

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ**



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Seznam příloh:

- Část I. Polyfunkční dům v ulici Přemyslova – Zadání projektu
- Část II. Stavební revize projektu polyfunkčního domu v ulici Přemyslova
- Část III. Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova
- Část IV. Podklady pro vypracování



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Bakalářská práce

Část I.

Polyfunkční dům v ulici Přemyslova – Zadání projektu

Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí Práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Jiří Peterka
Datum:	5/2019



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Peterka

Jméno: Jiří

Osobní číslo: 458712

Zadávající katedra: Katedra konstrukcí pozemních staveb

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Požárně bezpečnostní řešení stavby polyfunkční budovy v Přemyslově ulici v Praze

Název bakalářské práce anglicky: Fire safety solution for polyfunctional building in Přemyslova street in Prague

Pokyny pro vypracování:

Na zadanou projektovou dokumentaci stavby v rozsahu pro stavební povolení provedte architektonicko-stavební a rámcově i stavebně-konstrukční revizi a navrhované, resp. vynucené změny vyznačte barevně do výkresové dokumentace. Změny též popište a zdůvodněte v samostatné technické zprávě nebo kapitole. Vypracujte požárně bezpečnostní řešení stavby v souladu s § 41 bodu (2) a bodu (3) vyhlášky 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), tj. formou technické zprávy a výkresové dokumentace.

Seznam doporučené literatury:

Kmenová norma ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, event. pro hromadné garáže
Příloha I v ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Projektové, hodnotové a předmětové normy požárního kodexu řady ČSN 73 08xx. Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb (ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.). Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci, ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.).

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 20.2.2019

Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

20.2.2019

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Marka Pokorného, Ph.D. za použití všech podkladů uvedených v kapitole a.1. požárně bezpečnostního řešení.

Souhlasím s použitím této bakalářské práce ve smyslu § 60 Zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 21. 05. 2019

Jiří Peterka

.....
(Podpis)

Poděkování

Především děkuji mým rodičům za umožnění studia na vysoké škole a také za vytvoření skvělých podmínek pro studium. Dále děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Marku Pokornému, Ph.D. za jeho ochotu a pomoc při jejím zpracování a také za předání velmi cenných zkušeností nejen z oblasti požární bezpečnosti staveb. V neposlední řadě děkuji Martinu Majovi za vytvoření architektonicko-stavební části projektu, která byla podkladem pro mou bakalářskou práci.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá stavební revizí a požárně bezpečnostním řešením polyfunkčního objektu v ulici Přemyslova v Praze 2 – Vyšehrad a navazuje na jeho architektonicko-stavební řešení, které je výsledkem ročníkového projektu studentského ateliéru ATV4 na Katedře architektury FSv ČVUT v Praze. Stavební revize se věnuje především úpravám objektu z pohledu požární bezpečnosti, provozní funkčnosti objektu a také jsou v ní opraveny technické nepřesnosti. Veškeré úpravy objektu jsou uvedeny v revizní zprávě a jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci. Požárně bezpečnostní řešení se zabývá hlavně požadavky na bezpečnou evakuaci osob, požadavky na konstrukce objektu a na provedení bezpečného požárního zásahu. Objekt je posouzen podle norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0833 a norem souvisejících. Rozsah požárně bezpečnostního řešení je v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci. Požárně bezpečnostní řešení obsahuje technickou zprávu a výkresovou dokumentaci.

Klíčová slova

Požární bezpečnost, bytový dům, administrativní plocha, hromadné garáže, přetlakové větrání, vnitřní zásahové cesty, lokální detekce požáru

Abstract

This bachelor thesis deals with a building revision and a fire safety solution of the polyfunctional building in the street Přemyslova in Prague 2 - Vyšehrad by continuing in its architectural-building solution, which is the result of a project of the student studio ATV4 at the Department of Architecture, Faculty of Civil Engineering, CTU in Prague. The building revision focuses mainly on building modifications in terms of fire safety, operational functionality of the building and it also corrects technical inaccuracies. All object modifications are presented in the report and they are also indicated in the drawing documentation. The fire safety solution mainly deals with the requirements for safe evacuation of persons, requirements for the construction of the building and requirements for the safe fire intervention. The building is assessed according to the standards ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0833 and related standards. The degree of the fire safety solution is in accordance with Decree No. 246/2001 Coll. about fire prevention. The fire safety solution contains technical report and drawing documentation.

Key word

Fire safety, apartment building, office space, collective parking space, overpressure ventilation, internal fire intervention route, local fire detection



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Bakalářská práce

Část II.

Stavební revize projektu polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí Práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Jiří Peterka
Datum:	5/2019

Z důvodů požadavků na požární bezpečnost objektu, provozní funkčnost objektu a z důvodu technických nepřesností v projektu byly navrženy změny v projektové dokumentaci.

Veškeré změny jsou vyznačeny ve výkresové části PBR.

Změna označení podlažnosti budovy

Ve stávající projektové dokumentaci je budova posuzována jako budova s dvěma podzemními podlažími (dále jen PP) a šesti nadzemními podlažími (dále jen NP). Pokud bychom uvažovali nejspodnější podlaží jako 2.PP, tak by bylo nutné provést určitá požární opatření (např. v prostorách garáží navrhnout stabilní, nebo alespoň polostabilní hasící zařízení, elektrickou požární signalizaci apod.) z důvodu zvýšených požárně-technických požadavků na provoz v 2. PP, a tím by došlo k výraznému prodražení stavby.

Norma dovoluje u objektů, u kterých je obtížné jednoznačně určit polohu 1. NP, určit 1. NP podle vstupu do budovy, ke kterému směřuje příjezdová komunikace pro požární vozidla (viz ČSN 73 0802, čl. 5.2.2, odst. a).

Nově je objekt posuzován jako objekt s jedním podzemním podlažím a sedmi nadzemními podlažími.

Změna otevíravosti vstupních dveří do kanceláří ve 2.NP

Změnou otevíravosti vstupních dveří dovnitř objektu je umožněn lepší přístup do kanceláří. Pokud by dveře zůstaly otvíravé ven, tak by případně otevřené dveřní křídlo bránilo pohybu v komunikačním prostoru balkónu.

Dveře do chráněné únikové cesty z prostorů kanceláří ve 2. NP

V prostorách kanceláří v 2. NP je navrženo přidání dveří do chráněné únikové cesty (dále jen CHÚC) z důvodu zajištění bezpečné evakuace osob. Stávající únikové cesty jsou nevyhovující, protože se nacházejí v požárně nebezpečném prostoru ostatních požárních úseků (dále jen PÚ).

U kanceláře v 1. NP je stávající úniková cesta na volné prostranství vyhovující a není nutné přidávat další dveře do CHÚC.

Alternace použít sklo s požární odolností a použít jako únikovou cestu balkón, který slouží pro hlavní vstup do kanceláří zde není možná, protože nespĺňuje požadavky pro mezní délku nechráněné únikové cesty a jako chráněnou únikovou cestu by ho bylo možné použít jen jako druhou a další únikovou cestu, protože se jedná o objekt s požární výškou větší než 12 m (viz ČSN 73 0802, čl. 9. 4. 11).

Komín

Původní komín Schiedel UNI PLUS s průměrem sopouchu 280 mm není v současnosti vyráběn a je nahrazen komínem Schiedel STABIL s průměrem sopouchu 300 mm s větrací šachtou pro přívod spalovacího vzduchu. Komín je navržen v samostatné šachtě ze zdiva Porotherm 8 Profi.

Ve stávající dokumentaci je navrženo uhnutí komínového průduchu přibližně o tři metry a vedení komínu je přesunuto do prostorů chráněné únikové cesty. Uhnutí o takovou vzdálenost není pro komín z keramických tvárnic proveditelné a také je nevhodné pro jeho správnou funkci a pro jeho čištění. V půdorysech je upravena jeho poloha. Navržené změny polohy komína zajistí jeho přímé vedení a snadné čištění.

Komín je veden od technické místnosti v 1. NP až do výšky 1 000 mm nad atiku střechy (dle ČSN 73 4201, čl. 6.7.1.5).

Vzduchotechnická jednotka v prostoru plynové kotelny

Vzduchotechnická (dále jen VZT) jednotka je ve stávající dokumentaci navržena v technické místnosti spolu s plynovým kotlem. Vzhledem k tomu že musí strojovna vzduchotechniky tvořit samostatný PÚ (resp. pokud dle ČSN 73 0802, čl. 5.3.2 slouží pro větrání jednoho PÚ, může být jeho součástí), tak je jednotka VZT navržena nevhodně. VZT jednotka pro podtlakové větrání hromadných garáží je přesunuta pod stropní konstrukci v prostoru hromadných garáží na potrubí odvádějící odpadní vzduch.

Šachta pro odvod odpadního vzduchu z větrání prostorů hromadných garáží

Pro odvod vzduchu podtlakového větrání hromadných garáží je nově navržena svislá šachta, která je tvořena zdívkou Porotherm 8 Profi. Šachta vede od 1. PP až po střechu objektu.

Výlez v posledním nadzemním podlaží CHÚC

V každé CHÚC je v posledním podlaží navržen výlez rozměru 900x900 mm, který bude sloužit pro výlez na střechu objektu.

Zakreslení tohoto výlezu je doplněno do výkresů jednotlivých podlaží.

Přidání oken do sklepních kójí

Do prostoru sklepních kójí jsou přidána tři okna. Tím je zajištěno prosvětlení kójí přirozeným světlem a také je umožněno přirozené větrání. Dvě okna mají rozměry 1200x1700 mm a jedno okno 900x1700 mm.

Svislé požární pásy

Na hranicích některých požárních úseku jsou části požárně otevřených ploch nahrazeny stěnou z důvodu zachování minimální šířky požárního pásu 900 mm.

Vodorovné požární pásy

Dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.9 se na styku obvodové stěny s požárním stropem musí v obvodové stěně vytvořit vodorovný nehořlavý požární pás široký nejméně 900 mm. Většina okenních otvorů toto nesplňovala, protože výška jejich nadpraží byla shodná s výškou stropní konstrukce a zároveň o podlaží výše byla navržena okna bez parapetu, a tudíž výška požárního pásu 900 mm nemohla být dodržena.

V revizi projektu je navrženo u oken v 1. a 2. NP snížení výšky nadpraží jednotlivých okenních otvorů na výšku 2 700 mm od podlahy a pro okna ve 4. NP až 7. NP je navržen pro jednotlivé okenní otvory nízký parapet výšky 250 mm. Výška nadpraží u těchto oken je 2 400 mm od podlahy.

Okna s nízkým parapetem a francouzská okna budou doplněna o venkovní zábradlí zabraňující případnému vypadnutí z okna.

Revizní dvířka

Do instalačních šachet byla doplněna revizní dvířka rozměru 600x600 mm.

Sloupy v 4. – 7. NP

Od 4. NP do 7. NP na jihovýchodní straně objektu postupně ustupují obvodové stěny směrem do hmoty objektu a tím vznikají terasy pro byty. Spolu s tím ale ustupují i nosné železobetonové sloupy a v těchto podlažích nesedí nad sebou. Vzhledem k tomu že se jedná o lokálně podepřenou desku, bude nutné jí v místě ustoupení sloupů dovyztužit a tím vytvořit skrytý průvlak, aby došlo k správnému roznesení sil ze sloupů nad konstrukcí.

Odstranění izolace v části venkovního sloupu v 1. NP

Průjezd na západní straně objektu slouží jako příjezdová komunikace ke stávajícímu rodinnému domu (p.č. 160, k.ú. Vyšehrad [727300]). Z důvodu zajištění dostatečné šířky průjezdního profilu pro požární vozidla alespoň 3500 mm je nutné odstranit izolaci sloupu v nejužším místě průjezdu.

Sloup je izolován, aby zabránil vzniku tepelného mostu. Pokud bude izolace pouze v místě sloupu nad izolovaným podhledem, tj. ve výšce 1 m pod stropní konstrukcí, tak dojde k dostatečnému omezení tepelného mostu a není třeba sloup izolovat v celé výšce.

Okno na sousedním objektu



obr. 1 – Okno na sousedním objektu – zdroj. Google Street View – květen 2014

Na sousedním objektu (p.č. 158/1, k.ú. Vyšehrad [727300]) je umístěno kulaté okno, které zasahuje do prostorů navrhovaného objektu. Toto okno bude zrušeno a zazděno.

Vytvoření místnosti ústředny lokální detekce požáru

V prostoru sklepních kójí v 1. NP byla jedna buňka sklepní kóje nahrazena místností pro ústřednu lokální detekce požáru (dále jen LDP) o rozměrech 1,5x1,9 m. Do této místnosti byly zřízeny vstupní dveře o světlé šířce 800 mm vedoucí do chodby.

Důvod zřízení místnosti je nutnost umístění záložního zdroje elektrické energie, ústředny LDP a rozvaděče požárně bezpečnostních zařízení.

Přeuspořádáním buněk v západní části objektu vzniklo místo pro vytvoření nové buňky a jejich počet zůstává nezměněný.

Zvýšení parapetu u CHÚC a společenské místnosti v 1. NP

Z důvodu vytvoření železobetonové šachty pro přívod vzduchu do CHÚC je nutné zvýšit parapet u okna v CHÚC v 1. NP. Z estetických důvodů byl zvýšen i parapet u sousedního okna společenské místnosti o stejnou vzdálenost.

Nahrazení sádrokartonových konstrukcí

Z důvodu zachování materiálové jednotnosti jsou v podlažích 4-7 nahrazeny sádrokartonové konstrukce zděnými konstrukcemi Porotherm 300 P+D a Porotherm 300 AKU. Sádrokartonová konstrukce je zároveň nevhodná pro použití v obvodových konstrukcích.

V bytech 3+KK byly sádrokartonové konstrukce tl. 300 mm nahrazeny příčkovým zdívkem Porotherm 14 P+D. Kromě zachování materiálové jednotnosti bylo důvodem i zvětšení užité plochy místností.

Změna skladby střechy pro požární pás

V západní části střechy nad 7. NP, souběžně se sousedním objektem, je zaměněna skladba střešního pláště z důvodu zřízení požárního pásu mezi objekty.

Původní vegetační vrstva zelené střechy je schopna šířit požár po jejím povrchu, a proto je nahrazena kačírkiem o minimální tl. 50 mm (dle ČSN 73 0810, Tabulka A.10) v šířce 2 m.

Prahy

Dle ČSN 73 0802, čl. 9.13.4 nesmí být dveře, jimiž prochází úniková cesta, opatřeny prahy s výjimkou dveří z místností funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná. Tato podmínka nebyla u některých dveří na únikových cestách splněna a prahy u nich byly odstraněny. Dveře jsou označeny ve výkresové části.

Založení objektu

V technické zprávě je navrženo založení objektu na základové železobetonové desce tl. 300 mm. Vzhledem k tomu, že se jedná o osmipodlažní budovu navrženou jako železobetonový skelet, považuji tento návrh za nevhodný a alespoň v části, kde se nosné sloupy propisují až do 1. PP, bych zvážil jiný druh založení objektu.

Pružně uložení schodnic a podest

Z důvodu přenosu vibrací a hluku od výtahu je nutné výtahovou šachtu akusticky oddílatovat od chráněných prostor nárazníkovou zónou, která bude tvořena schodišťovým prostorem s pružně uloženými schodnicemi a podestami.

Výtahová šachta

Ve stávající dokumentaci není nijak specifikován materiál výtahových šachet. Jako stěnu výtahové šachty navrhuji železobetonovou stěnu tl. 150 mm.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Bakalářská práce

Část III.

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí Práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Jiří Peterka
Datum:	5/2019

Seznam příloh dokumentace PBŘ:

Název přílohy:	Měřítko
Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova	-
Příloha č. 01: Situace	1:250
Příloha č. 02: Půdorys 1. podzemního podlaží	1:100
Příloha č. 03: Půdorys 1. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 04: Půdorys 2. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 05: Půdorys 3. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 06: Půdorys 4. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 07: Půdorys 5. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 08: Půdorys 6. nadzemního podlaží	1:100
Příloha č. 09: Půdorys 7. nadzemního podlaží	1:100



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Bakalářská práce

Část III.

