




ATELIER RENO spol. s r.o. 120 00 PRAHA 2 VÁCLAVSKÁ 10	HIP:	ZODPOV. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	SPEC.: PBŘS
	ING. J. MALINA	ING. Jiří Ledinský	ING. Jiří Ledinský	STUPEŇ: DSP
				Č.ZAK.: 22-3-003
	INVESTOR: SŽ státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1			DATUM: 01/2022
	MÍSTO ST.: Ukrajinská 304, 101 00 Praha 10 – Vršovice			
	AKCE: Stavební úpravy nájemní jednotky nádraží Praha - Vršovice			FORMÁT: A4
projektová a inženýrská společnost www.atelierreno.cz TEL.: 224916527 IČ: 45796572	VÝKRES:  <b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>			MĚŘITKO: —
				Č.VÝKR.:
Dokumentace je chráněna autorským právem a nesmí se rozmnožovat a poskytovat třetím osobám bez souhlasu autorů nebo investora				

## OBSAH DOKUMENTU

D.1.3.1.a.	Identifikační údaje	2
D.1.3.1.b.	Úvod	2
D.1.3.1.c.	Požární úseky a požární riziko	5
D.1.3.1.d.	Požární odolnost stavebních konstrukcí	6
D.1.3.1.f.	Únikové cesty – ÚC	7
D.1.3.1.g.	Odstupové vzdálenosti	8
D.1.3.1.h.	Elektrická požární signalizace – EPS	8
D.1.3.1.i.	Samočinné odvětrávací zařízení – SOZ	8
D.1.3.1.j.	Stabilní hasicí zařízení a samočinné odvětrávací zařízení	8
D.1.3.1.k.	Technická zařízení	8
D.1.3.1.k.1.	Vytápění objektu	8
D.1.3.1.k.2.	Elektroinstalace	8
D.1.3.1.k.3.	VZT	9
D.1.3.1.k.4.	Zásobování požární vodou	9
D.1.3.1.k.5.	Přenosné hasicí přístroje – PHP	9
D.1.3.1.i.	Přístupové komunikace a zásah	9
D.1.3.1.j.	Požární tabulky a informační systém	10
D.1.3.1.k.	Závěr	10

#### D.1.3.1.a. Identifikační údaje

- Název: Stavební úpravy nájemní jednotky nádraží Praha – Vršovice
- Místo: Ukrajinská 304, 101 00 – Praha 10, Vršovice  
k.ú. Vršovice, parc.č. 2511/1, 2502/1
- Stavebník: Správa železnic státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 – Praha 1
- Stupeň: DSP
- Datum: únor 2022
- Zpracoval: Ing. Jiří Ledinský  
*AT pro požární bezpečnost staveb ČKAIT 0012288*  
*e: ledinskypo@seznam.cz m: 603 922 457*

#### D.1.3.1.b. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je provedení stavebních úprav v rámci 1.NP části objektu. Objekt byl postaven před rokem 1975 -tedy před platností norem řady ČSN 73 08 .. využití měněné části bylo původně jako kanceláře pro potřeby objektu.

Řešené území vlakového nádraží Vršovice odděluje městské části Vinohrady a Nusle, nachází se na levém břehu Botiče. Je přístupné z hlavní ulice Vršovické z protilehlé strany pak z ulice Nuselské, území Vršovic a Nuslí vzájemně propojuje podchod pod kolejištěm. Nádraží má oproti přilehlému parku a okolní zástavbě zvýšenou niveletu. Stavební pozemek, na kterém se nádražní budova nachází je rovinatý. V současné době je po celkové revitalizaci, stavební úpravy byly provedeny v okolí nádražní budovy, v prostoru nástupiště, podchodu pod kolejištěm atd, tyto úpravy byly dokončeny v roce 2021.

Jedná se o změnu části stávající stavby. Hlavní část nádražní budovy byla postavena v roce 1882, v roce 1899 byly provedeny další úpravy a rozšíření objektu. Stylově jde o historizující neoklasicistní objekt s prvky neorenesance. Celková rekonstrukce budovy byla dokončena v roce 2008, týkala se jak vnitřních prostor, tak vnějšího pláště.

