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku.

Vnitřní zásahové cesty se dle ČSN 730804 nepožadují. K objektu vede veřejná komunikace. Z této komunikace je přístup na pozemek. Nástupové plochy se nepožadují.

k) Stanovení počtu a druhu hasicích přístrojů a způsob rozmístění hasicích přístrojů

Do požárního úseku garáže se požaduje osazení jednoho PHP - práškového s náplní 6 kg. Hasicí schopnost se požaduje 183 B. Do požárního úseku N.1.2. Kancelář a soc. zázemí se umístí jeden PHP práškový s náplní 9 kg a hasicí schopností 34 A. PHP se umístí na zeď tak, aby rukojeť přístroje byla 1500 mm nad podlahou.

l) technických a technologických zařízení objektu

V objektu budou pouze běžné rozvody elektro . Hlavní vypínač Totál Stop bude umístěn označen.

Zdroj tepla pro vytápění provozního objektu a ohřev TUV bude sloužit tepelné čerpadlo vzduch / voda ,výkon : 2,9 – 10,5 kW,s plynulou regulací topného výkonu (nominální výkon: 10,1 kW). Vnitřní modul tepelného čerpadla je umístěn v technické místnosti – šatně v přízemí objektu. Zde je dále umístěno veškeré strojně-technologické vybavení. Venkovní modul je osazen na venkovní stěně objektu.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

k charakteru objektu se nepožaduje žádné další požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.

n) posouzení požadavků na požárně bezpečnostní zařízení a způsob jejich umístění a instalace do stavby

U tohoto objektu se nepožaduje žádné další vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení. Dle vyhl 23 v garáži nesmí parkovat automobily na LPG. V objektu není navržena detekce plynů. V objektu lze skladovat maximálně 40 l PHM a 20 l oleje dle ČSN 730804.

o) rozsah a způsob umístění výstražných a bezpečnostních značek včetně vyhodnocení míst umístění

Požaduje vyznačení hlavního vypínače el. proudu

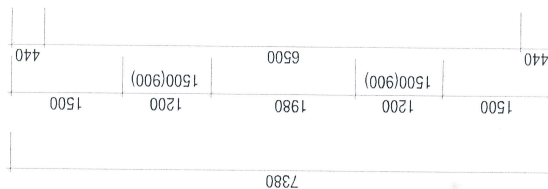
Závěr

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno podle projektové dokumentace ke stavebnímu povolení. V případě, že v dokumentaci při provádění dojde k změnám či úpravám, je nutno upravit i tuto technickou zprávu. Požární bezpečnost stavby je zpracována dle výše uvedených norem.

V Plzni 12.7 2019

zpracoval : Ing. Pavel Slavík

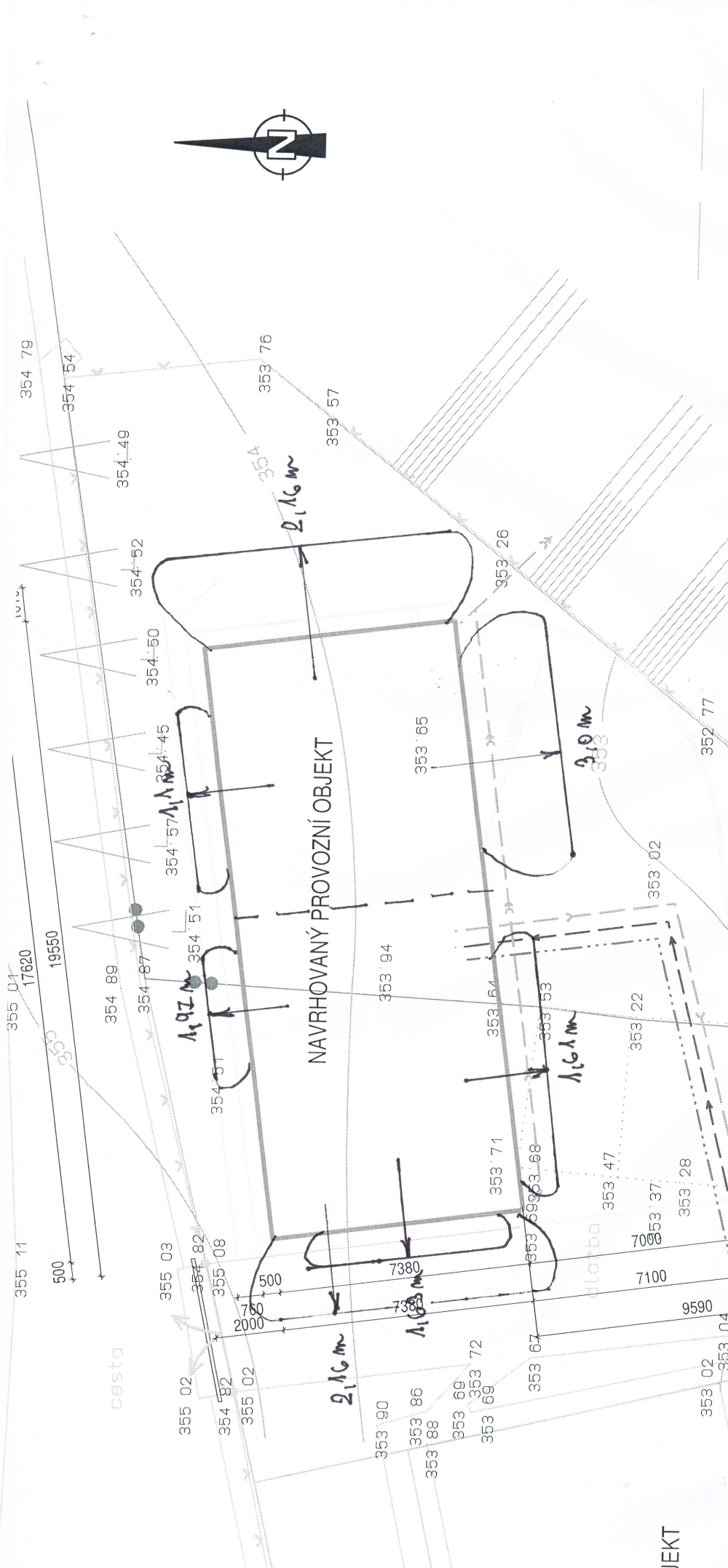
Požární bezpečnost staveb
Ing. Pavel Slavík
Waltrova 55
Plzeň 318 00
mail : pbs.slavik@seznam.cz
mobil 728 027 640



