

Stanovení kategorie stavby dle Vyhlášky 460/2021 Sb.
z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

Kategorie :	I
třída využití :	1



Ved. projektant	Ing. Arch. R. Hucl	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	Město Kaznějov; Ke Škále 220; 331 51 Kaznějov	Stupeň	PDPS
místo stavby:	Kaznějov	Datum	03.2024.
Stavba - objekt	Kaznějov Stavební úprava požární zbrojnice Požárně bezpečnostní řešení stavby	z. číslo	
		Počet A4	
		Měřítko	
Obsah	Technická zpráva	C. přílohy	D.1.3.

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 stavební úpravy ve stávajícím objektu hasičské zbrojnice v obci Kaznějov. Stavební úpravy představují úpravu dispozic šaten umývárny WC kuchyňky a denní místnosti v I.NP Součástí stavebních úprav je výměna krovu a zřízení půdních prostor pro eventuelní budoucí další využití. Dále je objekt nově zateplen minerální vatou.

Vlastní vestavba se hodnotí jako dvoupodlažní s ohledem na budoucí využití půdního prostoru. Obvodové stěny jsou zděné z cihelného zdiva tl. 450 mm. Strop nad I.NP je z betonových panelů tl. 250 mm. Sloupky uvnitř garáže jsou zděné 600 x 600 mm. Vrata do garáže jsou sekční a dveře a okna plastová. Střešní krytina je plechová. Podlaha je betonová v sociální části s keramickou dlažbou. Objekt je zateplen 160 mm minerální vaty.

Řešení požární bezpečnosti vychází ze zásad a požadavků stanovenými normami ČSN 730802 - říjen 2023 ČSN 730804 - říjen 2023; ČSN 730810, ČSN 730834 Změna staveb; ČSN 735710; ČSN 730873 a norem souvisejících.

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

Požární výška přístavby objektu je $h = 4,2$ m

Konstrukční systém smíšený.

Objekt je rozdělen na dva požární úseky dle požadavků norem plus půdní prostor viz. dále.

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.1.1. Sociální zázemí

S	p	a	So	ho	n	k	b	c	pv	SPB
m ²	kg/m ²		m ²	m		ml/2			kg/m ²	
103,48	20,17	0,845	7,38	1,41	0,046	0,079	0,932	1,000	15,9	I.

Poznámka – v prostoru garáží nedochází k žádným stavebním úpravám a výpočet je proveden pro posouzení požárně dělících konstrukcí.

POŽÁRNÍ ÚSEK: N.1.2. Garáž

Skupina výrob a provozů : 4

Požární riziko

Výpočtový režim : zjednodušený postup (čl. 6.2.2)

Konstrukční systém : Nehořlavý

Plocha požár. úseku S [m²] = 126,80

Plocha pro výpočet p. zatížení S [m²] = 126,80

Průměrná sv. výška hs [m] = 3,00

Počet podlaží, čl.5.3.6 pro určení SPB = 2

Celkový počet podlaží v požárním úseku = 1

Počet podlaží v úseku podle čl.5.3.2a) = 1

Plocha stav. otvorů So [m²] = 0,00

Nahodilé zatížení pn [kg.m-2] = 40,00

Stálé zatížení ps [kg.m-2] = 2,00

Požární zatížení p [kg.m-2] = 42,00

Součinitel k3 = 4,20

Plocha konstrukcí Sk [m²] = 533,08

(Sk stanovena součtem Ski místností požárního úseku)

Parametr odvětrání Fo [ml/2] = 0,005

Požárně bezpeč. zařízení a opatření c = 1,000

Ekvivalentní doba TA_{Ue} [min] = 48,0

Součinitel k5 = 1,41

Součinitel k6 = 1,0

Součinitel k8 = 0,589

Součin TA_{Ue}.k8 [min] = 28,472

Stupeň požární bezpečnosti = II.