Řešené prostory nepodsklepeného západního přízemního přístavku, kde jsou navrženy stavební úpravy, jsou po této rekonstrukci v dobrém stavu. Do nosných konstrukcí a obvodového pláště bude zasahováno jen minimálně, zejména pro vybudování nových průchodů a ve fasádě pak nových oken a dveří.

Z hlediska požárních norem se jedná o změnu stavby skupiny I, kde dojde ke změně dispozic pro účely nájemní jednotky kavárny – dle požadavku investora. Prakticky nedojde k rozšíření zastavěné plochy, jen se upraví stávající prostory.

#### Stávající stav

Předmětem řešení jsou přízemní prostory stávajícího západního přístavku nádražní budovy. Prostory jsou v současné době členěny na dvě samostatné jednotky se zázemím. Obě jednotky jsou přístupné samostatným vchodem z venkovního prostoru.

Severní jednotka má vstupní dveře na západní stranu do otevřeného předprostoru nástupiště, kde jsou zároveň umístěny vyrovnávací schody mezi terénem před nádražní budovou a předprostorem nástupiště, který v jedné úrovni a navazuje na nástupiště. Okna jsou situována na sever do otevřeného prostoru a parku před nádražní budovou. Vnitřní prostor je členěn na zádveří, zasedací místnost, ze které je veden vstup do kuchyňky a odtud na WC.

Jižní jednotka má vstupní dveře orientovány na jih směrem na nástupiště, v jižní fasádě jsou umístěna jediná okna, která prostor částečně prosvětlují. Vnitřní prostor je opět členěn na zádveří navazující na hlavní místnost, ze které je přístup do kanceláře a přes chodbu orientovanou na sever do sociálního zařízení se sprchou.

## Navrhovaný stav

Komerční jednotka je navržena jako provozovna pro občerstvení (kavárna). Hlavní prostor bude přístupný z předprostoru nástupiště dvěma samostatnými vstupy a jedním vstupem z nádražního nástupiště. Bezbariérové vstupy jsou po jednom navrženy na západní a jižní fasádě. Prosvětlení hlavního prostoru je stávajícími okny se severu a jihu, na západě jsou pak vybourána dvě nová okna.

V navrhovaném řešení nové dispozice budou stávající samostatné jednotky spojeny průchody vybouranými v nosné dělicí stěně, čímž vznikne jeden velký otevřený prostor. Směrem na jih ke stávající stěně mezi nádražní budovou a řešenou jednotkou budou umístěny prostory zázemí pro zaměstnance včetně sociálního zařízení se sprchou a úklidová komora, tyto prostory budou přístupné samostatným vchodem z hlavní místnosti. Druhým samostatným vstupem na téže straně budou přístupné skladové prostory a přípravná pro občerstvení.

Interiér - bude členěn zděnými příčkami z keramického zdiva. Dveře jsou navrženy dřevěné s ocelovými zárubněmi. Budou provedeny nové keramické obklady a nové nášlapné vrstvy podlah, SDK podhledy ve vybraných místnostech, opravy vnitřních omítek a výmalba. Interiér bude proveden v neutrálních barvách odstínu bílé, béžové a šedé. Interiér bude barevně doladěn vybavením, které bude předmětem řešení nájemce daného prostoru.

Exteriér - severní a jižní fasáda bude ponechána stávající bez úprav. V západní fasádě budou vybourány nové otvory pro okna a dveře. Stávající vstupní dveře na západní fasádě budou nahrazeny většími dvoukřídly. Dveře na jižní fasádě budou zachovány a budou repasovány. Nové otvory budou bourány na místě původních dle fotodokumentace viz. technická zpráva. Nově navrhované dřevěné výplně otvorů ve fasádě budou kopírovat stávající okna/dveře v přilehlých fasádách. Úprava západní fasády bude zahrnovat i nové štuky nad okny rovněž dle přilehlých fasád. Celá západní fasáda přístavku bude po provedených úpravách opatřena novým nátěrem, barva bude odečtena dle původní (béžová světlá). Venkovní parapety pro nová okna budou z ocelového plechu s hnědým nátěrem. Nové dřevěné vnitřní parapety budou lakované do barvy rámu oken a budou osazeny na všech oknech řešeného přístavku

Řešení hlavního prostoru „kavárny“ umístění posezení, pultů a technologie a vybavení přípravný není součástí projektové dokumentace. Prostor a jeho využití bude řešeno nájemcem. V odstavci níže je uvedeno uvažované využití prostoru navržené projektantem.