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí Práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Jiří Peterka
Datum:	5/2019

Obsah

a)	Seznam použitých podkladů pro zpracování	5
a.1.	Podklady pro zpracování	5
a.2.	Zkratky používané v textu	6
a.3.	Nomenklatura.....	6
b)	Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	8
b.1.	Základní údaje o objektu	8
b.2.	Účel užití	8
b.3.	Urbanistické řešení.....	8
b.4.	Dispoziční řešení.....	9
b.5.	Konstrukční řešení	9
b.6.	Technická zařízení budovy.....	12
b.7.	Požárně technické údaje o stavbě.....	13
c)	Rozdělení stavby do požárních úseků	14
d)	Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	16
d.1.	1. podzemní podlaží:	17
d.2.	1. nadzemní podlaží:.....	18
d.3.	2. nadzemní podlaží:.....	19
d.4.	3. nadzemní podlaží:.....	19
d.5.	4. nadzemní podlaží:.....	20
d.6.	5. nadzemní podlaží:.....	20
d.7.	6. nadzemní podlaží:.....	20
d.8.	7. nadzemní podlaží:.....	20
d.9.	Mezní rozměry požárních úseků:	21
d.10.	Mezní podlažnost požárních úseků:	21
e)	Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	22
e.1.	Požární stěny a stropy	22
e.2.	Požární uzávěry	23
e.3.	Obvodové stěny.....	23
e.4.	Nosné konstrukce střech	23
e.5.	Nosné konstrukce uvnitř objektu zajišťující stabilitu objektu	23
e.6.	Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu.....	24
e.7.	Nosné konstrukce vně objektu nezajišťující stabilitu objektu.....	24
e.8.	Nenosné konstrukce uvnitř objektu	24
e.9.	Konstrukce schodišť, které nejsou součástí CHÚC	24
e.10.	Výtahové a instalační šachty	24
e.11.	Střešní pláště	25
e.12.	Požární uzávěry otvorů.....	25
e.13.	Prostupy:	26
e.14.	Instalační šachty:	26
e.15.	Schodišťové konstrukce.....	26

f)	Zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.).....	27
f.1.	CHÚC.....	27
f.2.	Hromadné garáže	27
f.3.	Požární pásy:	27
f.4.	ETICS:.....	28
g)	Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	28
g.1.	Zhodnocení požárního zásahu.....	28
g.2.	Obsazení objektu osobami	29
g.3.	Počet a druh únikových cest.....	30
g.4.	Nechráněné únikové cesty	30
g.5.	Chráněné únikové cesty	32
h)	Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	36
h.1.	Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla od obvodových stěn	36
h.2.	Odstupy z hlediska sálání tepla pro střešní plášť	36
h.3.	Odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí	36
h.4.	Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru	36
h.5.	Konstrukce v PNP	37
i)	Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	38
i.1.	Vnější odběrná místa.....	38
i.2.	Vnitřní odběrná místa	39
j)	Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	40
j.1.	Zásahové cesty	40
j.2.	Příjezdové komunikace a nástupní plochy	40
k)	Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	41
k.1.	Hasící přístroje.....	41
k.2.	Počet a typ PHP	41
l)	Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	43
l.1.	Větrání	43
l.2.	Vytápění	44
l.3.	Komín.....	45
l.4.	Výtah	46
l.5.	Kabelové rozvody a dodávka elektrické energie	47
l.6.	Hromosvod	48
m)	Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.....	48

n)	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	49
n.1.	Autonomní detekce a signalizace požáru.....	49
n.2.	Lokální detekce požáru.....	49
o)	Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	50
p)	Závěr.....	51
p.1.	Rekapitulace důležitých bodů PBR	51
p.2.	Doklady ke stavbě.....	51
	Příloha A: Výpočet požárního zatížení	52
	Příloha B: Výpočet odstupových vzdáleností.....	55

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

a.1. Podklady pro zpracování

- [1] D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, půdorysy, řez, pohledy, situace, technická zpráva, vypracoval: Martin Maj, 11/2014
- [2] POKORNÝ M. Program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Verze 03_2017.07. ČVUT v Praze, Fakulta stavební.
- [3] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009), Z1 (2013), Z2 (2015), Z3 (1. návrh, Únor 2019)
- [4] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [5] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016)
- [6] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (1997), Z1 (2002)
- [7] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2009), Z1 (2013)
- [8] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (2009), Z1 (2013), Z2 (2017)
- [9] ČSN 73 0865 Požární bezpečnost staveb – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střešech (1987)
- [10] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1996)
- [11] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (2003)
- [12] ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (2011)
- [13] ČSN 07 0703: Kotelny se zařízením na plynná paliva (2005), Z1 (2006)
- [14] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (2015)
- [15] ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (2012)
- [16] ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky (2004)
- [17] ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [18] ČSN EN 1992-1-2: Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru (2006), Opr.1 (2009)
- [19] ČSN EN 14604 Autonomní hlásiče kouře (2006), Opr.1 (2009)
- [20] ČSN EN 81-20: Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a nákladů (2015)
- [21] ČSN EN 81-73: Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a nákladů – Část 73: Funkce výtahů při požáru (2016)
- [22] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- [23] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
- [24] POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování, 15. vydání, 6/2017
- [25] Schoeck Isokorb – Technické informace dle Eurokódu (září 2018)
- [26] TROX TECHNIK – katalog výrobků 2017/2018 – Zařízení přetlakového větrání k ochraně proti kouři
- [27] Schiedel – prohlášení o vlastnostech č. CZ-117-DOP-2016-11-15 (Listopad 2016)
- [28] Profesní komora požární ochrany – Jednotné doklady ke stavbě z hlediska požární ochrany (<http://www.komora-po.cz>)
- [29] Zákon České národní rady č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění 01.01.2018

a.2. Zkratky používané v textu

PÚ = požární úsek, SPB = stupeň požární bezpečnosti, PO = požární odolnost, POP = požárně otevřená plocha, PUP = požárně uzavřená plocha, PDK = požárně dělící konstrukce, ETICS = kontaktní zateplovací systém obvodových stěn, LDP = lokální detekce požáru, KM = kritické místo, NAP = nástupní plocha, PNP = požárně nebezpečný prostor, CHÚC = chráněná úniková cesta, NÚC = nechráněná úniková cesta, ÚC = úniková cesta, PHP = přenosný hasící přístroj, UPS = zdroj nepřerušené dodávky elektrické energie, VZT = vzduchotechnika, PBZ = požárně bezpečnostní zařízení, VP = volné prostranství, ÚP = únikový pruh, ŽB = železobeton

a.3. Nomenklatura

a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních podmínek
a_n	součinitel „a“ pro nahodilé požární zatížení
a_s	součinitel „a“ pro stálé požární zatížení
A_s	plocha půdorysného průmětu střešního pláště; [m ²]
b	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu
b_{POP}	šířka požárně otevřené plochy; [m]
b_s	šířka střešního pláště; [m]
c	součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení
d	odstupová vzdálenost; [m]
d_s	odstupová vzdálenost kolmá na střešní pláště; [m]
d_v	odstupová vzdálenost vodorovná od kraje střešního pláště; [m]
E	počet evakuovaných osob v kritickém místě
h	požární výška objektu; [m]
h'	maximální výška pádu hořlavé konstrukce; [m]
h_o	výška otvorů v obvodových (event. Střešních) konstrukcích; [m]
h_p	výšková poloha podlaží; [m]
h_{pop}	výška požárně otevřené plochy; [m]
h_s	světlná výška posuzovaného prostoru; [m]
h_u	výška obvodové stěny při výpočtu odstupů; [m]
h_u	vzdálenost mezi nejnižší úrovní střešního pláště a hřebenem střechy; [m]
H	výhřevnost; [MJ/kg]
HJ1	velikost hasící jednotky pro určitou hasící schopnost
I	hustota tepelného toku; [kW/m ²]
k	pomocný součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místnosti
k_2, k_3	součinitelé redukující hustotu tepelného toku z požárně otevřených ploch
k_5	součinitel vlivu počtu podlaží objektu
k_6	součinitel vlivu hořlavosti konstrukčního systému
k_7	součinitel vlivu následných škod
K	počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu
K_u	jednotková kapacita únikového pruhu
l	délka obvodové stěny při výpočtu odstupů; [m]
l_u	délka únikové cesty; [m]
l_s	délka střešního pláště; [m]

M	plošná hmotnost; [kg/m ²]
M	hmotnost; [kg]
n _{HJ}	požadovaný počet hasících jednotek
n _{PHP}	celkový počet přenosných hasících přístrojů
n _r	základní počet přenosných hasících přístrojů
N	základní hodnota nejvyššího počtu stání v požárním úseku hromadné garáže
N _{MAX}	nevyšší počet stání v požárním úseku hromadné garáže
p	požární zatížení (stálé + nahodilé); [kg/m ²]
p _n	nahodilé požární zatížení; [kg/m ²]
p _s	stálé požární zatížení; [kg/m ²]
p _v	výpočtové požární zatížení; [kg/m ²]
p _o	procento požárně otevřených ploch; [%]
p ₁	pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru
p ₂	pravděpodobnost rozsahu škod
P ₁	index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem
P ₂	index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru
Q	množství uvolněného tepla z jednotkové plochy; [MJ/m ²]
Q'	množství uvolněného tepla; [MJ]
s	součinitel vyjadřující podmínky evakuace
S	celková půdorysná plocha požárního úseku; [m ²]
S _o	celková plocha otevíravých otvorů v obvodových stěnách nebo střešních konstrukcích; [m ²]
S _p	celková plocha posuzované části obvodové stěny nebo střechy; [m ²]
S _{po}	celková požárně otevřená plocha v posuzované obvodové stěně (střeše); [m ²]
S _{po1}	zcela požárně otevřená plocha obvodové stěny nebo střechy; [m ²]
S _{po2}	částečně požárně otevřená plocha obvodové stěny; [m ²]
t _e	doba zakouření akumulární vrstvy; [min]
t _u	doba evakuace; [min]
T _N	teplota hořících plynů dne normové teplotní křivky; [°C]
T ₀	počáteční teplota; [°C]
u	požadovaný počet únikových pruhů
v	rychlost odhořívání hmoty; [kg/(m ² ·min)]
v _u	rychlost pohybu osob v únikovém pruhu; [m/min]
x	hodnota zohledňující větrání garáže
y	hodnota zohledňující instalaci stabilního hasícího zařízení
z	hodnota zohledňující částečné požární členění hromadné garáže
z _{1, z_{2, z₃}}	nejvyšší počet podlaží v požárním úseku pro nehořlavý, smíšený, nebo hořlavý konstrukční systém objektu
ε	emisivita sálajícího povrchu [-]
Φ	polohový faktor [-]
ρ	objemová hmotnost [kg/m ³]

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

b.1. Základní údaje o objektu

- Podlažnost: 7 NP, 1 PP
- Rozměr objektu: cca 46 x 29 m
- Zastavěná plocha 998,7 m²
- Obestavěný prostor 17 675 m³
- Užitná plocha 3 315 m²

b.2. Účel užití

- Jedná se o polyfunkční objekt s podzemní hromadnou garáží.
- 1.PP tvoří v celé ploše hromadná garáž pro osobní automobily skupiny 1 s navrženým počtem 25 stání.
- 1.NP slouží jako vstupní podlaží se sklepními kójemí, kolárnou, společenskou místností a technickým zázemím. V jihovýchodní straně objektu je navržen kancelářský prostor se samostatným vstupem.
- 2.NP je určeno pro kancelářské prostory s vlastním sociálním zázemím.
- V ostatních nadzemních podlažích jsou navrženy bytové jednotky.

Počet kanceláří:	4
Počet pracovníků/návštěvníků:	46/0
Počet bytů:	23 (Garsoniéra: 3; 2+KK: 17; 3+KK: 3)
Počet nájemníků:	52

b.3. Urbanistické řešení

- Objekt se nachází v Praze 2, městské části Vyšehrad a přímo navazuje na okolní zástavbu bytových domů. Je umístěn souběžně s ulicí Přemyslova při severozápadní hranici pozemků p.č. 159/1, 159/2, 159/3, k.ú. Vyšehrad [727300]. Ostatní plocha pozemku tvoří vnitroblok sloužící jako zahrada a dětské hřiště.
- Objekt je umístěn v proluce a od okolních staveb je oddílován.
- Severozápadní strana domu navazuje na komunikaci v ulici Přemyslova, ze které je umožněn vstup do objektu a zároveň vjezd do podzemních garáží.
- Objekt je umístěn v příkře se svahujícím terénu a je pomyslně rozdělen na tři části navazující svou výškou na proporce ostatních domů v ulici.
- 1.PP a 1. NP jsou částečně zapuštěny do zeminy.
- S narůstající výškou objektu ustupují jednotlivá podlaží do hmoty objektu a tím vznikají terasy pro jednotlivé byty.
- Uliční fasáda ve vyšších podlažích přesahuje uliční čáru.
- Skrz objekt jsou navrženy dva průchody. Průchod umístěný přibližně ve středu objektu slouží pro vstup do objektu a pro průchod do vnitrobloku. Průjezd umístěný v západní části objektu slouží jako příjezdová komunikace k rodinnému domu na p.č. 160, k.ú. Vyšehrad [727300] a jako hlavní vstup do kanceláří v 2. NP.

b.4. Dispoziční řešení

- Objekt je rozdělen na tři části. Každá část má své komunikační jádro, které slouží pro přístup do bytů v jednotlivých podlažích. Vstup do komunikačních jader je z průchodu, který je veden přibližně středem objektu.
- 1.PP tvoří v celé ploše hromadná garáž s navrženým počtem stání 25. Vjezd do těchto garáží je zajištěn severním rohu objektu z ulice Přemyslova. Z hromadných garáží je možný únik pomocí tří komunikačních jader. 1. PP je z části umístěno pod vnitroblokem objektu a jeho střešní konstrukce je v této části řešena jako pochozí.
- 1. NP slouží pro hlavní vstup do objektu. Jsou v něm umístěny sklepní kóje, kolárna, sklad odpadu, technické zázemí objektu a společenská místnost. Část podlaží na východní straně objektu je vyhrazena pro kancelářské prostory s vlastním sociálním zázemím. Do těchto prostor je navržen samostatný vstup z jižní strany objektu.
- Ve 2. NP jsou navrženy celkem 3 kancelářské prostory. Každý z nich má vlastní sociální zázemí. Hlavní vstup do těchto prostor je z jižní strany objektu pomocí balkónu, který vede z průjezdu v západní straně objektu. Další vstup je umožněn pomocí hlavních schodišť v komunikačních jádrech.
- V ostatních nadzemních podlažích jsou umístěny bytové jednotky. Byty jsou převážně navrženy jako 2+KK. Vstup do nich je zajištěn pomocí komunikačních jader.

b.5. Konstrukční řešení

- Konstrukční řešení objektu je řešeno jako ŽB skelet s lokálně podepřenými železobetonovými deskami. Ztužující funkci objektu tvoří železobetonová jádra.

b.5.1. Svislé nosné konstrukce

- Hlavní nosnou konstrukci zajišťují ŽB sloupy různých dimenzí (300x300 mm; 300x400 mm; 400x400 mm; 500x400 mm) a ŽB stěny tl. 300 mm (ztužující jádra).
- V suterénu jsou nosné obvodové stěny tvořeny ŽB stěnami tl. 300 mm.

b.5.2. Svislé nenosné konstrukce:

- Obvodové stěny jsou v nadzemních podlažích tvořeny výplňovým zdivem Porotherm 300 P+D zděným na maltu.
- Mezibytové nenosné stěny jsou ze zdiva Porotherm 300 AKU zděné na maltu.
- Ostatní příčky jsou ze zdiva Porotherm tl. 140 mm a 190 mm zděných na maltu.
- Instalační šachty jsou vyžděny ze zdiva Porotherm tl. 140 mm a Porotherm 8 Profi.
- Výtahová šachta je tvořena ŽB stěnou tl. 150 mm.

b.5.3. Vodorovné nosné konstrukce

- Stropní konstrukce je řešena jako lokálně podepřená ŽB deska tl. 300 mm.
- Překlady jsou řešeny jako železobetonové monolitické nebo jako typové dle výrobce.
- Střešní konstrukce je konstrukčně řešena stejně jako stropní konstrukce lokálně podepřenou ŽB deskou tl. 300 mm.
- Balkónová konstrukce je ŽB prefabrikát, který je pomocí systému ISOKORB zakotven do stropní konstrukce a je ním přerušen tepelný most.

b.5.4. Obvodový plášť:

- Obvodová stěna je zateplena nehořlavým systémem ETICS s izolací z minerálních vláken Isover TF PROFI tl. 150 mm.
- V části soklů a ostřikových zón je navržen ETICS s izolací z extrudovaného polystyrenu Styrodur 3035 CS tl. 100 mm a 150 mm.
- Suterénní stěny jsou zatepleny extrudovaným polystyrenem Styrodur 3035 CS tl. 100 mm
 - Skladba ETICS s izolací z minerálních vláken:
 - Vnitřní sádrová omítka
 - Podklad (ŽB stěna/ ŽB sloup/ ŽB deska/ výplňové zdivo Porotherm 300 P+D)
 - Lepidlo na ETICS, tl. 3 mm
 - Tepelná izolace z minerální vaty Isover TF PROFI, tl. 150 mm
 - Armovací vrstva – Lepidlo + výztužná tkanina, tl. 4 mm
 - Penetrace, tl. 0,8 mm
 - Venkovní omítka tl. 2 mm
 - Skladba ETICS s izolací z XPS:
 - Vnitřní sádrová omítka
 - Podklad (ŽB stěna/ ŽB sloup/ ŽB deska/ výplňové zdivo Porotherm 300 P+D)
 - Vícevrstvá hydroizolační fólie vyztužená skelnou tkaninou tl. 2 mm
 - Tepelná izolace z XPS Styrodur 3035 CS, tl. 100 mm (150 mm)
 - Armovací vrstva – Lepidlo + výztužná tkanina, tl. 4 mm
 - Penetrace, tl. 0,8 mm
 - Soklová omítka tl. 2 mm

b.5.5. Střešní plášť

- Střešní konstrukce je navržena jako plochá s odvodem dešťových vod v každé části přes 2 vpusti.
- Výška atiky nad střešním pláštěm je 250 mm.
- Sklon střechy je navržen od 2 % do 2,5 %.
- V části nad suterénem objektu a v místě průjezdu nad 1. NP je střešní plášť řešen jako pochozí a v ostatních částech objektu jako zelená střecha.
 - Skladba pochozí střechy:
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Vyrovnávací (spádový) cementový potěr
 - Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
 - Podkladní asfaltový modifikovaný hydroizolační pás – celoplošně natavený
 - Tepelná izolace EPS 100 Z tl. 2x 160 mm
 - Podkladní asfaltový modifikovaný hydroizolační pás – samolepící
 - Hlavní asfaltový modifikovaný hydroizolační pás
 - Betonová podkladní vrstva
 - Betonová zámková dlažba

- Skladba zelené střechy:
 - Vnitřní sádrová omítka
 - ŽB deska tl. 300 mm
 - Vyrovnávací (spádový) cementový potěr
 - Polyethylenová parozábrana, tl. 0,22 mm
 - Tepelná izolace EPS 100 Z tl. 2x 160 mm
 - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou tl. 1,5 mm
 - Netkaná polypropylenová textilie plošné hmotnosti min. 300 g/m²
 - Nopová fólie s perforacemi v horním povrchu a výškou nopů 2 cm a tloušťkou stěny 1 mm
 - Netkaná polypropylenová textilie plošné hmotnosti 200 g/m²
 - Substrát tl. 80 - 100 mm
 - Vegetace tvořená trávami

b.5.6. Schodiště

- V objektu jsou navržena tříramenná ŽB schodiště. Jedno jako pravotočivé a dvě levotočivá.
- Schodišťová ramena a podesty jsou od okolních konstrukcí akusticky odděleny pružným uložením pomocí akustických prvků (např. od firmy Halfen).
- Rameno rovnoběžné s fasádou je řešeno jako 2x lomená deska a zbylá dvě ramena jsou řešena jako „deska do desky“.
- Povrchová úprava schodiště je keramická dlažba.
- Schodiště jsou navržena od 1. PP do 3. NP s konstrukční výškou 3 650 mm (rozměr schodu 173,8x290 mm) a od 3. NP do 7. NP s konstrukční výškou 3 050 mm (rozměr schodu 169,4x290 mm).

b.5.7. Povrchy stěn a stropů

- Všechny stěny a stropy budou omítnuty sádrovou omítkou s výjimkou stropu v 1. PP, který je navržen bez povrchové úpravy.
- Hygienická zázemí budou do výšky 2 100 mm obložena keramickým obkladem.
- Vnitřní malby budou provedeny akrylátovou disperzní malbou minimálně ve dvou vrstvách.

b.5.8. Podlahy a podhledy

- Podlahové konstrukce budou provedeny jako plovoucí a budou odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu.
- Povrchy podlah jsou tvořeny:
 - v hromadné garáži, technické místnosti, zahradní garáži a skladu odpadu cementovým potěrem
 - v obytných prostorech a kancelářích koberci nebo laminátovou podlahou
 - v ostatních prostorech keramickou dlažbou
 - na balkónech keramickou dlažbou umístěnou přímo na nosné ŽB konstrukci
 - na terasách keramickou dlažbou umístěnou na kontaktní betonovou vrstvu
- Na chodbách, v kancelářích a v částech bytů jsou pod stropní konstrukcí zavěšeny SDK podhledy s ocelovou nosnou konstrukcí v jedné úrovni. Opláštění podhledů je tvořeno dvěma deskami SDK 12,5 mm.

b.6. Technická zařízení budovy

b.6.1. Výtah

- V zrcadle každého schodiště je umístěn osobní výtah bez strojovny s výstupem do jednotlivých podlaží.
- Výtah slouží pro běžný provoz. Neslouží pro evakuaci osob ani jako požární.
- Rozměry kabiny: šířka 1 100 mm; hloubka 1 400 mm.
- Rozměr dveří z čelní strany 900 x 2 000 mm.

b.6.2. Vytápění

- Objekt je centrálně vytápěn.
- Zdrojem tepla jsou 2 stacionární plynové kotle Protherm Grizzly KLO 130 zapojené kaskádově za sebou. Maximální výkon kotlů je $2 \times 130 \text{ kW} = 260 \text{ kW}$
- Topným médiem je voda.
- Rozvod vytápění je pomocí dvoutrubkové sestavy s deskovými otopnými tělesy.
- Přívod spalovacího vzduchu pro plynový kotel je z větrací šachty, která je součástí komínového systému.
- Rozvod plynného paliva bude veden přímo od plynové přípojky do technické místnosti prostupem ve stěně.
- Odvod spalin je napojený do samostatného komínového průduchu.
- Teplá užitková voda je uchovávána v akumulární nádrži Tipex TXI 2000, která je umístěna v plynové kotelně.

b.6.3. Komín

- V objektu je navržen komín Schiedel STABIL s průměrem sopouchu 300 mm s větrací šachtou pro přívod spalovacího vzduchu.
- Je navržen v samostatné šachtě ze zdiva Porotherm 8 Profi.
- Komín je veden od technické místnosti v 1.NP až do výšky 1 000 mm nad atiku střechy.
- Komín je součástí technické místnosti, ve které je na něj napojen odtah spalin od plynových kotlů.

b.6.4. Větrání

Větrání hromadných garáží

- Větrání hromadných garáží je řešeno jako podtlakové.
- Větrací jednotka je zavěšena pod stropní konstrukcí v 1. PP na potrubí odvádějící odpadní vzduch.
- Čerstvý vzduch je přiváděn garážovými vraty.

Větrání schodiště

- Schodiště a jeho předsíň jsou požárně větrány.
- Ventilátory jsou umístěny pod schodišťovým ramenem v 1.PP a je k nim přiváděn čerstvý vzduch samostatným potrubím z ulice Přemyslova.
- V posledních podlažích jsou umístěny regulační klapky umožňující uvolnění přetlaku.

Větrání bytů a kanceláří

- Čerstvý vzduch do těchto prostor je přiváděn přirozeně okny.
- Odpadní vzduch je odváděn podtlakově pomocí ventilátorů umístěných na sociálním zařízení, které jsou spuštěny automaticky se světlem a pomocí digestoře umístěné v kuchyni.

Ostatní provozy

- Ostatní provozy jsou větrány přirozeně okny.

b.6.5. Zdravotně technické instalace

Vodovod

- Vnitřní rozvod vody je řešen běžným vodovodním potrubím.
- Vodovodní přípojka je v ulici Přemyslova. Od ní vede vodovodní potrubí k vodoměru, který je umístěn v technické místnosti v 1. NP a dále je voda rozvedena k zařizovacím předmětům.
- Vodovodní přípojka je z PE HD 50/4,6 a má sklon 0,5 %.
- V objektu je řešen požární vodovod, kterým je dovedena voda k vnitřním hydrantům. Tento vodovod je řešen odbočením od běžného vodovodu za vodoměrem.

Plynovod

- Plynovod slouží v objektu pouze pro plynovou kotelnu.
- Plynovodní přípojka je v ulici Přemyslova. Od ní vede plynovod k HUP, který je umístěn v betonovém pilíři před objektem a od něho dále do technické místnosti k plynovým kotlům.
- Plynovodní přípojka je z PE HD 40/3,7 a má sklon 0,5 %.

Kanalizace

- V objektu jsou řešeny běžné rozvody kanalizace napojené na veřejnou jednotnou kanalizaci v ulici Přemyslova.
- Dešťová voda je svedena do veřejné jednotné kanalizace.
- Kanalizační přípojka je z PVC DN 200 vedená ve spádu cca 2 %.

Elektro

- V objektu jsou řešeny běžné rozvody elektřiny napojené na veřejný rozvod elektrické energie v ulici Přemyslova.
- Hlavní rozvaděč elektrické energie je umístěn v prostoru hromadných garáží v 1. PP.
- Rozvaděč pro požárně bezpečnostní zařízení je umístěn v místnosti ústředny LDP v 1. NP.
- V objektu je řešen sekundární zdroj elektrické energie tvořený velkokapacitním bateriovým zdrojem (UPS) umístěným v místnosti ústředny LDP.

b.7. Požárně technické údaje o stavbě

- Požární výška objektu $h = 19,5$ m.
- Výšková poloha 1. PP $h_p = - 3,65$ m.
- Objekt má 7 NP a 1 PP.
- Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Veškeré nosné a požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1.
- V 1. NP je umístěn vstup do budovy pro zásah požárních jednotek navazující na vnitřní zásahové cesty.
- Budova slouží jako polyfunkční dům a je hodnocena:
 - V části bytů, jejich zázemí a jejich společných prostor je budova hodnocena jako budova OB2 a je posuzována podle normy ČSN 73 0833.
 - V části kancelářských prostor a jejich zázemí je hodnocena obecně jako administrativní budova a je posuzována podle normy ČSN 73 0802.
 - Hromadné garáže jsou posuzovány podle normy ČSN 73 0804.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

- Stavba je rozdělena (dle ČSN 73 0802, čl. 5.3) do 50 požárních úseků.
- Hranice požárních úseků jsou zakresleny ve výkresové části PBŘ.

tab. 1 – Výpis požárních úseků

Onačení PÚ	Popis PÚ
B-P01/N07	CHÚC typu B
B-P02/N05	CHÚC typu B
Š-P01.03/N06	Šachta VZT - Rozvody nehořlavých látek v nehořlavém potrubí
Š-N01.04/N05	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.05/N05	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.06/N05	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.07/N06	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.08/N06	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.09/N06	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.10/N07	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N02.11/N07	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-N04.12/N07	Instalační šachta - Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí
Š-P01.13/N07	Výtahová šachta - Osobní výtah
Š-P01.14/N06	Výtahová šachta - Osobní výtah
Š-P01.15/N05	Výtahová šachta - Osobní výtah
1. podzemní podlaží	
P01.01	Hromadná garáž
1. nadzemní podlaží	
N01.01	Sklepní kóje
N01.02 (Š-N01.02/N07)	Plynová kotelna (Součástí PÚ je komínová šachta)
N01.03	Společenská místnost
N01.04	Sklad odpadu
N01.05	Kolárna
N01.06	Kancelářský prostor
N01.07	Jednotlivá garáž
N01.08	Ústředna LDP
2. nadzemní podlaží	
N02.01	Kancelářský prostor
N02.02	Kancelářský prostor
N02.03	Kancelářský prostor
3. nadzemní podlaží	
N03.01	Byt (garsoniéra)
N03.02	Byt (2+KK)
N03.03	Byt (2+KK)
N03.04	Byt (garsoniéra)
N03.05	Byt (2+KK)
N03.06	Byt (2+KK)
N03.07	Byt (garsoniéra)
N03.08	Byt (2+KK)

Onačení PÚ	Popis PÚ
<i>4. nadzemní podlaží</i>	
<i>N04.01</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N04.02</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N04.03</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N04.04</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N04.05</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N04.06</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>5. nadzemní podlaží</i>	
<i>N05.01</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N05.02</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N05.03</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N05.04</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N05.05</i>	<i>Byt (3+KK)</i>
<i>6. nadzemní podlaží</i>	
<i>N06.01</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N06.02</i>	<i>Byt (2+KK)</i>
<i>N06.03</i>	<i>Byt (3+KK)</i>
<i>7. nadzemní podlaží</i>	
<i>N07.01</i>	<i>Byt (3+KK)</i>

d) Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

- **B-P01.01/N07 – II – CHÚC typu B**
Bez výpočtu p_v ; **SPB II** (ČSN 73 0802, čl. 9.3.2)
- **B-P01.02/N05 – II – CHÚC typu B**
Bez výpočtu p_v ; **SPB II** (ČSN 73 0802, čl. 9.3.2)
- **Š-P01.03/N06 – I – Šachta VZT**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB I**
- **Š-N01.04/N05 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.05/N05 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.06/N05 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.07/N06 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.08/N06 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.09/N06 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.10/N07 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N02.11/N07 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-N04.12/N07 – II – Instalační šachta**
Bez výpočtu p_v ; rozvody nehořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B až F (ČSN 73 0802, čl. 8.12.2, odst. b); **SPB II**
- **Š-P01.013/N07 – II – Výtahová šachta**
Bez výpočtu p_v ; osobní výtahy v objektech o výšce $h \leq 22,5$ m (ČSN 73 0802, čl. 8.10.2, odst. a); **SPB II**

– **Š-P01.014/N06 – II – Výtahová šachta**

Bez výpočtu p_v ; osobní výtahy v objektech o výšce $h \leq 22,5$ m (ČSN 73 0802, čl. 8.10.2, odst. a); **SPB II**

– **Š-P01.015/N05 – II – Výtahová šachta**

Bez výpočtu p_v ; osobní výtahy v objektech o výšce $h \leq 22,5$ m (ČSN 73 0802, čl. 8.10.2, odst. a); **SPB II**

d.1. 1. podzemní podlaží:

– **P01.01 – II – Hromadná garáž**

Vestavěná hromadná garáž skupiny 1 pro vozidla s kapalnými palivy nebo elektrickými zdroji. Uzavřený požární úsek ($x = 0,25$). Není instalováno SHZ ($y = 1$). Nejsou tvořena jednotlivá oddělení ($z = 1,5$). Základní hodnota nejvyššího počtu stání pro nehořlavý konstrukční systém $N = 135$. Navržený počet stání $N_{skutečný} = 25$.