Z hlediska ČSN 730804 – příloha I se jedná :

- garáže pro skupiny 2 – pro speciální automobily

- garáže řadovou

- garáž je určena pro vozidla s kapalnými palivy.

- jedná se o garáže vestavěnou

Pro výpočet se použilo p_n = 40 kg/m² dle ČSN 730802 Tab.A1 pol. 10.1.c).

Dle ČSN 730804 čl.1.4.4. Není v garáži překročen počet stání dle TAB. I.1 a současně s nepožaduje SHZ a DHZ.

Dle ČSN 735710 čl. 10.3.. se neposuzuje vzdálenost sloupů, protože se jedná o stávající garáž, kde nejsou žádné stavební úpravy. Vyhovuje proto stávající stav.

N.2.1. Půdní prostor.

Do budoucna je připraven půdní prostor pro využití jako klubovna, kancelář apod. Protože není blíže specifikováno je předpokládá se SPB III.

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Požární odolnost konstrukcí pro N.1.1. Sociální zázemí I. SPB

Požární stěny : 15; REI 15

ze strany zázemí zbrojnice 30; REI 30

Požární stropy : 15; REI 15

Požární uzávěry : EW 15 DP3

Obvodové stěny : 15, REW 15

Nosné konstrukce uvnitř objektu : 15; R 15

Odpovídá a vyhovuje

Požární stěny : mezi stávajícími garážemi a soc.zázemím je cihelná tl. 150 mm – vyhovuje pro REI 30 DP1
požární stěna dílny provedená z požárního sádrokartonu na hodnotu EI 30DP1s atestem a dokladem o montáži pověřenou osobou.

Požární stropy : betonový panel tl. 250 mm – vyhovuje pro REI 15 DP1

Požární uzávěry : EW 15 DP3 – C včetně požárních zárubní – s atestem.

Obvodové stěny : cihelné zdivo tl. 450 mm – vyhovuje pro REW 15 DP1

Nosné konstrukce uvnitř objektu : nevyskytuje se

Požární odolnost konstrukcí pro N.1.2. Garáž - II. SPB

Požární stěny : 30; REI 30

Požární stropy : 30; REI 30

Požární uzávěry : EW 15 DP3

Obvodové stěny : 30, REW 30

Nosné konstrukce uvnitř objektu : 30; R 30

Odpovídá a vyhovuje

Požární stěny : mezi stávajícími garážemi a soc.zázemím je cihelná tl. 150 mm – vyhovuje pro REI 30 DP1
požární stěna dílny provedená z požárního sádrokartonu na hodnotu EI 30DP1s atestem a dokladem o montáži pověřenou osobou.

Požární stropy : betonový panel tl. 250 mm – vyhovuje pro REI 15 DP1

Požární uzávěry : EW 15 DP3 – C včetně požárních zárubní – s atestem.

Obvodové stěny : cihelné zdivo tl. 450 mm – vyhovuje pro REW 15 DP1

Nosné konstrukce uvnitř objektu : zděné sloupy 600 x 600 mm – vyhovuje pro R 30 DP1

N.2.1. Půdní prostor.

Do budoucna je připraven půdní prostor pro využití jako klubovna, kancelář a pod. Protože není blíže specifikováno je předpokládá se SPB III.

Protože je zde navržen na stropě sádrokarton – doporučuje se jej provést s požární odolností EI 30. Toto činí dostatečnou rezervu pro další využití. V tomto PBR se však hodnotí jako půdní prostor bez zatížení.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Jedná se o běžně užívané stavební hmoty 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 - ze soc. zázemí vedou dvě NCHÚC přímo ven po rovině na volné prostranství o délce 12 a 14 m. Šířka dveří 800 mm vyhovuje.

Délka únikové cesty z garáže vyhovuje dle ČSN 730804 čl. I.6.2. - není překročeno 30 m pro jednu NCHÚC.

h) Stanovení odstupové vzdálenosti, vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti byly počítány pro každou stranu objektu ve smyslu Vyhl. 23. Dle ČSN 730834 se posuzují jen nově vzniklé požárně otevřené plochy.