V hlavní místnosti pro hosty je posezení situováno po obvodu místnosti. Ve střední části půdorysu je navržen ostrůvek pro personál s pultem a úložnými prostory, kde bude probíhat příprava nápojů, příjem a výdej objednávek. V pultech budou osazeny oddělené dřezy pro mytí rukou a potřeby vody pro gastro provoz. V bočních stěnách pultů, které budou oddělovat personál od prostoru pro zákazníky budou v jižní části osazeny vitríny s chlazením pro hotové potravinářské výrobky v severní je pak umístěn prostor pro mytí nádobí. Prosto pro odkládání špinavého nádobí bude řešen pojízdnými vozíky. V jižní části bude prostor výdeje navazovat na přípravnu, kde je uvažována příprava jednoduchých jídel z již hotových výrobků a jejich ohřev.

V severovýchodní části půdorysu je situováno zázemí pro personál s umývárnou a úklidovou komorou přístupné z hlavní místnosti, na které navazuje zázemí pro gastro provoz sklad a přípravná rovněž se samostatným vstupem z hlavní místnosti.

Výhledová kapacita provozu je 30 zákazníků a do 5-ti zaměstnanců na jednu pracovní směnu. Provoz je uvažován převážně v hlavní denní době cca od 7-19. Provozní doba bude předmětem nájemní smlouvy mezi nájemcem a vlastníkem komerční jednotky. Provoz je předpokládán celotýdenní včetně víkendů a celoroční.

### Stavebně-konstrukční a materiálové řešení

Stávající objekt byl budován mezi lety 1882 (hlavní objekt) – 1899 kdy byly dokončeny poslední úpravy. Rozměry nádražní budovy jsou 57x18m, rozměry řešeného přístavku pak 9 m x 16,8 m. Hlavní budova je dvoupodlažní s částečným suterénem, boční

schodišťové věže mají tři podlaží o výšce 14,4m. Řešený západní přístavek je přízemní nepodsklepený s výškou 5,8m. Uvedené výšky jsou vztaženy k terénu nástupiště.

Objekt nádraží je cihelný zděný. Stropy jsou dle předpokladu trámové dřevěné. Na hlavní budově je sedlová střecha se šablonovou krytinou na dřevěném krovu. Střešní plášť řešeného přístavku je proveden z asfaltových pásů, podhledy jsou provedeny minerální kazetové případně z SDK. Okna jsou dřevěná špaletová s tepelně izolačním sklem. Dveře jsou dřevěné. Fasáda celého objektu je nezateplená.

Řešený přístavek – obvodový plášť bude zachován stávající, nezateplený, stejně tak bude zachován střešní plášť. V západní fasádě budou provedeny nové otvory pro osazení oken a dveří, provedení bude dle stávajících výrobků na přilehlé fasádě. V interiéru budou vybourány prostupy v dělicí nosné stěně pro propojení stávajících prostor a budou vybourány veškeré nenosné příčky rozdělující prostor. Budou odstraněny stávající podhledy. Budou odstraněny veškeré zařizovací předměty, budou odsekány keramické obklady a odstraněny nášlapné vrstvy podlah. Omítky na ponechávaných stěnách budou zachovány. Nové příčky jsou navrženy zděné z keramických dutinových cihel. Podhledy ve vybraných místnostech budou z SDK. Budou provedeny nové obklady a nášlapné vrstvy podlah z keramické dlažby.

V exteriéru bude u nového vstupu odkopán terén pro vybudování sníženého vstupu. Obvod sníženého vstupu bude osazen žulovým schodem, před vstupní dveře bude instalován odvodňovací žlab zaústěný do kanalizace. Plocha sníženého vstupu bude zpětně zadlážděna původní maloformátovou mozaikovou dlažbou z kamenných kostek cca 60 mm.

#### Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky,

#### Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb - Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení

a dalších navazujících norem.