Ekonomické riziko:

Mezní počet stání v požárním úseku:

$$N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z = 135 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1,5 = 50 \text{ stání} > N_{skutečný} = 25 \text{ stání}$$

Počet stání **vyhovuje**.

Potřeba EPS:

$$N_{max,eps} = N \cdot 0,2 = 135 \cdot 0,2 = 27 \text{ stání} > N_{skutečný} = 25 \text{ stání}$$

EPS **není** třeba navrhovat.

Potřeba SHZ:

V prostorách garáží není nutné zřizovat SHZ.

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru a rozsahu škod způsobených požárem:

$$p_1 = 1; c = 1; p_2 = 0,09; S = 865 \text{ m}^2; k_5 = 2,83; k_6 = 1; k_7 = 2$$

$$P_1 = p_1 \cdot c = 1$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 440,6$$

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + \frac{5 \cdot 10^4}{P_2^{1,5}} \qquad 0,11 \leq 1 \leq 5,5$$

$$P_2 \leq \left(\frac{5 \cdot 10^4}{P_1 - 0,1} \right)^{2/3} \qquad 440,6 \leq 1456$$

Hodnoty indexu pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru P_1 a indexu pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem P_2 **vyhovují** mezním hodnotám.

Mezní půdorysná plocha PÚ:

$$S_{max} = \frac{P_{2,mezní}}{p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7} = 2858 \text{ m}^2 < S_{skutečná} = 865 \text{ m}^2$$

Mezní půdorysná plocha **vyhovuje**.

Požární riziko:

$T_e = 15 \text{ min}$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0804, Příloha G, tab. G1, pol. 11,a); **SPB II**

d.2. 1. nadzemní podlaží:

– N01.01 – III – Sklepní kóje

$p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.4); **SPB III**

– N01.02 – III (Š – N01.02/N07 – III) – Technická místnost

Místnost 4,9 x 5,0 m; světlá výška místnosti 3,2 m; ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha - keramická dlažba.

V místnosti je umístěno hlavní technické zázemí objektu (plynový kotel, zásobník teplé vody). Součástí PÚ je i komín, který vede až nad střechu objektu ve své vlastní šachtě.

Výpočet p_v viz Příloha 1.; $p_v = 22,53 \text{ kg/m}^2$ ($a = 1,05$; $b = 1,07$; $c = 1$) – **III. SPB**

– N01.03 – III – Společenská místnost

Místnost 4,6 x 5,25 m; světlá výška místnosti 3,2 m; ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha – laminátová.

$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$

$p_v = 25 + 5,75 = 30,75 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 3; hodnota p_v se navyšuje pro $p_s > 5 \text{ kg/m}^2$); **SPB III**

– N01.04 – V – Sklad odpadu

Místnost 2,65 x 2,4 m; světlá výška místnosti 3,2 m; ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; bez oken; podlaha – cementový potěr.

V místnosti jsou umístěny kontejnery na směsný odpad.

Výpočet p_v viz Příloha 1.; $p_v = 75,4 \text{ kg/m}^2$ ($a = 1,05$; $b = 0,78$; $c = 1$) – **V. SPB**

– N01.05 – II – Kolárna

$p_v = 15 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.4); **SPB II**

– N01.06 – IV – Kancelářský prostor

Ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha – laminátová.

$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$

$p_v = 42 + 5,75 = 47,75 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 3; hodnota p_v se navyšuje pro $p_s > 5 \text{ kg/m}^2$); **SPB IV**

Mezní rozměr PÚ = 62,5 x 40 m – Skutečný rozměr PÚ = 15 x 13,5 m - **VYHOVUJE** (Prostory kanceláří jsou nejneprůzračnějšími požárními úseky – ostatní PÚ není nutno posuzovat)

– N01.07 – III – Jednotlivá garáž

Ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; bez oken; podlaha – cementový potěr.

$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$

$p_v = 35 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 12; hodnota p_v se nenavyšuje pro $p_s > 5 \text{ kg/m}^2$); **SPB III**

– N01.08 – II – Ústředna LDP

Místnost 1,5 x 1,9 m; světlá výška místnosti 3,2 m; ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; bez oken; podlaha – cementový potěr.

Místnost slouží pro požární zabezpečení objektu. Jsou v něm umístěny náhradní zdroje elektrické energie, ústředna LDP a rozvaděč elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení.

Výpočet p_v viz Příloha 1.; $p_v = 8,55 \text{ kg/m}^2$ ($a = 0,9$; $b = 0,56$; $c = 1$) – **II. SPB**

d.3. 2. nadzemní podlaží:

– **N02.01 – IV – Kancelářský prostor**

Ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha – laminátová.

$$\rho_s = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$\rho_v = 42 + 5,75 = \mathbf{47,75 \text{ kg/m}^2}$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 3); **SPB IV**

Mezní rozměr PÚ = 62,5 x 40 m – Skutečný rozměr PÚ = 15 x 13,5 m - **VYHOVUJE** (Prostory kanceláří jsou nejnepříznivějšími požárními úseky – ostatní PÚ není nutno posuzovat)

– **N02.02 – IV – Kancelářský prostor**

Ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha – laminátová.

$$\rho_s = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$\rho_v = 42 + 5,75 = \mathbf{47,75 \text{ kg/m}^2}$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 3); **SPB IV**

Mezní rozměr PÚ = 62,5 x 40 m – Skutečný rozměr PÚ = 15 x 13,5 m - **VYHOVUJE** (Prostory kanceláří jsou nejnepříznivějšími požárními úseky – ostatní PÚ není nutno posuzovat)

– **N02.03 – IV – Kancelářský prostor**

Ohraničující konstrukce druhu DP1 (požární stěny a strop); dřevěné požární dveře - DP3; dřevěné okno; podlaha – laminátová.

$$\rho_s = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$\rho_v = 42 + 5,75 = \mathbf{47,75 \text{ kg/m}^2}$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0802, Příloha B, tab. B1, pol. 3); **SPB IV**

Mezní rozměr PÚ = 62,5 x 40 m – Skutečný rozměr PÚ = 15 x 13,5 m - **VYHOVUJE** (Prostory kanceláří jsou nejnepříznivějšími požárními úseky – ostatní PÚ není nutno posuzovat)

d.4. 3. nadzemní podlaží:

– **N03.01 – III – Byt (garsoniéra)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.02 – III – Byt (2+KK)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.03 – III – Byt (2+KK)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.04 – III – Byt (garsoniéra)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.05 – III – Byt (2+KK)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.06 – III – Byt (2+KK)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.07 – III – Byt (garsoniéra)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

– **N03.08 – III – Byt (2+KK)**

$$\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$$
 (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

d.5. 4. nadzemní podlaží:

- **N04.01 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N04.02 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N04.03 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N04.04 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N04.05 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N04.06 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

d.6. 5. nadzemní podlaží:

- **N05.01 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N05.02 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N05.03 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N05.04 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N05.05 – III – Byt (3+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

d.7. 6. nadzemní podlaží:

- **N06.01 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N06.02 – III – Byt (2+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**
- **N06.03 – III – Byt (3+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

d.8. 7. nadzemní podlaží:

- **N07.01 – III – Byt (3+KK)**
 $\rho_v = 45 \text{ kg/m}^2$ (bez výpočtu dle ČSN 73 0833, čl. 5.1.2); **SPB III**

d.9. Mezní rozměry požárních úseků:

- Mezní rozměry požárních úseků jsou počítány pro prostory kanceláří (*viz kapitola d.3.*). Protože kanceláře jsou prostory s největší plochou PÚ a výpočet mezních rozměrů **vyhoví**, není nutné ostatní úseky dále posuzovat.
- Maximální plocha PÚ je počítána pro hromadné garáže (*viz kapitola d.1.*). Maximální plocha PÚ **vyhoví**.

d.10. Mezní podlažnost požárních úseků:

- V objektu **nejsou navrženy** vícepodlažní požární úseky s výjimkou CHÚC a svislých šachet u kterých se mezní podlažnost neurčuje.

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

e.1. Požární stěny a stropy

Železobetonový monolitický strop tl. 300 mm, a = 30 mm

- Max. požadovaná PO (PÚ N01.04-V) – REI 90 DP1
- PO konstrukce – REI 90 DP1 (normová hodnota z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.9, železobetonová deska lokálně podepřená, $h_s = 200$ mm, $a_{\min} = 25$ mm) – **VYHOVUJE**

Železobetonová monolitická stěna tl. 300 mm, a = 45 mm

- Max. požadovaná PO (PÚ N01.01-III) – REI 60 DP1
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.4, stěna vystavená požáru z jedné strany, $b_{\min} = 160$ mm, $a_{\min} = 35$ mm, $\mu_{fi}=0,7$) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 500x400 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (PÚ N01.06-IV) – REI 90 DP1 – **požár z jedné strany**
- Sloup je umístěný na hranici se sousedním objektem
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z jedné strany, $b_{\min} = 175$ mm, $a_{\min} = 35$ mm, $\mu_{fi}=0,7$; normová hodnota EI z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.3, min. tl. 120 mm) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 400x400 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (PÚ N01.06-IV) – REI 90 DP1 – **požár z jedné strany**
- Sloup je umístěný na hranici se sousedním objektem
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z jedné strany, $b_{\min} = 175$ mm, $a_{\min} = 35$ mm, $\mu_{fi}=0,7$; normová hodnota EI z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.3, min. tl. 120 mm) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 400x300 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (N02.03 - IV) – REI 90 DP1 – **požár z jedné strany**
- Sloup je umístěný na hranici se sousedním objektem
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z jedné strany, $b_{\min} = 175$ mm, $a_{\min} = 35$ mm, $\mu_{fi}=0,7$; normová hodnota EI z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.3, min. tl. 120 mm) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 300x300 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (N02.03 - IV) – REI 90 DP1 – **požár z jedné strany**
- Sloup je umístěný na hranici se sousedním objektem
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z jedné strany, $b_{\min} = 175$ mm, $a_{\min} = 35$ mm, $\mu_{fi}=0,7$; normová hodnota EI z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.3, min. tl. 120 mm) – **VYHOVUJE**

Požárně dělící nenosné zdivo Porotherm 300 AKU

- Max požadovaná PO (N02.02 - IV) – EI 60 DP1
- PO konstrukce – REI 180 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24]) **VYHOVUJE**

Požárně dělící nenosná příčka Porotherm 19 P+D

- Max požadovaná PO (N01.04 - V) – EI 90 DP1
- PO konstrukce – REI 180 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24]) **VYHOVUJE**

e.2. Požární uzávěry

- Uzávěry budou dodány dle požadované PO uvedené ve výkresové části.

e.3. Obvodové stěny

e.3.1. Zajišťující stabilitu objektu:

Železobetonová monolitická stěna tl. 300 mm, a = 45 mm

- **VYHOVUJE** – viz pol. e.1

e.3.2. nezajišťující stabilitu objektu:

Výplňové zdivo Porotherm 300 P+D

- Max požadovaná PO (N01.06 - IV) – EI 90 DP1
- PO konstrukce – REI 180 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24]) **VYHOVUJE**

e.4. Nosné konstrukce střech

- Jsou posouzeny jako požární stropy (viz pol. e.1).

e.5. Nosné konstrukce uvnitř objektu zajišťující stabilitu objektu

Železobetonový monolitický sloup 500x400 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (PÚ N01.06-IV) – R 60 DP1 – **požár z více než jedné strany**
- PO konstrukce – R 60 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z více než jedné strany, $b_{min} = 350$ mm, $a_{min} = 40$ mm, $\mu_{fi}=0,7$) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 400x400 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (P01.01 - II) – R 45 DP1 – **požár z více než jedné strany**
- PO konstrukce – R 60 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z více než jedné strany, $b_{min} = 350$ mm, $a_{min} = 40$ mm, $\mu_{fi}=0,7$) – **VYHOVUJE**

Železobetonový monolitický sloup 400x300 mm, a = 45 mm

- Max požadovaná PO (N02.03 - IV) – R 60 DP1 – **požár z více než jedné strany**
- PO konstrukce – R 60 DP1 (normová hodnota R z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.2a, sloup vystavený požáru z více než jedné strany, $b_{min} = 300$ mm, $a_{min} = 43$ mm, $\mu_{fi}=0,7$) – **VYHOVUJE**

e.6. Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu

Železobetonový monolitický sloup 500x400 mm, a = 45 mm

- Sloup je umístěn v západní části objektu v prostoru průjezdu.
- Konstrukce umístěna mimo PNP – nemusí vykazovat PO (ČSN 73 0802, čl. 8.7.3, odst. a)

Železobetonový monolitický sloup 400x400 mm, a = 45 mm

- Sloup je umístěn v západní části objektu v prostoru průjezdu.
- Konstrukce umístěna mimo PNP – nemusí vykazovat PO (ČSN 73 0802, čl. 8.7.3, odst. a)

e.7. Nosné konstrukce vně objektu nezajišťující stabilitu objektu

Železobetonová prefabrikovaná balkónová konstrukce tl. 300 mm, a = 45 mm

- Železobetonová konstrukce tvořící balkón nad 1. NP slouží jako vodorovný požární pás a musí vykazovat požární odolnost min. REI 30 DP1.
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (normová hodnota z ČSN EN 1992-1-2, tab. 5.8, $h_{\min} = 120$ mm, $a_{\min} = 40$ mm, pnutá v jednom směru) – **VYHOVUJE**

Systém Schöck Isokorb® typ K s přídatnými protipožárními opatřeními

- Balkónová konstrukce je ukotvena do objektu pomocí systému Isokorb, který musí rovněž vykazovat požární odolnost REI 30.
- PO konstrukce – REI 120 DP1 (Technické informace dle Eurokódu Schöck Isokorb®[25])

e.8. Nenosné konstrukce uvnitř objektu

- Není na ně kladen žádný požadavek

e.9. Konstrukce schodišť, které nejsou součástí CHÚC

- Nejsou

e.10. Výtahové a instalační šachty

Požárně dělící příčka Porotherm 14 P+D – omítnutá z jedné strany

- Max požadovaná PO (N01.06 - IV) – EI 30 DP1
- PO konstrukce – REI 90 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24] - dělící stěny bez omítky nebo s jednostrannou omítkou) **VYHOVUJE**

Požárně dělící příčka Porotherm 8 Profi – omítnutá z jedné strany

- Max požadovaná PO (N01.06 - IV) – EI 30 DP1
- PO konstrukce – EI 30 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24] - dělící stěny bez omítky nebo s jednostrannou omítkou) **VYHOVUJE**

Požárně dělící příčka Porotherm 300 AKU – omítnutá z jedné strany

- Max požadovaná PO (N01.06 - IV) – EI 30 DP1
- PO konstrukce – REI 180 DP1 (hodnota z POROTHERM (Wienerberger) – Podklad pro navrhování [24] - dělící stěny bez omítky nebo s jednostrannou omítkou) **VYHOVUJE**

Železobetonová monolitická stěna tl. 150 mm, a = 35 mm

- Max. požadovaná PO (PÚ Š - P01.13/N07 - II) – EI 30 DP1
- PO konstrukce – REI 90 DP1 (normová hodnota z ČSN EN 1992-1-2 , tab. 5.4, stěna vystavená požáru z jedné strany, $b_{\min} = 140 \text{ mm}$, $a_{\min} = 25 \text{ mm}$, $\mu_{fi}=0,7$) – **VYHOVUJE**

Požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích

- Uzávěry budou dodány dle požadované PO uvedené ve výkresové části

e.11. Střešní pláště

- Střešní plášť nemusí vykazovat PO, protože se nachází nad požárním stropem.