P

PRÁŠKOVÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ

ODPOV. PROJEKT:	VYPRACOVAL	RAZITKO
Peira Kunešová	Peira Kunešová	
KPAJ : Píseňský	MÚ: Rokycaň	
INVESTOR : Píseňský	Ponděl Vlastislav podnikatel, Praha, Strahov	
		DATUM : 05/2019
		ZAK ČÍSLO : 007/2019
		MĚŘITKO : 1:50
		C. VYKŘ : C. PAŘE
		D.1.1.
		Pudový přístěn



Odstupové vzdálenosti N.1.2. Kancelář a soc. zázemí

č.	l	hu	Sp	Sp	po	pv	k2	k3	I	d	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[kg.m-2]	[kg.m-2]	[kW.m-2]	[m]	[m]	
1	0,9	2,1	2	2	100	42	0,57	0,83	104,99	1,61	10.4.4a strana 1
2	1,2	1,5	2	2	100	42	0,57	0,83	104,99	1,63	10.4.4a strana 2
3	3,3	1,5	5	3	66	42	0,57	0,83	104,99	1,97	10.4.4a strana 3

Odstupová vzdálenost pro štíty

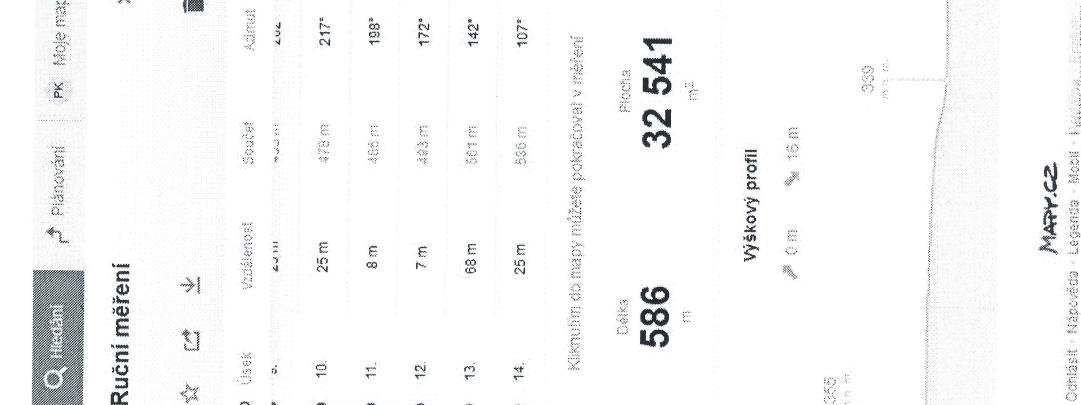
Sestupová vzácnost pro stůl												
č.	l	hu	Sp	Sp	po	pv	k2	k3	I	d	Pozn.	
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]		
1	7,4	1,5	11	11	100	15	1,00	1,45	60,00	2,16	10.4.4b	štity

Odstupové vzdálenosti N 1.1. Garáž

č.	l	hu	Sp	Sp	po	Tau	k10	k11	I	d	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[min]			[kW.m-2]	[m]	
1	8,3	2,4	20	14	72	24	0,77	1,1277,57	3,0	11.4.7 vra	
2	1,2	1,0	1	1	100	24	0,77	1,1277,57	1,1	11.4.7 okn	

- zemní kabel CYKY-J 4x16
- přívod vody ze studny PE d25
- kanalizace splašková do DČOV KG 125
- kanalizace dešťová KG 150

Posouzení požární nebezpečného prostoru dle vyhláška č. 23 / 2008 Sb. § 11 : Celý objekt se nachází na pozemcích investora. Dle vypočtených odstupových vzdáleností požárních úseků požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný objekt a vlastní objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje pozemek investora.



PŘÍLOHA č.3 OZV 2/2015

Plán příjezdu ke zdrojům pož. vody
obce Klabava



Zajištění vnější požární vodou obec Klabava – výpis z pož. plánu