#### Požární parametry objektu:

Počet nadzemních podlaží	3, většina prostor je jednopodlažní
Počet podzemních podlaží	1
Konstrukce objektu	DP2 – zdivo klasické + trámové stropy se záklopem a s omítkou na rákosu
Požární výška objektu	8,4 m v měněné části
Konstrukční systém objektu	smíšený

Dle vyhl. č. 460/2021 se jedná o:

Dle § 5 se jedná o prostory určené pro spánek a obchodní prostory. Z hlediska zařazení se jedná o **čtvrtá třídu využití**.

Dle §7 až §9 se jedná o budovu o výšce do 22,5 m, OB2, obchodní jednotky. Objekt je zařazen do **kategorie II**.

#### D.1.3.1.c. Požární úseky a požární riziko

Nově bude vytvořen jeden PÚ – N1.1.

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.1\_kavarna

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	4 [-]
Výška objektu h .....	8,40 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu .....	3 [-]
Materiál konstrukce .....	smíšený DP1-3
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z .....	1 [-]
Výšková poloha hp .....	0,00 [m]
Koeficient c .....	1
SM .....	automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
101 kavarna	93,10	2,60	30,00	10,00	0,00	1,150	0,90	20,16/2,80	1	0,00	7.1.3
102 chodba	4,40	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
103 den m	6,87	2,60	15,00	5,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	1.12
104 uklid	1,20	2,60	75,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	1.7.a
105 umyv	3,75	2,60	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
106 sklad kavarna	4,62	2,60	60,00	10,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	7.1.5
107 chodba	2,89	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
108 přípravná	8,37	2,60	30,00	2,00	0,00	0,950	0,90		1	0,00	7.1.4

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	32,20 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	III
Plocha požárního úseku S .....	125,20 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n.....	0,167
Koeficient k.....	0,219
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	20,16 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	2,80 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,093
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,60 [m]
Požární zatížení p .....	37,01 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení p <sub>n</sub> .....	28,51 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a <sub>n</sub> .....	1,118
Koeficient a.....	1,068
Koeficient b.....	0,81
Koeficient c .....	1,00
Normová teplota TN .....	852,36 [°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	1,89 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	45,90 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	32,95 [m]
Maximální plocha pož.úseku .....	1 512,64 [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	4,35

#### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	2 (přesně 1,73)
Počet hasicích jednotek .....	12

**a) Vnější odběrná místa**Vzdálenosti ..... **od objektu/mezi sebou**

- hydrant ..... **150/300(300/500)** [m]
- výtokový stojan ..... **600/1200** [m]
- plnicí místo ..... **2500/5000** [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... **600** [m]

Potrubí DN ..... **100** [mm]Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... **6** [l.s<sup>-1</sup>]Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... **12** [l.s<sup>-1</sup>]Obsah nádrže požární vody ..... **22** [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Okna – použitá ve výpočtu nejsou bezpečnostní ani jinak nesplňují požární odolnost – dle ČSN 73 0802 se dají využít do výpočtu.

Mezní rozměry PÚ nebude překročeno – vyhovuje. PÚ je jednopodlažní.

**D.1.3.1.d. Požární odolnost stavebních konstrukcí**

Požární úsek je zařazen do III.SPB – stejně jako předchozí využití (administrativa).

Požárně dělící konstrukce – musejí splnit REI 45DP1 – zděné kce na maltovém loži s omítkou splní dle publikace Pavus tabulky 6.1.2 požární odolnost bude REI 180DP1 – vyhovuje.

Obvodové konstrukce jsou zděné s tl. min 300 mm, kde dle publikace Pavus tabulky 6.1.2 požární odolnost bude REI 180DP1 – vyhovuje.

Strop – stávající dřevěný se záklopem ze spodu s omítkou na rákosu, kde dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.6 splní REI 45DP2 – vyhovuje.

V části, kde nejde zachovat omítku na rákosu se musí provést SDK podhled s požární odolností EI 45minut – tím celkový strop splní požární odolnost REI 45DP2 dle původního stavu.

SDK konstrukce se musí doložit platným dokladem, kde se tento podhled musí provést dle technického návodu zvoleného výrobce, včetně detailů (umístění svítidel apod.).

Střecha – nedochází ke změně. Bude vždy nad požárním stropem – nemusí splnit odolnost.

Požární uzávěr – není proveden.

Jiné konstrukce nebudou provedeny.