e.12. Požární uzávěry otvorů

- Všechny dveře na hranici PÚ s požární odolností budou opatřeny samozavíračem, včetně dveří do bytů (ČSN 73 0833, čl. 5.3.7). Výjimku tvoří dveře do technické místnosti (N01.02 – III) a do místnosti ústředny LDP (N01.08 - II), kde se předpokládá jejich trvalé uzavření (ČSN 73 0810, čl. 5.5.8).
- Samozavírač bude osazen i na pasivních křídlech dvoukřídlých dveří ústících do CHÚC. Dveře budou doplněny koordinátorem postupného zavírání.
- Dveře ústící do CHÚC jsou navrženy jako kouřotěsné (ČSN 73 0810, čl. 5.5.6), kromě dveří do výtahové šachty.
- Požární uzávěry otvorů nesmí být vybaveny nebo doplněny zařízeními, která by blokovala jejich samočinné uzavření.
- Samozavírače budou klasifikovány jako C3 - 50 000 cyklů (dle ČSN 73 0810, čl. 5.5.8).
- Dveře na únikových cestách budou vybaveny panikovým kováním.
- Uzávěry otvorů do výtahových šachet musí vykazovat charakteristické vlastnosti EW (dle ČSN 73 0810, čl. 6.1.2) a musí být navrženy jako samozavírací.

e.13. Prostupy:

- Těsnění instalačních prostupů na hranici požárního úseku bude provedeno dle ČSN 73 0810, čl. 6.2:
 - a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky. Systémové ucpávky vykazují PO shodnou s PO konstrukce, ve které se ucpávka nachází, a to včetně mezních stavů (E, I, W).
 - b) Dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná a prostupy konstrukcemi okolo CHÚC
 - pouze pokud:
 - Prostup zděnou stěnou, nebo betonovou konstrukcí.
 - Maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vodou, nebo jinou nehořlavou kapalinou.
 - Potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo potrubí s vnějším průměrem max. 30 mm.
 - Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce.
 - Nebo pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup může 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.
- Prostup do instalační šachty bude řešen pomocí sdruženého prostupu.
- VZT potrubí, izolace či jiné komponenty v místě prostupu PDK musí být z nehořlavých výrobků (třída reakce na oheň A1/A2) alespoň do vzdálenosti L (min. 500 mm, nebo druhá odmocnina průřezové plochy).

e.14. Instalační šachty:

- Jsou navrženy jako průběžné po výšce objektu a vytvářejí samostatný PÚ.
- Opláštění šachet je provedeno ze zdiva Porotherm 14 P+D (EI 180 DP1) a Porotherm 8 Profi (EI 30 DP1)
- V každé instalační šachtě jsou umístěna revizní dvířka, která musí vykazovat požární odolnost EW 30 DP1.
- Žádná revizní dvířka neústí do CHÚC.
- Revizní dvířka nemusí být (dle ČSN 73 08010, čl. 5.5.8, písm. e) opatřeny samozavíračem, protože se předpokládá jejich trvalé zavření.
- Odvětrání instalačních šachet bude provedeno vně objektu (nad střechou objektu).

e.15. Schodišťové konstrukce

- Schodiště v CHÚC jsou navržena železobetonová monolitická třídy reakce na oheň A1.
- Schodiště, která nejsou součástí CHÚC nejsou navržena.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- Posuzovaný objekt nespadá do skupiny U1 ani U2 (dle ČSN 73 0802, čl. 8.14.2).

f.1. CHÚC

- Ustanovení dle ČSN 73 0802, čl. 8.14.2 na povrchové úpravy stavebních výrobků se nevztahuje na požární úseky CHÚC, které musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2; musí se však použít podlahových krytin třídy reakce na oheň nejhůře $C_{fi} - s1$. (ČSN 73 0802, čl. 8.14.5).
- Podlaha je tvořena keramickou dlažbou třídy reakce na oheň $A1_{fi}$.
- Stěny a stropy budou omítnuty sádrovou omítkou třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min.
- Požadavky dle ČSN 73 0802, čl. 8.14.5 jsou **splněny**.

f.2. Hromadné garáže

- V prostorách hromadných garáží musí (dle ČSN 73 0804, čl. I.5.7):
 - Být na stěnách a stropěch výrobky třídy reakce na oheň nejhůře B s indexem šíření plamene u stěn $i_s \leq 75$ mm/min a u stropů $i_s \leq 50$ mm/min.
 - Podlaha musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (event. s podlahovými krytinami $A1_{fi}$ nebo $A2_{fi}$), přičemž se nehodnotí vrstvy do tloušťky vrstvy 2 mm.
- Všechny stěny budou omítnuty sádrovou omítkou třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min.
- Strop je navržen bez povrchové úpravy. Viditelná ŽB deska je třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min.
- Podlaha je tvořena cementovým potěrem třídy reakce na oheň A1.
- Požadavky dle ČSN 73 0804, čl. I.5.7 jsou **splněny**.

f.3. Požární pásy:

- Na styku obvodové stěny s požární stěnou nebo stropem se musí v obvodové stěně vytvořit požární pás široký nejméně 900 mm.
- Požární pás se musí s požární stěnou nebo stropem stýkat po celé tloušťce požární stěny nebo stropu.
- Požární pás musí:
 - Být konstrukce druhu DP1
 - Být bez zcela nebo částečně POP
 - Mít požární odolnost stanovenou podle vyššího stupně požární bezpečnosti přilehlých požárních úseků (*viz výkresová část*)
 - Vodorovný pás má PO dle SPB dolního PÚ
 - Index šíření plamene po vnějším povrchu požárního pásu $i_s = 0$ mm/min
- Svislý pás na rozhraní se sousedními objekty je řešen jako pás široký nejméně 900 mm.
- Svislý pás je v některých částech nahrazen prodloužením požární stěny, tak aby její rozvinutý obvod byl minimálně 1 200 mm.

- Vodorovný pás je v místech teras nahrazen ustoupením líce obvodové stěny přibližně o 1 000 mm a požární pás nad 1. NP je nahrazen balkónovou konstrukcí o rozvinutém obvodu 2 800 mm.
- Na rozhraní se sousedními objekty je vodorovný pás řešen v jednom případě změnou úrovně střešní rovin, kdy požární stěna posuzovaného objektu převyšuje sousední objekt minimálně o 1 200 mm a ve druhém případě je požární pás střechy řešen kačírkem o minimální tl. 50 mm (dle ČSN 73 0810, Tabulka A.10) v šířce min. 2 000 mm. V tomto pásu nejsou žádné POP.

f.4. ETICS:

- Objekt je zateplen pomocí ETICS s výplní z minerální vaty ISOVER TF Profi tl. 150 mm, která má třídu reakce na oheň A1 a je hodnocena jako nehořlavý ETICS.
- Protože se jedná o nehořlavý systém, tak jsou splněny všechny požadavky z ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.3. na požární pruhy.
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.
- Ve specifických oblastech objektu je použit ETICS s třídou reakce na oheň B jako celek, s izolantem třídy reakce na oheň E (XPS Styrodur 3035 C tl. 100 mm) a s nulovým indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0$ mm/min. Tyto specifické oblasti jsou:
 - Soklová oblast včetně tepelné izolace pod terénem (výška max. 1 m nad terén, v místě svažitého terénu 1,5 m).
 - Ostříkové zóny vyšších podlaží (výška max. 400 mm nad konstrukcí s vodorovným odsazením maximálně 150 mm od konstrukce).
- Při kolaudaci stavby budou doloženy dokumenty prokazující požárně-technické vlastnosti ETICS.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

g.1. Zhodnocení požárního zásahu

- Požární zásah je umožněný z ulice Přemyslova.
- Hlavní vstup do objektu vede do vnitřních zásahových cest, ze kterých je umožněn vstup do jednotlivých prostorů v objektu.
- Pro PÚ kanceláře v 1. NP (N01.06) a jednotlivou garáž (N01.07) je umožněn zásah z vnitrobloku.
- Podrobněji v kapitole j) Zásahové cesty.

g.2. Obsazení objektu osobami

- V objektu je celkem 178 osob (viz tab. 2 – Obsazení objektu osobami)

tab. 2 – Obsazení objektu osobami

Údaje z PD				Údaje z ČSN 73 0818 tab. 1				
PÚ	Specifikace prostoru	Výměra	Počet osob dle PD	[m ² /os]	Počet osob dle [m ² /os]	Součinitel počtu osob	Počet osob dle souč.	Počet osob
1. nadzemní podlaží								
P01.01	Hromadné Garáže	865	25	0	0	0,5	13	13
1. nadzemní podlaží								
N01.01	Skepní kóje	OBSAZENOST SE NESTANOVUJE - OSOBY JSOU ZAPOČTENÉ V JINÝCH ČÁSTECH OBJEKTU						0
N01.02	Plynová kotelna							0
N01.03	Společenská místnost							0
N01.04	Sklad odpadu							0
N01.05	Kolárna							0
N01.06	Kancelářský prostor (čistá kancelářská plocha)	83,6	0	5	17	0	0	17
2. nadzemní podlaží								
N02.01	Kancelářský prostor (čistá kancelářská plocha)	68,7	0	5	14	0	0	14
N02.02	Kancelářský prostor (čistá kancelářská plocha)	137,2	0	5	28	0	0	28
N02.03	Kancelářský prostor (čistá kancelářská plocha)	139,2	0	5	28	0	0	28
3. nadzemní podlaží								
N03.01	Byt (Garsoniéra)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.02	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.03	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.04	Byt (Garsoniéra)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.05	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.06	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.07	Byt (Garsoniéra)	0	2	0	0	1,5	3	3
N03.08	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
4. nadzemní podlaží								
N04.01	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N04.02	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N04.03	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N04.04	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N04.05	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N04.06	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
5. nadzemní podlaží								
N05.01	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N05.02	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N05.03	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N05.04	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N05.05	Byt (3+KK)	0	4	0	0	1,5	6	6
6. nadzemní podlaží								
N06.01	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N06.02	Byt (2+KK)	0	2	0	0	1,5	3	3
N06.03	Byt (3+KK)	0	4	0	0	1,5	6	6
7. nadzemní podlaží								
N07.01	Byt (3+KK)	0	4	0	0	1,5	6	6

Celkový počet osob: 178

g.3. Počet a druh únikových cest

- V objektu jsou navrženy 3 CHÚC typu B, které vedou od 1. PP až do 7. NP.
- Z bytových částí a kanceláří je umožněno pro evakuaci použít pouze 1 směr úniku. Pro evakuaci z hromadných garáží je umožněno použít 3 směry úniku.
- CHÚC ústí na volné prostranství v 1. NP.
- 2 CHÚC typu B v západní části objektu jsou chodbou spojeny v jeden PÚ.
- V 1. PP je možné pro evakuaci použít všechny CHÚC.
- Z 1. NP je umožněna evakuace pomocí chodby, která je součástí CHÚC, přímo na VP a z kanceláří je umožněna evakuace přímo na VP.
- V kancelářích ve 2. NP je evakuace primárně navržena pomocí CHÚC. Balkón, který slouží pro vstup do těchto kanceláří není možné posuzovat jako ÚC, protože se nachází v PNP ostatních PÚ.
- Z ostatních nadzemních podlaží je umožněna evakuace z bytů přímo do CHÚC a z ní dále na VP.

g.4. Nechráněné únikové cesty

g.4.1. Mezní délky NÚC:

- V objektu nejsou navrženy žádné byty s podlahovou plochou $S > 250 \text{ m}^2$ a proto není třeba pro bytové jednotky posuzovat mezní délky ÚC (ČSN 73 0802, čl. 5.3.3.1).
- V hromadných garážích s minimálně dvěma směry úniku se považují za vyhovující NÚC délky $l_{\max} = 45 \text{ m}$ (ČSN 73 0804, čl. 1.6.2).

$$l_{\text{skutečná}} = 20,4 \text{ m} \leq l_{\max} = 45 \text{ m} - \text{SPLNĚNO}$$

- V kancelářských prostorech (N01.06 – IV) v 1. NP ($a = 1,0$) je požadovaná délka NÚC $l_{\max} = 25 \text{ m}$.

$$l_{\text{skutečná}} = 14,4 \text{ m} \leq l_{\max} = 25 \text{ m} - \text{SPLNĚNO}$$

- Ve sklepních kójiích (N01.01 – III) v 1. NP ($a = 1,0$) je požadovaná délka NÚC $l_{\max} = 25 \text{ m}$.

$$l_{\text{skutečná}} = 9,2 \text{ m} \leq l_{\max} = 25 \text{ m} - \text{SPLNĚNO}$$

- V kancelářských prostorech (N02.03 – IV) v 2. NP ($a = 1,0$) je požadovaná délka NÚC $l_{\max} = 25 \text{ m}$.

$$l_{\text{skutečná}} = 18,4 \text{ m} \leq l_{\max} = 25 \text{ m} - \text{SPLNĚNO}$$

- Posouzení mezní délky NÚC je provedeno pro ÚC s největší délkou. Pro ostatní ÚC není nutné mezní délky dále posuzovat.

g.4.2. Šířky NÚC

- **KM 11 – Dveře z kanceláře (N01.06) na VP**

Počet osob $E = 17$; součinitel $a = 1,0$; součinitel $s = 1,0$; počet osob $K = 60$; skutečná šířka = 900 mm

Vypočtený požadovaný počet ÚP = 0,28

Zaokrouhlený počet ÚP = 1,5

Požadovaná šířka = 825 mm < skutečná šířka = 900 mm

Šířka ÚC **vyhovuje**.

g.4.3. Doba zakouření a doba evakuace

1. PP – Hromadná garáž

- Světlná výška místnosti $h_s = 3,2$ m; délka ÚC $l_u = 20,2$ m; počet evakuovaných osob $E = 13$; rychlost pohybu osob v ÚP $v_u = 35$ m/min; jednotková kapacita ÚP $K_u = 50$; součinitel $s = 1$; $u = 2,5$; $p_1 = 1$
- Doba zakouření akumulací vrstvy:

$$t_e = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{h_s}}{p_1} = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{3,2}}{1} = 2,23 \text{ min}$$

- Doba evakuace:

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 20,2}{35} + \frac{13 \cdot 1}{50 \cdot 2,5} = 0,54 \text{ min}$$

- Doba zakouření $t_e = 2,23$ min \geq Předpokládaná doba evakuace $t_u = 0,54$ min – **VYHOVUJE**

2. NP – Kancelářská plocha

- Světlná výška místnosti $h_s = 3,2$ m; součinitel rychlosti odhořívání $a = 1$; délka ÚC $l_u = 18,4$ m; počet evakuovaných osob $E = 28$; rychlost pohybu osob v ÚP $v_u = 35$ m/min; jednotková kapacita ÚP $K_u = 50$; součinitel $s = 1$; $u = 2,5$
- Doba zakouření akumulací vrstvy:

$$t_e = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{3,2}}{1} = 2,23 \text{ min}$$

- Doba evakuace:

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 18,4}{35} + \frac{28 \cdot 1}{50 \cdot 2,5} = 0,62 \text{ min}$$

- Doba zakouření $t_e = 2,23$ min \geq Předpokládaná doba evakuace $t_u = 0,62$ min – **VYHOVUJE**
- Vzhledem k tomu že výpočet byl proveden v místech s nejhoršími podmínkami a vyhověl, tak se předpokládá že vyhoví i v ostatních místech v objektu a není nutno ho dále počítat.

g.4.4. Dveře na ÚC (dle ČSN 730802, čl. 9.13)

- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požární jednotek.
- Tyto dveře musí mít zajištěný trvale volný průchod nebo musí být v případě požáru samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.
- Dveře se otevírají ve směru úniku osob s výjimkou dveří z místností nebo ucelených skupin, u kterých úniková cesta začíná a východových dveří, kterými neprochází více než 200 osob.
- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy s výjimkou dveří z místností funkčně ucelené skupiny místností u kterých úniková cesta začíná.
- Dveře na únikových cestách, které jsou při běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob musí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.
- Podlaha na obou stranách dveří musí být ve stejné výškové úrovni do vzdálenosti otevřeného dveřního křídla s výjimkou dveří na volné prostranství, plochou střechu, terasu či balkon.
- Dveře otevíravé do prostoru schodiště se musí otevírat jen na podestu (nikoliv do schodišťového ramene). Otevřené dveře nesmí zužovat požadovaný počet únikových pruhů.