N.1.1. Sociální zázemí.

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	p _v [kg.m-2]	k ₂	k ₃	I [kW.m-2]	d [m]	Pozn.
1	0,9	2,0	2	2	100	16	0,98	1,42	61,40	1,07	strana 1
2	6,0	1,5	9	4	40	16	0,98	1,42	61,40	0,66	strana 2
3	6,0	1,5	9	4	50	16	0,98	1,42	61,40	0,98	strana 3
4	0,8	2,0	2	2	100	16	0,98	1,42	61,40	1,00	strana 4

Posouzení požárně nebezpečného prostoru dle vyhláška č. 23 / 2008 Sb. § 11 : Dle vypočtených odstupových vzdáleností požárního úseku požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný objekt a vlastní objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemek investora.

Posouzení výstupních dveří v I.NP pod ocelovým schodištěm – odstupová vzdálenost je 1 m. Výška podesty je v úrovni 4,2m . (výška dveří 2m + odstup 1 m =3 m) Tato podesta není v požárně nebezpečném prostoru . části.

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

Vnitřní odběrné místo N.1.1. Sociální zázemí - nepožaduje se osazení vnitřního hydrantu.

S [m²] = 103,5
p [kg.m-2] = 20,2
Součin p.S = 2086,7

Vnitřní odběrné místo N.1.2. Garáž - nepožaduje se osazení vnitřního hydrantu. Dle ČSN 730804 čl. 7.4.b.

Vnější požární voda – je zajištěna z podzemního hydrantu před hasičskou stanicí. Stavebními úpravami se nezvyšují požadavky na vnější požární vodu.

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

Vnitřní zásahové cesty se dle ČSN 730802 nepožadují. K objektu vede veřejná komunikace. Z této komunikace je přístup na pozemek. Nástupové plochy se nepožadují.

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

Vzhledem k charakteru objektu se požaduje osazení jednoho PHP - práškového s náplní 6 kg a hasící schopností 34 A do N.1.1. Sociální zázemí. Přístroj se umístí na zeď tak, aby rukojeť přístroje byla 1500 mm nad podlahou. PHP bude sloužit i pro sklad. V prostoru N.1.2. Garáž budou umístěny 2 ks práškového s náplní 6 kg a hasící schopností 183 B.

l) zhodnocení technických a technologických zařízení objektu

V objektu budou pouze běžné rozvody elektro vedené pod omítkou.

**m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti
stavebních konstrukcí**

Vzhledem 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.

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

Vzhledem k charakteru posuzovaného objektu se 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 30.9 2023

zpracoval : Ing. Pavel Slavík

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



**STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: Stavební úprava požární zbrojnice

Místo stavby: Kaznějov

KATEGORIE STAVBY:

Stavba kategorie I

TŘÍDA VYUŽITÍ:

1. třída využití

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	322,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlná výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Projektovaný počet osob:	20 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