V daných prostorách se musejí pouze provést dle zásad čl. 6.2 ČN 73 0810 prostupy požárně dělícími konstrukcemi.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

**Prostupy rozvodů rozvodných potrubí:**

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2 musí být prostupy kabelů a potrubí utěsněny.

Těsnění se provádí:

- a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)
- b) Dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy

konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (kolem únikových cest) a zároveň pouze v případech specifikovaných v dalším textu.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o průstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. rozvod teplé či studené vody). Potrubí musí být vždy vyhotoveno z výrobků s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě průstupu (pokud jsou) musejí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) Jedná se o jednotlivý průstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto průstup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují průstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Pokud je ve zděné či betonové konstrukci vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U průstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení průstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Pokud nelze postupovat podle tohoto článku, může se postupovat pomocí jiného řešení, které musí být posouzeno autorizovanou osobou – v souladu s § 11a, zákona č. 22/1997 Sb.

Použité systémy budou odpovídat certifikátům platným v České republice. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

Požadavky budou splněny a doloženy při kolaudaci stavby.

#### **D.1.3.1.f. Únikové cesty – ÚC**

Únik osob z N1.1 bude přímo do volného prostoru.

Koef  $a = 1,07$ , kde mezní délka s jednou ÚC je 21,5 m při úniku s jednou ÚC a skutečná nepřesáhne 18 m – vyhovuje.

Šířka ÚC je minimálně 1,5 úp, kde v prostoru N1.1 se bude nacházet dle pol.č. 7.1.1 tabulky A ČSN 73 0818 pro plochu  $93,1 \text{ m}^2$  – 67 osob. Obsluha – 3 osoby ...  $1,5 \times 3 = 5$  osob. Celkem 72 osob

Pro koef  $a = 1,07$  je  $K_u = 48 \text{ os} / \text{úp}$ , kde pro 1,5 úp je kapacita dveří do volného prostoru 72 osob – vyhovuje.

Orientační osvětlení – bude provedeno v prostoru u únikových dveří a v prostorách místností dle výkresové části, tak, aby byl únik osob bezpečný. Bude provedeno dle ČSN EN 1838 s dobou funkčnosti 60 minut a s náhradními zdroji přímo ve svítidlech.

Dveře na ÚC – budou provedeny ve směru úniku osob, krom dveří na volné prostranství, kde bude unikat méně jak 200 osob – bude splněno.



V provozní dobu budou vždy dveře sloužící pro únik otevřeny (nebudou uzamčeny) – toto bude zaručeno provozním řádem provozovatele. Z tohoto důvodu se nemusí paniková funkce na tyto dveře do volného prostoru provádět.

Únikové cesty budou označeny tabulkami se směrem úniku. Tabulky se musejí umístit tak, aby bylo osobám jasné kudy mají unikat.

#### **D.1.3.1.g. Odstupové vzdálenosti**

Kolem objektu vzniká požárně nebezpečný prostor, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla. Šířka požárně nebezpečného prostoru je vymezena odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch požárních úseků hořícího objektu. Odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu se měří jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy tohoto objektu k hranici požárně nebezpečného prostoru, kde končí nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukce hořícího objektu.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu – odstup dle intenzity sálání stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb. dle intenzity sálání – určeno dle hustoty tepelného toku pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m<sup>2</sup> (podle normové teplotní křivky). Odstupové vzdálenosti jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace.

##### Požární úsek N1.1

$\rho_v = 32,2 \text{ kg/m}^2$ , nehořlavý konstrukční systém

1 - d – 11,5 m, h – 2,9 m, 51 % ot. plochy ... odstup – **3,4 m**

2 - d – 6,6 m, h – 2,6 m, 63 % ot. plochy ... odstup – **3,3 m**

3 - d – 6,1 m, h – 2,9 m, 64 % ot. plochy ... odstup – **3,5 m**

##### Okolní objekty:

Okolní objekty jsou vzdáleny minimálně 15 m, kde odstupy nebudou více jak 10 m – vyhovuje.

Nově navržený objekt lze předpokládat, že nebudou ležet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů v okolí – stávající stav umístění objektů.

Odstupové vzdálenosti budou v souladu s ČSN 73 0802.

#### **D.1.3.1.h. Elektrická požární signalizace – EPS**

V prostoru změny není nutné systém EPS provést – v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0875.