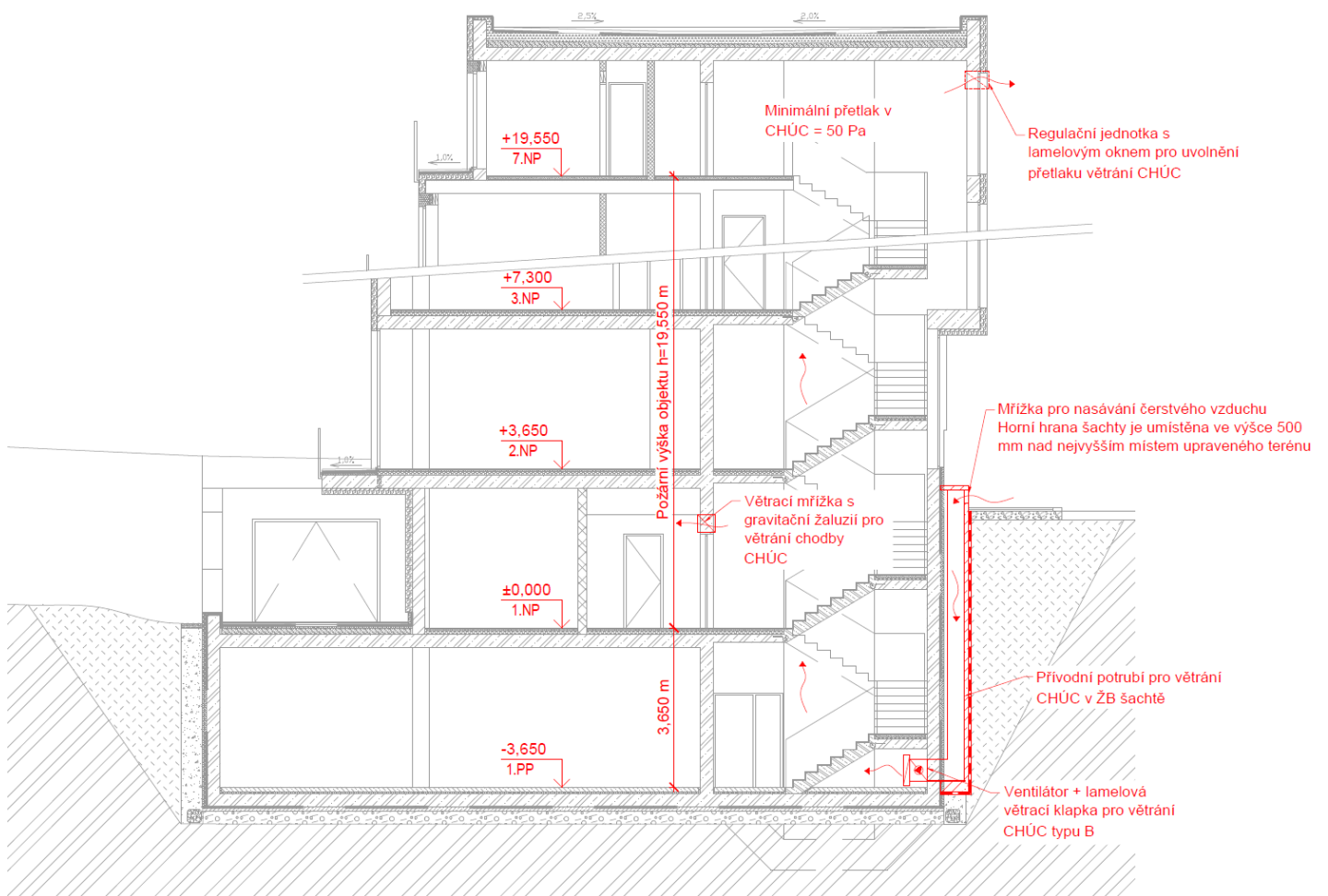
g.5. Chráněné únikové cesty

- Z důvodu zřízení vnitřních zásahových cest jsou v objektu jsou navrženy 3 CHÚC typu B.
- Z prostorů kanceláří a bytů je umožněna evakuace pouze po jedné ÚC.
- Podmínky pro užití jedné CHÚC typu B jsou **splněny**
 - Podmínky pro použití CHÚC typu B:
 - Požární výška objektu $h \leq 45$ m (**Skutečnost $h = 19,5$ m**)
 - Výška podzemních podlaží $h \leq 8$ m (**Skutečnost $h = 3,65$ m**)
 - Podmínky pro užití jedné CHÚC:
 - Mezní počet unikajících osob
 - z místnosti (součinitel $a \leq 1,1$) = 100 os (**Skutečnost 28 osob**)
 - z požárního úseku (součinitel $a \leq 1,1$) = 120 os (**Skutečnost 28 osob**)
 - z objektu mající chráněnou únikovou cestu = 200 os (**Skutečnost 178 osob**)
 - Vyhovují mezní délky (Pro CHÚC typu B se mezní délky nestanovují)
 - **Splněno** – v objektu je možné použít jednu CHÚC typu B.

g.5.1. Požární větrání CHÚC

- Vzhledem k nutnosti navržení CHÚC typu B, u kterých není z dispozičních důvodů možné vytvořit požární předsíň, je v objektu navrženo přetlakové větrání CHÚC.
- Čerstvý vzduch je nasáván pomocí přírodního potrubí v ulici Přemyslova, kdy nasávací otvory jsou umístěny tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření (dle ČSN 730872, čl. 4.3.3 musí být vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle aspoň 3 m od POP obvodových stěn).
- Ventilátory pro větrání CHÚC jsou umístěny pod podestami v 1.PP v každé CHÚC.
- Vždy budou spuštěny buď současně oba ventilátory v západní části objektu, nebo pouze ventilátor ve východní části objektu, dle toho, kde LDP zaznamenala požár.
- Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být (dle ČSN 73 0802 Z3, čl. 9.4.5):
 - Při uzavřených dveřích u CHÚC nejméně 50 Pa
 - V případě otevřených dveří z CHÚC a jedné dveří v horní polovině vedoucí do CHÚC nejméně 10 Pa
 - Přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa
- Dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 45 min (ČSN 73 0802 Z3, čl. 9.4.5).
- Intenzita průtoku vzduchu se stanoví z tlakových rozdílů přetlakové CHÚC a přilehlých prostor. V návrhu se posoudí nejméně dvě varianty požáru (požár v dolní třetině a horní třetině výšky CHÚC) (ČSN 73 0802 Z3, čl. 9.4.7).
- Rychlost toku vzduchu otevřenými dveřmi, které vedou z CHÚC k místu požáru se může předpokládat 2 m/s.
- Síla působící na kliku nesmí překročit 100 N.
- Požární předsíň v 1. NP je větrána pomocí větracích mřížek s gravitačními žaluziemi umístěných ve stěně mezi schodištěm a chodbou. Přetlak z této chodby bude uvolněn pomocí regulační jednotky s lamelovým oknem, která je umístěna u stropu nad vstupními dveřmi do objektu.
- Pro uvolnění přetlaku ze schodišťového prostoru budou použité regulační jednotky s lamelovým oknem, které budou umístěny pod stropem v posledním podlaží CHÚC.
- Regulační klapka (např. DEK-H-WBS3-LF) bude regulovat přetlak pomocí pružinového systému zcela samočinně bez pomocné energie. Regulační tlak bude nastaven na 50 Pa. (viz TROX TECHNIK - katalog výrobků [26])

- Celý systém větrání CHÚC bude napojen na systém lokální detekce požáru, který otevře pomocí servopohonu lamelová okna, jež jsou součástí systému regulace tlaku a následně spustí ventilátory pro přívod vzduchu.
- V prostorách předcházejících CHÚC může vzniknout přetlak způsobený požárem v daném prostoru, a pokud by byl tento přetlak větší než přetlak v CHÚC, může dojít k proniknutí kouře do prostoru CHÚC. V těchto prostorech je nutné navrhnout opatření, které by případný přetlak odstranilo:
 - V prostorách bytů a kanceláří umožní uvolnění přetlaku prvky provozního větrání jako jsou např. ventilátory ve stěně na WC a koupelně a digestoře v kuchyních.
 - Ve společenské místnosti, sklepních kójičkách, technické místnosti a kolárně jsou navrženy samočinně otvíravá okna.
 - V místnosti ústředny LDP (N01.08) je navržena větrací mřížka s gravitační žaluzií, která uvolní případný přetlak v místnosti.



obr. 1 – Schématický řez CHÚC – Požární přetlakové větrání

g.5.2. Mezní délky

- Pro CHÚC typu B se mezní délky nestanovují (ČSN 73 0802, čl. 9.10.5)

g.5.3. Šířky ÚC

tab. 3 – Posouzení šířky CHÚC v kritických místech

KM	Popis	Počet osob E	souč. a	souč. s	Počet osob K	Pož. počet ÚP	Pož. počet ÚP (zaokr.)	Požadovaná šířka	Skutečná šířka	
KM1	Dveře z kanceláře do CHÚC	14	1	1	60	0,23	1,5	825	900	Vyhovující
KM2	Nástupní rameno schodiště v CHÚC typu B - II SPB	44	-	1	150	0,29	1,5	825	1200	Vyhovující
KM3	Dveře z kanceláře do CHÚC	28	1	1	60	0,47	1,5	825	900	Vyhovující
KM4	Nástupní rameno schodiště v CHÚC typu B - II SPB	55	-	1	150	0,37	1,5	825	1200	Vyhovující
KM5	Dveře z kanceláře do CHÚC	28	1	1	60	0,47	1,5	825	900	Vyhovující
KM6	Nástupní rameno schodiště v CHÚC typu B - II SPB	49	-	1	150	0,33	1,5	825	1200	Vyhovující
KM7	Dveře do chodby v CHÚC typu B - II SPB	47	-	1	200	0,24	1,5	825	1500	Vyhovující
KM8	Dveře do chodby v CHÚC typu B - II SPB	59	-	1	200	0,30	1,5	825	1500	Vyhovující
KM9	Dveře z CHÚC typu B - II SPB na VP	106	-	1	200	0,53	1,5	825	1500	Vyhovující
KM10	Dveře z CHÚC typu B - II SPB na VP	55	-	1	200	0,28	1,5	825	1500	Vyhovující
KM12	Dveře z hromadné garáže do CHÚC	3	1	1	60	0,05	1,5	825	1500	Vyhovující
KM13	Dveře z hromadné garáže do CHÚC	4	1	1	60	0,07	1,5	825	1500	Vyhovující
KM14	Dveře z hromadné garáže do CHÚC	6	1	1	60	0,10	1,5	825	1500	Vyhovující

- Ve všech kritických místech šířka únikové cesty **vyhovuje**.

g.5.4. Požadavky na materiály v CHÚC

- V CHÚC nesmí být žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken, dveří (třídy reakce na oheň B až D), madel zábradlí a dále dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.
- Konstrukce v CHÚC jsou druhu DP1, dveře a okna jsou druhu DP3.
- Vodiče a kabely vedoucí v CHÚC mohou být vedeny volně, pokud vodiče a kabely splňují střídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B_{2ca, s1, d0}, nebo musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti (ČSN 73 0802, čl. 12.9.2). (viz kapitola I.5. Kabelové rozvody a dodávka elektrické energie)
- Okna musí být zasklená, tj. nelze použít materiály s třídou reakce na oheň B – F. U střešních otvorů zajišťující požární větrání lze použít třídu reakce na oheň C.
- Povrchové úpravy v CHÚC viz. kapitola f.1.

g.5.5. Technické vybavení ÚC

- V CHÚC musí být nouzové osvětlení (svítidla s vlastním zdrojem), které musí být funkční i v době požáru nejméně po dobu 60 minut (ČSN 73 0802, čl. 9.15.2).
- Nouzové osvětlení bude zřízeno i na NÚC v prostorách hromadných garáží (dle ČSN 73 0804, čl. I.6.4) a musí být funkční i v době požáru po dobu nejméně 60 minut.
- Orientační umístění svítidel je zakresleno ve výkresové části (bude upřesněno ve výkresu elektroinstalace v dalším stupni PD).
- V objektu musí být zřetelně označen na všech únikových cestách směr úniku na volné prostranství, umístění přenosných hasících přístrojů, hydrantů a nouzového osvětlení tabulkami podle ČSN ISO 3864. *Dále dle kapitoly o).*
- V objektu je řešen běžný výtah, který neslouží pro evakuaci nebo jako požární výtah. Výtah tvoří samostatný PÚ. *Podrobněji řešeno v kapitole I.4. Výtah.*
- Kvůli navržení přetlakového větrání CHÚC jsou okna umístěná na CHÚC řešena jako fixní nebo jako trvale uzamčená. Okna mohou být otevírána pouze pro potřeby údržby.

h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

h.1. Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla od obvodových stěn

- Zděná obvodová stěna zateplená ETICS s výplní z minerální vaty ISOVER TF Profi tl. 150 mm s prokázanými požárními vlastnostmi vykazuje požadovanou požární odolnost a je PUP nemající vliv na PNP.
- Zcela požárně otevřené plochy jsou uzávěry otvorů v obvodových stěnách, které nevykazují požární odolnost a jsou od nich stanoveny odstupové vzdálenosti vymezující PNP (*viz příloha 2 + zakres PNP do půdorysů jednotlivých podlaží a do situačního výkresu*).

h.2. Odstupy z hlediska sálání tepla pro střešní plášť

- Jelikož se střešní pláště nacházejí nad požárním stropem posledního NP vykazující požadovanou požární odolnost a zároveň je střešní krytina tvořena anorganickými střešními materiály, u nichž lze bez zkoušení předpokládat, že splňují všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru (dle ČSN 73 0810, tabulka A.10), tak není potřeba od střešního pláště vymezovat PNP.

h.3. Odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí

- Odpadávání hořících částí není řešeno z důvodu:
 - použití systému ETICS
 - střecha objektu se sklonem menším 45°
 - na objektu nejsou římsy s vyložení výše než 1 m s hořlavým opláštěním třídy reakce na oheň C až F

h.4. Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru

- PNP objektu zasahuje na veřejné prostranství v ulici Přemyslova (p. č. 265, k.ú. Vyšehrad [727300]) do vzdálenosti přibližně 3,65 m od posuzovaného objektu.
- PNP zasahuje na jihozápadní fasádu sousedního objektu (p.č. 173, k.ú. Vyšehrad [727300]). Konstrukce stěny v PNP **splňuje** požadavky ČSN 73 0802, čl. 10.2.2 (*viz kapitola f.5.*).
- PNP částečně zasahuje na pozemek p. č. 158/2, k.ú. Vyšehrad [727300] do vzdálenosti přibližně 0,7 m.
- V PNP téhož objektu se nacházejí střešní pláště nad 1.PP, podlahy teras a balkónů a části obvodových stěn (*zhodnocení viz kapitola h.5.*).
- Objekty na severozápadní straně ulice Přemyslova jsou klasické zděné stavby, které mají okna standartního rozměru a jsou v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného objektu. Je možné bez podrobnějších výpočtů prohlásit, že posuzovaný objekt se nenachází v jejich PNP.
- POP plochy sousedních objektů jsou dostatečně vzdáleny od posuzovaného objektu. Je možné bez podrobnějších výpočtů prohlásit, že posuzovaný objekt se nenachází v jejich PNP.

h.5. Konstrukce v PNP

h.5.1. Sousední objekt v PNP objektu

- Jihozápadní fasáda sousedního objektu (p.č. 173, k. ú. Vyšehrad [727300]) se z části nachází v PNP posuzovaného objektu.
- V této části fasády se nenacházejí žádné POP.
- Stěna sousedního objektu je zděná konstrukce druhu DP1 mající povrchovou úpravu A1. Stěna není zateplena.
- Požadavky dle ČSN 73 0802, čl. 10.2.2 jsou **splněny**.

h.5.2. Střešní pláště v PNP

- V PNP téhož objektu se nacházejí střešní pláště nad 1.PP, podlahy teras a balkónů.
- Střešní krytina nad 1. PP je tvořena betonovou zámkovou dlažbou umístěnou v podkladním betonu. Betonová zámková dlažba je s třídou reakce na oheň A1 a indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min zabraňující šíření požáru po povrchu. Dle ČSN 73 0810, přílohy A.2 lze bez zkoušení předpokládat že krytina splňuje všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru.
- Povrchová vrstva balkónu je tvořena keramickou dlažbou umístěnou přímo na nosné ŽB konstrukci balkónu. Keramická dlažba a podkladní beton jsou třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min zabraňující šíření požáru po povrchu. Dle ČSN 73 0810, přílohy A.2 lze bez zkoušení předpokládat že krytina splňuje všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru.
- Skladba střešního pláště teras je tvořena keramickou dlažbou umístěnou na kontaktní betonové vrstvě. Keramická dlažba a podkladní beton jsou třídy reakce na oheň A1 s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0,0$ mm/min zabraňující šíření požáru po povrchu. Dle ČSN 73 0810, přílohy A.2 lze bez zkoušení předpokládat že krytina splňuje všechny požadavky na funkční charakteristiku chování při vnějším požáru.
- V PNP není umístěna žádná POP.