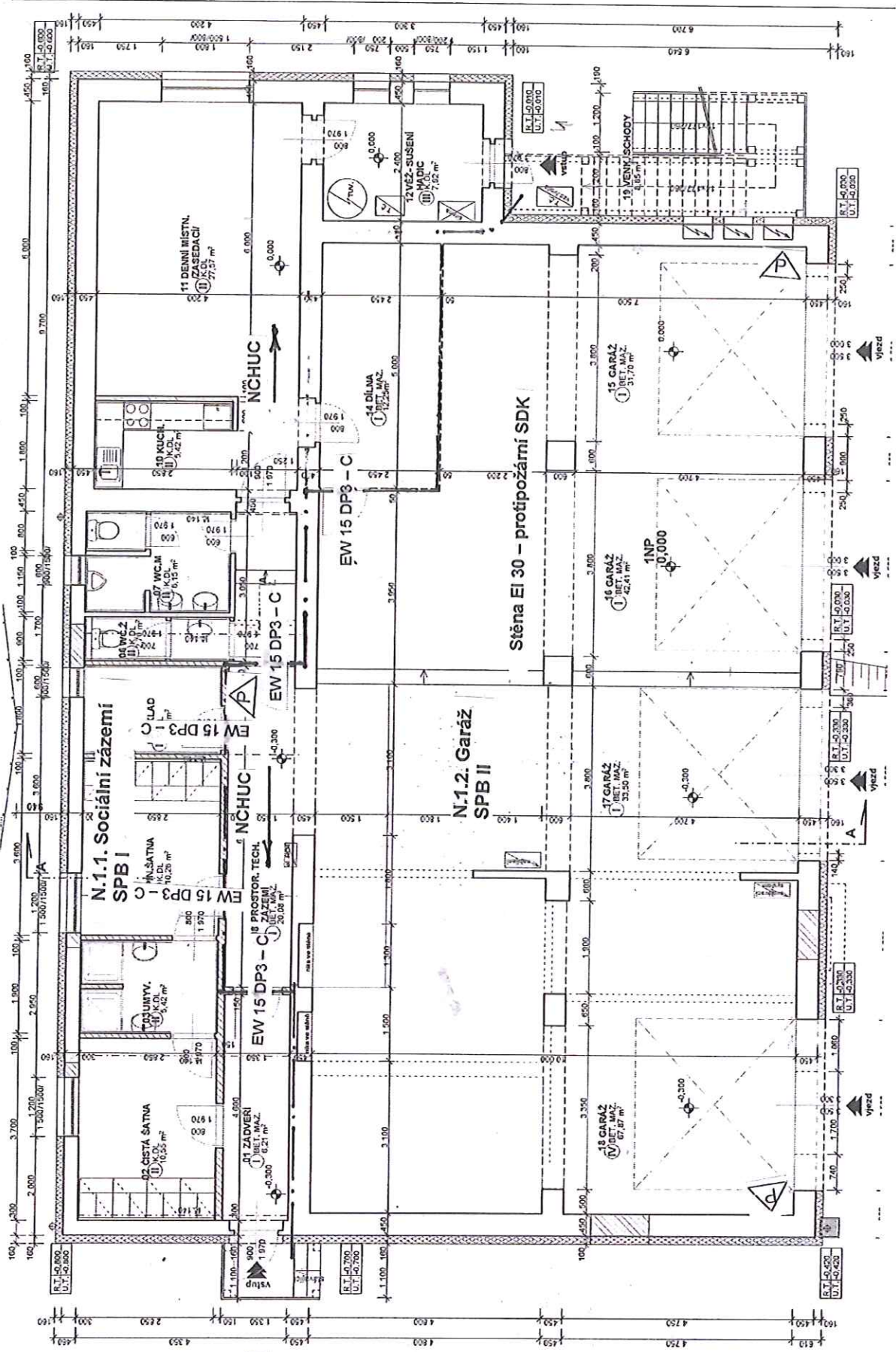
Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 1 písm. a):	ANO	
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE	
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemového skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad stěpiva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