#### **D.1.3.1.i. Samočinné odvětrávací zařízení – SOZ**

Není nově požadováno – v prostorách objektu není prostor, který by vyžadoval instalaci systému SOZ / ZOTK.

#### **D.1.3.1.j. Stabilní hasicí zařízení a samočinné odvětrávací zařízení**

Není nově požadováno – v prostorách objektu není prostor, který by vyžadoval instalaci systému SHZ dle ČSN 73 0802.

Ani další požárně bezpečnostní zařízení se nemusí v souladu se zákonem o požární ochraně a vyhlášce 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů instalovat.

V souladu s ČSN 73 0834 čl. B.4 bude proveden systém EZS s hlásiči požáru.

#### **D.1.3.1.k. Technická zařízení**

##### **D.1.3.1.k.1. Vytápění objektu**

Není danou změnou měněno. Pouze se danou změnou umístění koncových prvků.

Hlavní zdroj je plynová kotelná v 1.PP.

##### **D.1.3.1.k.2. Elektroinstalace**

Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat čl. 12.9 ČSN 73 0802. Provedení elektroinstalace musí být v souladu s protokolem o vnějších vlivech.

##### Náhradní zdroj:

Pouze pro orientační osvětlení – v rámci svítidel (baterie). Funkčnost 60 minut.

Rozvaděče – nové nemusejí tvořit samostatné požární úseky – nejsou provedeny v CHÚC, či shromažďovacím prostoru.

Kabeláž s funkční integritou není třeba provádět. Zařízení funkční při požáru nebudou napojena přes RPO. Orientační osvětlení má náhradní zdroj uvnitř svítidla.

Vypínání elektřiny je stávající. V prostoru 1.NP je hlavní rozvaděč, kde bude označen hlavní vypínací prvek objektu – např. nápisem TOTAL STOP. Je to mimo řešené prostor v hlavním vstupu z ulice Ukrajinská.

#### **D.1.3.1.k.3. VZT**

V N1.1 bude proveden rozvod VZT dle podmínek ČSN 73 0872 a ČSN 73 0810. Bude proveden v rámci jednoho požárního úseku. Požární klapky, či požární izolace nebude provedena.

Na sání se provede umístění kouřových čidel, která automaticky vypnou VZT zařízení pro požární úsek N1.1 – není nutné dodržet požadavky vzdáleností od požárně otevřených ploch dle podmínek čl. 4.3.5 ČSN 73 0872. (nemusejí splnit podmínky čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872).

Potrubí bude provedeno v nehořlavém provedení.

Na potrubí bude vyznačen směr proudění vzduchu (zda potrubí slouží jako výfuk, či přívod).

#### **D.1.3.1.k.4. Zásobování požární vodou**

Vnitřní odběrná místa:

Pro N1.1 není součin  $S \times p \times c$  větší jak 9000 (4634) – dle čl. 4.4 ČSN 73 0873 se nemusí provést.

Vnější odběrné místo:

V okolí objektu podzemní a nadzemní hydranty – cca 20 m od objektu – vyhovuje. Minimálně je třeba:

DN potrubí DN100, vydatnost 6 l/s a přetlak 0,2 MPa. DN 100 je splněno potrubím DN 100 a vydatnost a přetlak bude doložen platným dokladem.

#### **D.1.3.1.k.5. Přenosné hasicí přístroje – PHP**

Počet a druh přenosných hasicích přístrojů se určuje dle ČSN 73 0802 a vyhl. č.23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Pro N1.1 je třeba umístit dva PHP s minimální hasicí schopností 34A,183B (práškový).

Umístění doporučené dle výkresu 1.NP.

Přenosný hasicí přístroj musí být upevněn nebo zajištěn proti pádu. Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby

#### **D.1.3.1.i. Přístupové komunikace a zásah**

Přístupové komunikace se nemění. Úpravy jsou pouze uvnitř objektu.

Přístupová komunikace pro jednotky HZS – až přímo k objektu do 5 m – vyhovuje požadavku do 20 m.

Šířka komunikace je vždy minimálně 3 m a je zpevněná – vyhovuje.

Jedná se o stávající komunikaci (Ukrajinská), která slouží pro přístup k objektu.

Příjezd jednotek PO a jejich zásah nebude prováděn v ochranném pásmu nadzemního vedení VN.