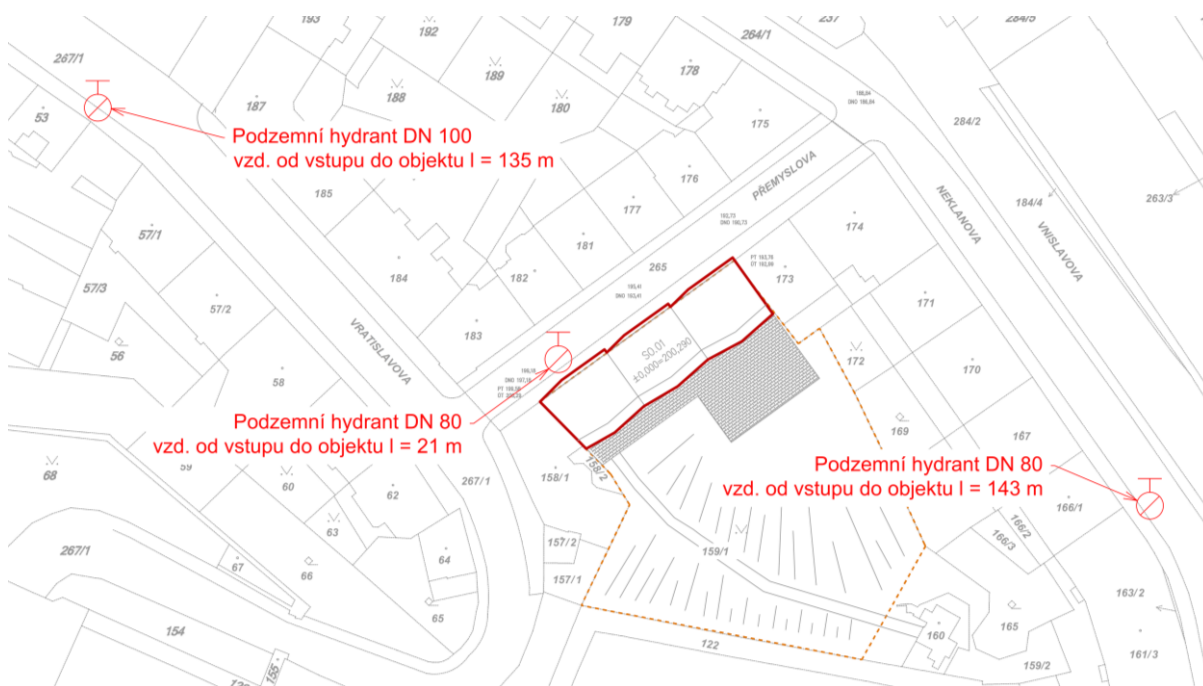
h.5.3. Obvodové stěny v PNP

- V PNP téhož objektu se nacházejí části obvodových stěn druhu DP1, které mají povrchovou úpravu tvořenou nehořlavým systémem ETICS a nejsou v nich žádné POP.
- Obvodové stěny **vyhovují** dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 a je možné je umístit do PNP téhož objektu.

i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

i.1. Vnější odběrná místa

- V blízkosti objektu se nacházejí tři podzemní požární hydranty. Podzemní požární hydrant DN 80 v ulici Přemyslova je vzdálen od vstupu do objektu přibližně 21 m. Druhý podzemní požární hydrant DN 100 umístěn v ulici Vratislavova je vzdálen od vstupu do objektu přibližně 135 m. Třetí podzemní požární hydrant DN 80 je umístěn v ulici Neklanova a je vzdálen od vstupu do objektu přibližně 143 m.



obr. 2 – Koordinační situace – Umístění podzemní hydrantů

- Při kolaudaci objektu budou doloženy revizní zprávy hydrantů, ve kterých bude ověřeno zajištění potřebné dodávky vody (Q – pro doporučenou rychlost proudění vody nebo Q – s připojeným požárním čerpadlem) a statický (zásobovací) přetlak, který je u nejnepříznivěji položeného hydrantu alespoň 0,2 MPa.
- Pokud by nebyly dodrženy požadavky dle ČSN 73 0873 na vnější požární hydranty, je nutné zpracovat hydraulický výpočet a současně analýzu zdolávání požáru, kterými se prokáže schopnost požárního zásahu.
- Vnější odběrná místa se posuzují pro případ s nejvyššími nároky na zásobování požární vodou – hromadné garáže (PÚ P01.01 – II, $S = 865 \text{ m}^2$).
- Objekt je posuzován jako nevýrobní.
- Požadavky dle ČSN 73 0873, tabulka 1 a tabulka 2:
 - Minimální vzdálenost od objektu: 150 m
 - Minimální vzdálenost hydrantů mezi sebou: 300 m
 - Minimální požadované DN potrubí: 100 mm
 - Minimální požadovaný odběr vody Q (pro $v=0,8 \text{ m/s}$, doporučená rychlost): 6 l/s
 - Minimální požadovaný odběr vody Q (pro $v=1,5 \text{ m/s}$, s požárním čerpadlem): 12 l/s

i.2. Vnitřní odběrná místa

i.2.1. Potřeba zřízení vnitřních odběrných míst:

Vnitřní odběrná místa pro byty:

- Protože se jedná o budovu, která spadá skupiny OB2, kde celkový počet osob v prostorech pro bydlení a ubytování je větší než 20, je nutné zřídit vnitřní odběrná místa (dle ČSN 73 0873, čl. 4.4).

Vnitřní odběrná místa pro hromadné garáže:

- V hromadných garážích bez obsluhy není dle ČSN 73 0804, čl. I.7.4 nutno zřizovat vnitřní odběrná místa.

Vnitřní odběrná místa v ostatních provozech

- Prostory sklepních kójí, společenské místnosti, skladu odpadu a kolárny jsou posuzovány jako součástí objektu OB2 (dle ČSN 73 0873, čl. 4.4) a je nutné pro ně navrhnout vnitřní odběrná místa.
- Vnitřní odběrná místa není nutno zřizovat u požárních úseků, kde součin půdorysné plochy PÚ (S v m^2) a požárního zatížení (nejvyšší započitatelná hodnota $p = 150 \text{ kg/m}^2$) nepřesahuje hodnotu 9 000 kg (dle ČSN 73 0873, čl. 4.4).
- Prostory kanceláří s největší plochou: $p \cdot S = 47,75 \text{ kg/m}^2 \cdot 157 \text{ m}^2 = 7\,497 \text{ kg} < 9\,000 \text{ kg}$. **(Není nutno zřizovat)**
- Protože ostatní PÚ mají výrazně menší plochu než výše posuzované PÚ, předpokládá se, že ve výpočtu vyhoví a není pro ně nutno zřizovat vnitřní odběrná místa. Nejsou dále posuzovány.

i.2.2. Návrh vnitřních odběrných míst

- Z posouzení potřeby vnitřních odběrných míst vyplývá, že je nutno vnitřní odběrná místa zřídit pro byty a pro prostory v 1. NP. Z důvodu bezpečnosti je navrhnout hydrantový systém i v 2. NP a bude sloužit pro prostory kanceláří.
- V objektu je navržen hydrantový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délkou hadice 30 m.
- Hydrantový systém je napojen na vnitřní vodovod a je trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody (ČSN 73 0873, čl. 6.1).
- Na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému musí být zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l/s}$ (ČSN 73 0873, čl. 6.8).
- Hydrantová skříň bude zavěšena na zdi ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení) a bude přístupná z CHÚC. *Umístění viz výkresová dokumentace.*

i.2.3. Vedení požární vody

- Požární vodovod bude tvořit samostatnou větev, která bude oddělena od běžného vodovodu za vodoměrem v technické místnosti v 1. NP.
- Páteřní rozvod požární vody bude veden pod stropní konstrukcí 1. NP k svislým instalačním šachtám, které jsou umístěny v blízkosti CHÚC.
- Stoupačí potrubí bude umístěno do svislých instalačních šachet.
- Připojovací potrubí bude vedeno od instalační šachty drážkou ve stěně k hydrantové skříni.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

j.1. Zásahové cesty

j.1.1. Vnitřní zásahové cesty

- Z důvodu nemožnosti zřídit u tohoto objektu nástupní plochu je nutné zřídit vnitřní zásahové cesty. Jsou tvořeny CHÚC typu B.
- Minimální šířka zásahových cest 1,5 únikového pruhu **vyhovuje** (viz kapitola g.2.2 Šířky ÚC).
- Vnitřní nezavodněné potrubí není dle ČSN 73 0873, čl. 6.12 nutno zřizovat, protože se jedná o objekt s požární výškou menší než 30 m.
- Z vnitřních zásahových cest je umožněn přístup do místnosti ústředny LDP, ve které je umístěna ústředna LDP, záložní zdroj elektrické energie a elektrický rozvaděč požárně bezpečnostních zařízení.
- Tlačítka CENTRAL STOP/TOTAL STOP jsou umístěna za vstupem do objektu.
- Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické místnosti (N01.02), která je přístupná z vnitřní zásahové cesty.
- Hlavní uzávěr plynu je umístěn vně objektu.

j.1.2. Vnější zásahové cesty

- Požární žebříky budou zřízeny mezi střechami jednotlivých částí objektu pro pohodlnější požární zásah a pro provozní údržbu střech. *Umístění viz výkresová dokumentace.*
- Přístup na střechu je umožněn pomocí střešních výlezů rozměru 900x900 mm umístěných v každé CHÚC. Požadavek na minimální šířku 1,5 únikového pruhu je **splněn**.
- Požární lávky není nutné zřizovat, protože nic nebrání pohybu jednotek požární ochrany po střeše objektu.

j.2. Příjezdové komunikace a nástupní plochy

j.2.1. Nástupní plochy

- Z důvodu příliš velkého sklonu v ulici Přemyslova, a protože PNP zasahuje do uličního prostoru není možné nástupní plochy zřídit. Místo nástupních ploch jsou zřízeny vnitřní zásahové cesty (viz kapitola j.1.1 – Vnitřní zásahové cesty).

j.2.2. Příjezdové komunikace

- Přístupová komunikace je zajištěna z ulice Přemyslova při severozápadní straně objektu. Jedná se o jednosměrnou komunikaci s jedním jízdním pruhem šířky přibližně 3,2 m a jedním parkovacím pruhem určeným pro kolmé parkování.
- Příjezdová komunikace vede až ke vstupu do objektu a **splňuje** požadavky na maximální vzdálenost 20 m od vchodů navazujících na zásahové cesty dle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2.
- Pro stávající RD (p.č. 160, k.ú. Vyšehrad [727300]) vede z ulice Přemyslova dále zpevněná příjezdová komunikace průjezdem v objektu až ke stávajícímu RD.
- Průjezd k RD je v nejužším místě ve světlých rozměrech 3,53 m široký a 4,8 m vysoký. Požadavky na minimální průjezdný profil 3 500 x 4 100 mm (dle ČSN 73 0802, čl. 12.3) jsou **splněny**. Tato komunikace jinak zůstává stávající, a proto jí není nutné dále posuzovat.

k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

k.1. Hasící přístroje

- V objektu jsou navrženy především práškové PHP s hasící schopností 21 A.
- V technické místnosti je umístěn PHP CO₂ (sněhový) hasící schopnost 55 B.
- V hromadných garážích budou umístěny práškové PHP s hasící schopností 183 B.
- PHP budou zavěšeny na svislých stavebních konstrukcích, tak aby rukojeť přístroje byla 1 500 mm ± 50 mm nad podlahou na přístupném na dobře viditelném místě.
- Poloha PHP je zakreslena ve výkresové části.
- Periodické kontroly se budou provádět každý rok a kontrola vnitřku PHP jednou za 5 let.

k.2. Počet a typ PHP

k.2.1. 1. podzemní podlaží

P01.01 – II – Hromadné garáže (25 stání)

- Dle ČSN 73 0804, čl. I.7.3 se navrhuje jeden PHP s hasící schopností **183 B** na prvních započatých 10 stání a další PHP na každých započatých 20 stání → **Návrh 2x PHP 183 B**
- V PÚ hromadných garáží se nachází hlavní domovní elektrorozvaděč, u kterého je dle ČSN 73 0833, čl. 5.4 požadován jeden PHP s hasící schopností **21 A** → **Návrh 1x PHP 21 A**

k.2.2. 1. nadzemní podlaží

N01.01 – III – Sklepní kóje (S = 121 m²)

- Dle ČSN 73 0833, čl. 5.4, písm. c) se navrhuje jeden práškový PHP s hasící schopností **21 A** na každých započatých 100 m² → **Potřeba 2x práškový PHP 21 A.**
- Vzhledem k dispozičnímu uspořádání sklepních kójí je navržen jeden PHP 21 A u každých dveří vedoucích ze sklepních kójí na chodbu. → **Návrh 4x PHP 21 A.**

N01.02 – III – Technická místnost

- Dle ČSN 07 0703, čl. 15.1 musí být v plynových kotelnách umístěn PHP CO₂ s hasící schopností minimálně 55 B → **Návrh 1x CO₂ PHP 55 B**

N01.03 – III – Společenská místnost (S = 23,6 m², a = 1,0, c₃ = 1,0)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 0,73$ ($n_{hj} = 6$) → **Návrh 1x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

N01.04 – V – Sklad odpadu (S = 6,3 m², a = 1,05, c₃ = 1,0)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 0,39$ ($n_{hj} = 6$) → **Návrh 1x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

N01.05 – II – Kolárna (S = 17 m²)

- Dle ČSN 73 0833, čl. 5.4, písm. c) není nutno navrhovat PHP.