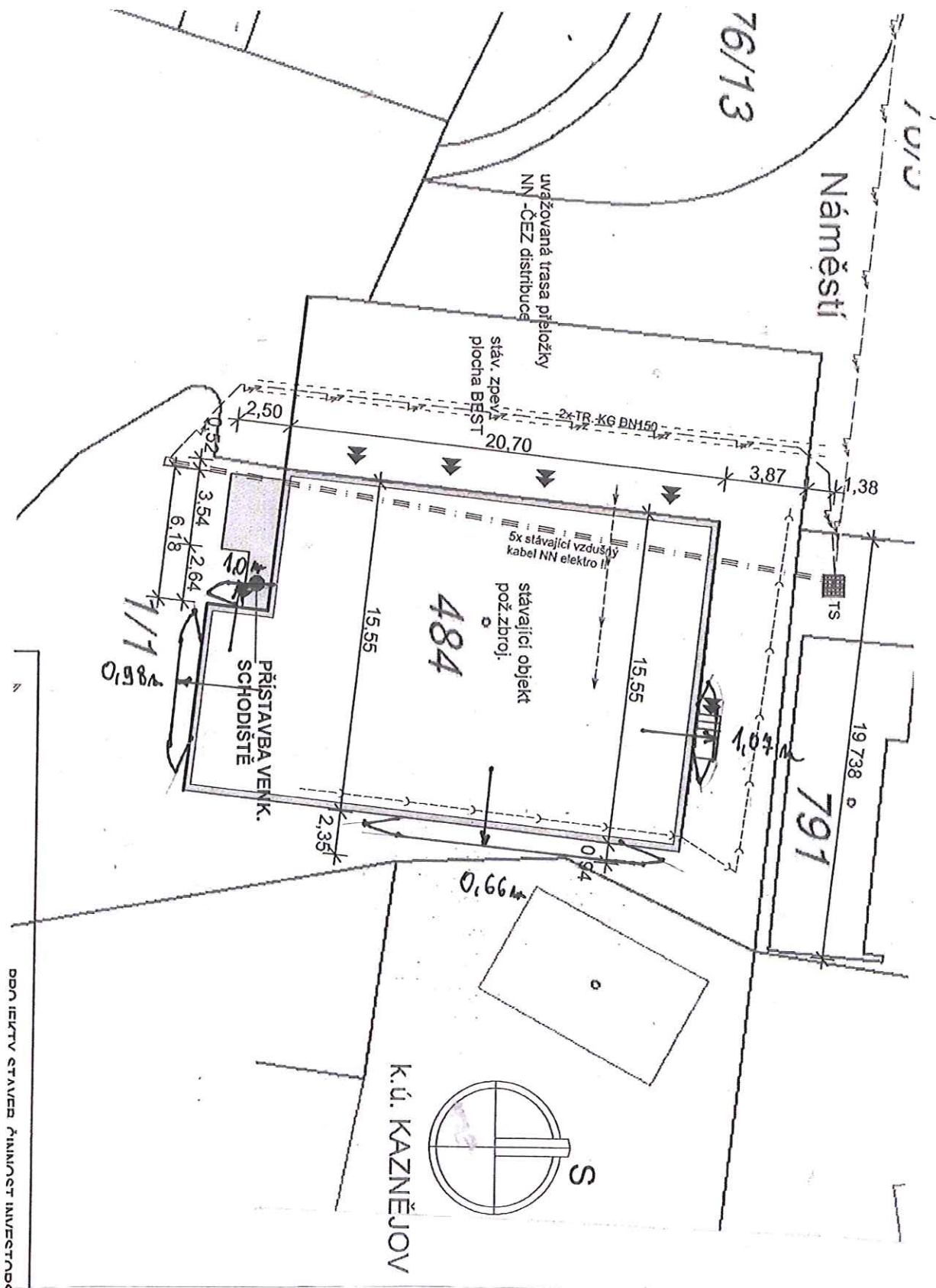
VÝKRES I.NP



LEGENDA :
PRÁŠKOVÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ

2





N.1.1. Sociální zázemí.

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	p _v [kg.m ⁻²]	k ₂	k ₃	I [kW.m ⁻²]	d [m]	Pozn.
1	0,9	2,0	2	2	100	16	0,98	1,42	61,40	1,07	strana 1
2	6,0	1,5	9	4	40	16	0,98	1,42	61,40	0,66	strana 2
3	6,0	1,5	9	4	50	16	0,98	1,42	61,40	0,98	strana 3
4	0,8	2,0	2	2	100	16	0,98	1,42	61,40	1,00	strana 4

Posouzení požárně nebezpečného prostoru dle vyhláška č. 23 / 2008 Sb. § 11 : Dle vypočtených odstupových vzdáleností požárního úseku požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný objekt a vlastní objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemek investora.