Zásah jednotek bude přímo z přilehlého terénu – jednopodlažní část.

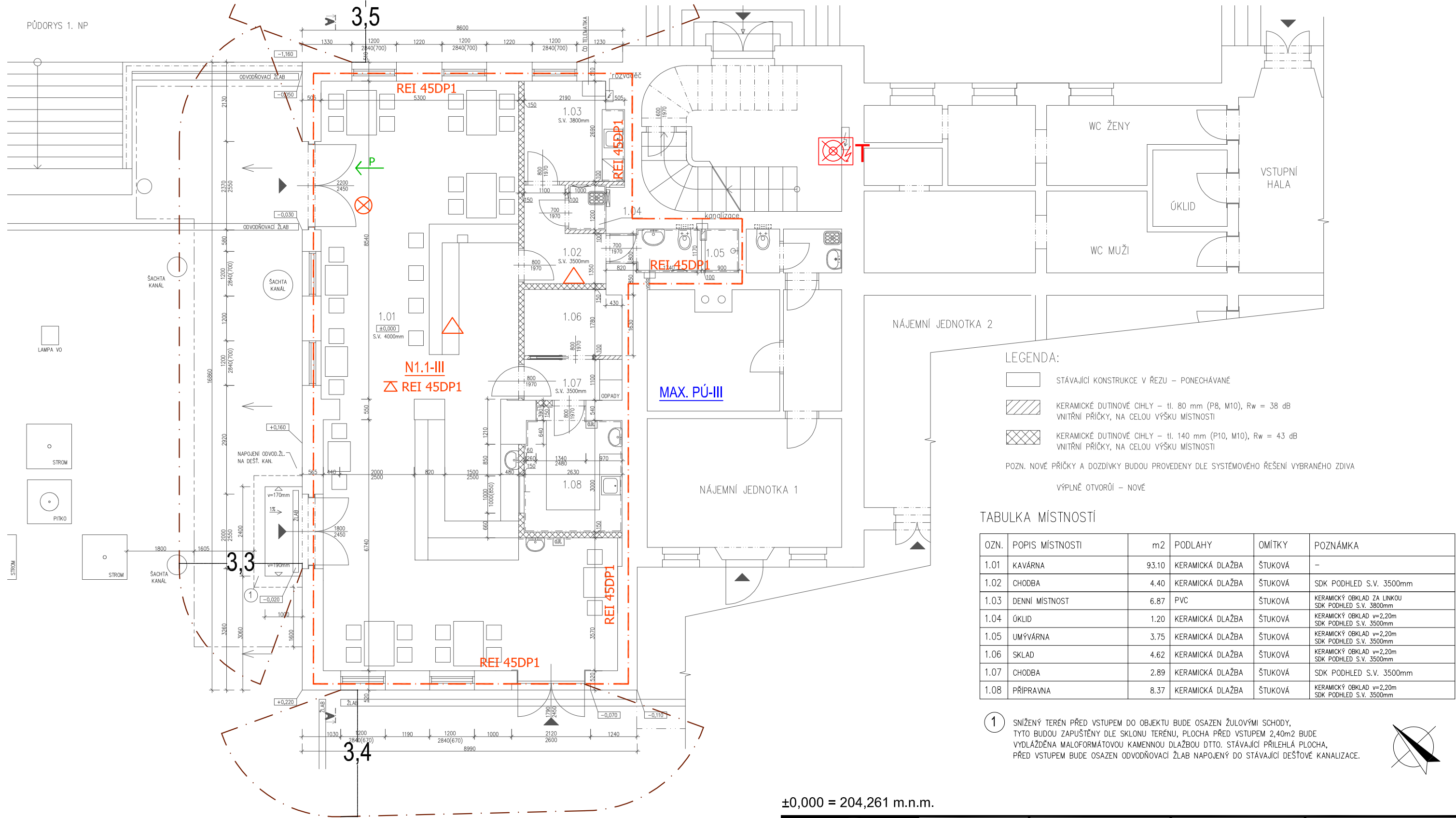
**D.1.3.1.j. Požární tabulky a informační systém**

V objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 7010, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků, umístění uzávěrů technologií a protipožárního zajištění objektu.

Tabulky budou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a budou odpovídat nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

**D.1.3.1.k. Závěr**

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující.



LEGENDA PO	
N1.1-III	OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU – SPB
REI 45DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCÍ
— · — · —	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
△	HASICÍ PŘÍSTROJ 34A,183B – PRAŠKOVÝ
→ P	SMĚR ÚNIKU, PANIKOVÁ KLIKA
⊗	ORIENTAČNÍ OSVĚTLENÍ
⊗ T	VYP. ELEKTŘINY – TOTAL STOP

LEGENDA:

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE V ŘEZU – PONECHÁVANÉ
- KERAMICKÉ DUTINOVÉ CIHLY – tl. 80 mm (P8, M10),  $R_w = 38$  dB  
VNITŘNÍ PŘÍČKY, NA CELOU VÝŠKU MÍSTNOSTI
- KERAMICKÉ DUTINOVÉ CIHLY – tl. 140 mm (P10, M10),  $R_w = 43$  dB  
VNITŘNÍ PŘÍČKY, NA CELOU VÝŠKU MÍSTNOSTI


POZN. NOVÉ PŘÍČKY A DOZDÍVKY BUDOU PROVEDENY DLE SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ VYBRANÉHO ZDIVA

VÝPLNĚ OTVORŮ – NOVÉ

TABULKA MÍSTNOSTÍ					
OZN.	POPIS MÍSTNOSTI	m2	PODLAHY	OMÍTKY	POZNÁMKA
1.01	KAVÁRNA	93.10	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	–
1.02	CHODBA	4.40	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	SDK PODHLED S.V. 3500mm
1.03	DENNÍ MÍSTNOST	6.87	PVC	ŠTUKOVÁ	KERAMICKÝ OBKLAD ZA LINKOU SDK PODHLED S.V. 3800mm
1.04	ÚKLID	1.20	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	KERAMICKÝ OBKLAD $v=2,20m$ SDK PODHLED S.V. 3500mm
1.05	UMÝVÁRNA	3.75	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	KERAMICKÝ OBKLAD $v=2,20m$ SDK PODHLED S.V. 3500mm
1.06	SKLAD	4.62	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	KERAMICKÝ OBKLAD $v=2,20m$ SDK PODHLED S.V. 3500mm
1.07	CHODBA	2.89	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	SDK PODHLED S.V. 3500mm
1.08	PŘÍPRAVNA	8.37	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ	KERAMICKÝ OBKLAD $v=2,20m$ SDK PODHLED S.V. 3500mm

1 SNIŽENÝ TERÉN PŘED VSTUPEM DO OBJEKTU BUDE OSAZEN ŽULOVÝMI SCHODY, TYTO BUDOU ZAPUŠTĚNY DLE SKLONU TERÉNU, PLOCHA PŘED VSTUPEM 2,40m<sup>2</sup> BUDE VYDLÁŽDĚNA MALOFORMÁTOVOU KAMENNOU DLAŽBOU DTTO. STÁVAJÍCÍ PŘÍLEHLÁ PLOCHA, PŘED VSTUPEM BUDE OSAZEN ODVODŇOVACÍ ŽLAB NAPOJENÝ DO STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE.

±0,000 = 204,261 m.n.m.

ATELIER RENO spol. s r.o. 120 00 PRAHA 2 VÁCLAVSKÁ 10	HIP:	ZODPOV. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	SPEC.: PBŘS
	ING. J. MALINA	ING. Jiří Ledinský	ING. Jiří Ledinský	STUPEŇ: DSP
				Č.ZAK.: 22–3–003
	INVESTOR: SŽ státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1			DATUM:  01/2022
	MÍSTO ST.: Ukrajinská 304, 101 00 Praha 10 – Vršovice			
	AKCE: Stavební úpravy nájemní jednotky nádraží Praha - Vršovice			FORMÁT:  2 A4
projektová a inženýrská společnost www.atelierreno.cz TEL.: 224916527 IČ: 45796572	VÝKRES:  POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ   PŮDORYS 1.NP			MĚŘÍTKO:  1:150
				Č.VÝKR.: D.1.3 - 1
Dokumentace je chráněna autorským právem a nesmí se rozmnožovat a poskytovat třetím osobám bez souhlasu autorů nebo investora				