N01.06 – IV – Kancelářský prostor ($S = 107 \text{ m}^2$, $a = 1,0$, $c_3 = 1,0$)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 1,55$ ($n_{hj} = 12$) → **Návrh 2x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

N01.07 – III – Jednotlivá garáž

- Dle ČSN 73 0804, čl. I.7.3 se navrhuje jeden PHP s hasící schopností 183 B → **Návrh 1x PHP 183 B**

N01.08 – II – Ústředna LDP

- Dle ČSN 73 0833, čl. 5.4 je požadován jeden PHP s hasící schopností 21 A → **Návrh 1x PHP 21 A**

k.2.3. 2. nadzemní podlaží

N02.01 – IV – Kancelářský prostor ($S = 92 \text{ m}^2$, $a = 1,0$, $c_3 = 1,0$)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 1,44$ ($n_{hj} = 12$) → **Návrh 2x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

N02.02 – IV – Kancelářský prostor ($S = 160 \text{ m}^2$, $a = 1,0$, $c_3 = 1,0$)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 1,9$ ($n_{hj} = 12$) → **Návrh 2x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

N02.03 – IV – Kancelářský prostor ($S = 163 \text{ m}^2$, $a = 1,0$, $c_3 = 1,0$)

- Výpočet dle ČSN 73 0802, čl. 12.8: $n_r = 0,15\sqrt{s \cdot a \cdot c_3} \geq 1$
 $n_r = 1,91$ ($n_{hj} = 12$) → **Návrh 2x práškový PHP 21 A ($n_{hj} = 6$)**

k.2.4. 3. – 7. Nadzemní podlaží

- Dle ČSN 73 0833, čl. 5.4, písm. d) by postačil na každou CHÚC jeden práškový PHP 21 A, protože plocha společných prostor pro byty příslušící dané CHÚC je menší než 200 m^2 . Z důvodu bezpečnosti a možnosti rychlého využití hasících přístrojů je navržen **jeden práškový PHP 21 A na každém podlaží v každé CHÚC.**

I) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

I.1. Větrání

I.1.1. Provozní větrání garáží

- Čerstvý vzduch pro provozní větrání objektu je přiváděn přirozeně garážovými vraty.
- Ventilátor pro větrání hromadných garáží je umístěn na VZT potrubí a je součástí PÚ hromadné garáže (ČSN 73 0872, čl. 7.4).
- Vyústění VZT potrubí pro odvod odpadního vzduchu pro větrání garáží je umístěno nad střechou objektu a splňuje požadavky na vyústění VZT potrubí dle ČSN 73 0872, čl. 4.3:
 - Vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů.
 - Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot třídy reakce na oheň E a F.

I.1.2. Požární klapky

- Budou osazeny na rozhraní požárních úseků, v místě prostupu potrubí požárně dělícími konstrukcemi a musí vykazovat klasifikaci EI. PO klapky je určena dle SPB PÚ, dle ČSN 730872, tabulka 1.
- Předpokládá se klasifikace z obou stran („o ↔ i“).
- Požární klapky se budou uzavírat samočinně pomocí uzavírací pružiny a pomocí teplotního impulsu.
- Požární klapka nemusí být dle ČSN 73 0872, čl. 4.2.1 osazena pokud:
 - má průřez prostupujícího potrubí plochu max. 40 000 mm²
 - jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1 % plochy prostupované PDK a vzájemná vzdálenost prostupů není menší než 500 mm
 - nebo pokud je potrubí v celém PÚ provedeno jako požárně odolné s mezními stavy EI
- Pokud není požadována požární klapka, lze spáru mezi prostupujícím VZT potrubím a stavebním otvorem řešit pomocí zednického zapravení nebo realizací systémové požární ucpávky.

I.2. Vytápění

I.2.1. Popis vytápění

- Kotelna spadá do III. kategorie – kotelny s jmenovitým tepelným výkonem do součtu jmenovitých tepelných výkonů kotlů 0,5 MW (dle ČSN 07 0703, čl. 5.1).
- Přívod spalovacího vzduchu pro plynový kotel je z větrací šachty, která je součástí komínového systému.
- Rozvod plynného paliva bude veden přímo od plynové přípojky do technické místnosti vstupem ve stěně.
- Odvod spalin je napojený do samostatného komínového průduchu.

I.2.2. Požadavky na plynovou kotelnu

- Kotelna bude vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem (dle ČSN 07 0703, čl. 7.6).
- Elektroinstalace zařízení kotelny zajistí bezpečnostní vypnutí, kterým se v případě nutnosti přerušuje přívod elektrické energie do automatiky hořáku. Bezpečnostní prvek vypnutí se umístí bezprostředně u vstupních dveří do kotelny (ČSN 07 0703, čl. 7.11).
- V prostorech kotelny nemusí být instalováno nouzové osvětlení (ČSN 07 0703, čl. 8).
- Provozní přetlak plynovodu smí být maximálně 0,1 MPa.
- Jako hlavní uzávěr kotelny bude sloužit hlavní uzávěr odběrného plynového zařízení umístěný vně objektu v ulici Přemyslova.
- V kotelnách III. kategorie musí být následující vybavení (dle ČSN 07 0703, čl. 15.1):
 - PHP CO₂ s hasící schopností minimálně 55B
 - Pěnotvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
 - Lékárnička pro první pomoc
 - Bateriová svítilna
 - Detektor na oxid uhelnatý
- Kotelna musí být trvale udržována v čistotě a bezprašném stavu, zejména v okolí přívodu spalovacího vzduchu k hořákům nebo sání vzduchových ventilátorů.
- Kotle na plynná paliva mohou obsluhovat je odborně způsobilí zaměstnanci.
- Provozní revize zařízení se provádějí nejméně ve lhůtách 3 let.
- Na dveřích do technické místnosti bude umístěna výstražná tabulka „Plynová kotelna - nepovoláným vstup zakázán“.

I.3. Komín

- V objektu je navržen komín Schiedel STABIL s průměrem sopouchu 300 mm s větrací šachtou pro přívod spalovacího vzduchu.
- Je navržen v samostatné šachtě ze zdiva Porotherm 8 Profi.
- Požadovaná PO pro směr z vnějšku ven je EI 30 DP1 < EI 120 → **Vyhovuje**
- PO pro směr z vnitřku ven je G50 – tj. 50 mm větrané mezery od hořlavých konstrukcí a povrchů (viz Schiedel - prohlášení o vlastnostech [27])
- Komín je veden od technické místnosti v 1.NP až do výšky 1 000 mm nad atiku střechy (dle ČSN 73 4201, čl. 6.7.1.5).
- Komín je součástí PÚ technické místnosti, ve které je na něj napojen odtah spalin od plynových kotlů.
- Otvory v komínovém plášti, kromě sopouchů a kontrolních otvorů, musí být uzavřeny těsnými dvojitými dvířky nebo zdvojenými komínovými dvířky z nehořlavých materiálů. Komínová dvířka musí být těsná a zabezpečená proti samovolnému otevření (ČSN 73 4201, čl. 6.6.2.1).
- Umístění kontrolních, čistících, vymetacích a měřících otvorů je dovoleno pouze v místech, kde není nebezpečí požáru nebo exploze (ČSN 73 4201, čl. 8.2.1.1).
- Spalinová cesta musí být trvale opatřena identifikačním štítkem, obsahujícím nejméně tyto informace (dle ČSN 73 4201, čl. 11.1.1):
 - Identifikace výrobce systémového komínu nebo komínových vložek
 - Označení výrobku podle ČSN EN 1443
 - Identifikace montážní firmy (jméno, adresa, telefon)
 - Datum instalace komínu
- Revize spalinové cesty se provádí (dle ČSN 73 4201, čl. 11.2):
 - Před uvedení spalinové cesty do provozu nebo každé stavební úpravě komína
 - Při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv
 - Před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv
 - Po komínovém požáru
 - Při vzniku trhlin ve spalinové cestě způsobené v důsledku sedání podloží, porušení únosnosti stavebních konstrukcí, otřesů nebo jiných příčin, jakož i vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě
- Každý si musí počínat tak, aby při provozu spalinové cesty a spotřebiče paliv nedocházelo ke vzniku požáru.
- Čištění nebo kontrolu spalinové cesty provádí osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví (Zákon č. 133/1985 Sb., § 44, č. 1)
- Revizi spalinové cesty provádí oprávněná osoba, která je současně revizním technikem spalinových cest ve smyslu zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání (Zákon č. 133/1985 Sb., § 45, č. 1)
- Lhůty čištění a kontrol, způsob čištění spalinové cesty a způsob kontroly spalinové cesty stanoví prováděcí právní předpis (Zákon č. 133/1985 Sb., § 44, č. 3).

I.4. Výtah

- V objektu jsou navrženy tři osobní výtahy s elektrickým pohonem bez strojovny.
- Výtahy jsou o nosnosti 630 kg, rozměr kabiny š. 1 100 mm, hl. 1 400 mm, dveře z čelní strany výtahu 900x2 000 mm.
- Výtahy jsou umístěny v zrcadlu každého schodiště v CHÚC s výstupem do jednotlivých podlaží.
- Výtah bude řešen jako běžný, který neslouží pro evakuaci nebo jako požární výtah.
- Výtahová šachta tvoří samostatný požární úsek.
- Při vyhlášení požáru musí výtah dle ČSN EN 81-73, čl. 5.3.2 reagovat takto:
 - Všechny ovladače ve stanicích a v kleci se musí stát neúčinnými a všechny zaznamenané požadavky musí být zrušeny.
 - Ovladače pro otevírání dveří a nouzové ovladače ALARM musí zůstat účinnými.
 - V kleci a v příslušných prostorech pro strojní zařízení musí ihned zaznít zvukový signál.
 - Výtah musí fungovat takto:
 - U výtahu stojícího ve stanici se musí zavřít dveře a výtah musí odjet bez zastavení do stanovené stanice. Zvukový signál musí v kleci znít, dokud se dveře nezavřou.
 - Výtah jedoucí směrem od stanovené stanice se musí zastavit v nejbližší stanici, bez otevření dveří musí obrátit směr jízdy a vrátit se do stanovené stanice.
 - Výtah jedoucí směrem ke stanovené stanici musí pokračovat ve své jízdě bez zastávky do stanovené stanice. Jestliže výtah už začal zpomalovat, je přípustné normálně zastavit a bez otevření dveří pokračovat do stanovené stanice.
- Po příjezdu výtahů s motoricky poháněnými dveřmi do stanovené stanice se musí otevřít dveře a vyvolat zvukový signál a/nebo vizuální informaci (ČSN EN 81-73, čl. 5.3.5).
- Po příjezdu výtahu do stanovené stanice musí být výtah vypnut.
- V blízkosti výtahu bude umístěna zákazová značka podle P020 EN ISO 7010 „Nepoužívat výtah v případě požáru“ tak, aby byla snadno ve všech stanicích viditelná. Velikost této značky musí být nejméně 50 mm. (ČSN EN 81-73, čl. 5.1.6)

I.5. Kabelové rozvody a dodávka elektrické energie

- PBZ, technické a technologické zařízení, které musí zůstat v provozu i při požáru musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů (ČSN 73 0848, čl. 4.1.1).
- Primárním zdrojem elektrické energie je veřejná rozvodná síť, která bude doplněna o záložní zdroj elektrické energie, který je umístěn v 1. NP, v místnosti ústředny LDP (N01.08). Jedná se o UPS.
- Náhradní zdroj musí být funkční po dobu min. 45 min (dle ČSN 73 0802, čl. 9.4.5).
- Zařízení napojená na záložní zdroj elektrické energie jsou:
 - Ovládání oken pro uvolnění případného přetlaku v prostoru, kde vznikl požár.
 - Systém LDP (Případně může mít vlastní záložní zdroj elektrické součástí ústředny LDP)
 - Ventilátory pro větrání CHÚC
 - Lamelová okna, která jsou součástí regulačních klapek zajišťující uvolnění přetlaku CHÚC
 - Lamelové větrací klapky pro přívod vzduchu do CHÚC
- Zařízení opatřena vlastním nezávislým záložním zdrojem jsou:
 - Nouzové osvětlení
 - Autonomní opticko-kouřové hlásiče požáru
- Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z rozvaděče požárně bezpečnostních zařízení a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu (ČSN 73 0802, čl. 12.9.2)
- Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (dle ČSN 73 0802, čl. 12.9.2) a vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů i když neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (dle ČSN 73 0802, čl. 12.9.3):
 - mohou být volně vedeny prostory a PÚ bez požárního rizika včetně CHÚC, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca} s1, d0
 - mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením s ohledem na dobu funkčnosti PBZ a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2_{ca} s1, d0
 - nebo musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny požárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tl. nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepovažuje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.
- Třídy funkčnosti kabelové trasy pro jednotlivá zařízení (dle ČSN 73 0848, čl. B.2):
 - P15-R – Pro automatické otevření oken k uvolnění přetlaku, pro otevření lamelových oken zajišťujících uvolnění přetlaku v CHÚC, pro otevření lamelových větracích klapek pro přívod vzduchu do CHÚC a pro tlačítka CENTRAL STOP/TOTAL STOP
 - P45-R – Pro přetlakové větrání CHÚC a systém LDP
- Kabelová trasa s funkční integritou začíná u hlavního rozvaděče, ze kterého jsou napájena PBZ a končí u jednotlivých spotřebičů.
- Za vstupem do objektu v 1. NP jsou umístěny vypínače pro vypnutí elektrické energie CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Kabelové trasy pro ovládání těchto vypínačů musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

- V místnosti ústředna LDP bude umístěn rozvaděč pro PBZ, který bude tvořit samostatný PÚ zatříděný do II. SPB s požární odolností požárně dělících konstrukcí a požárních uzávěrů EI 30 DP1 (dle ČSN 73 0848, čl. 5.6.2).
- Hlavní rozvaděč elektrické energie bude umístěn v prostoru hromadných garáží v 1. PP a bude tvořit samostatný PÚ zatříděný do II. SPB s požární odolností požárně dělících konstrukcí a požárních uzávěrů EI 30 DP1.
- Při kolaudaci bude předložena revize veškerých elektrických zařízení.

I.6. Hromosvod

- Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 (dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb.; § 9, č. 2).

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

- V objektu nejsou žádné konstrukce ani zařízení, u kterých by bylo požadováno zvýšení požární odolnosti nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

n.1. Autonomní detekce a signalizace požáru

- Dle ČSN 73 0833, čl. 5.5 musí být každá obytná buňka vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace požáru.
- Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru je navrženo dle ČSN EN 14604, čl. 3.9, jako zařízení, které obsahuje v jednom krytu všechny komponenty, mimo případného zdroje energie, nezbytné pro detekci kouře a vydání akustického poplachu.
- Toto zařízení bude umístěno vždy v zádveři bytu.
- V každé obytné buňce je postačující umístit jedno zařízení do každého bytu. V objektu se nevyskytují byty s plochou větší než 150 m² ani mezonetové byty.
- Budou použity opticko-kouřové hlásiče, které jsou vybaveny sirénou a jsou napojeny na vlastní zdroj elektrické energie (akumulátor).

n.2. Lokální detekce požáru

- Ve společných prostorech, v technické místnosti a v CHÚC bude navržen systém LDP.
- Důvodem zřízení LDP je navržení přetlakového větrání CHÚC.

n.2.1. Hlásiče LDP

- Tlačítkové hlásiče LDP budou umístěny na každém podlaží v CHÚC a u východů na volné prostranství. Budou umístěny v zorném poli osob, a to ve výšce 1,2 až 1,5 m.
- V objektu jsou navrženy automatické opticko-kouřové hlásiče zajišťující včasné spuštění LDP. Hlásiče budou umístěny ve společných prostorech, v technické místnosti a v CHÚC.

n.2.2. Ústředna LDP

- Ústředna LDP bude umístěna v místnosti ústředny LDP (N01.08), která je přístupná z vnitřní zásahové cesty.

n.2.3. Ovládaná zařízení

- LDP zajišťuje:
 - Otevření lamelových větracích klapek pro přívod vzduchu do CHÚC
 - Aktivace ventilátorů přetlakového větrání CHÚC
 - Otevření lamelových oken, která jsou součástí regulačních klapek zajišťující uvolnění přetlaku z CHÚC
 - Samočinné otevírání oken pro uvolnění případného přetlaku
 - Vypnutí provozní vzduchotechniky garáží

n.2.4. Monitorovaná zařízení

- Systém LDP bude průběžně ověřovat funkčnost vybraných PBZ jako jsou:
 - Ventilátory pro přetlakové větrání CHÚC
 - Kontrola napájení
 - Chod a funkce náhradního zdroje elektrické energie
 - Funkce paralelních tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

- V objektu budou rozmístěny informační značky pro únik a evakuaci osob, které budou provedeny jako fotoluminiscenční tabulky. Musí být umístěny tak, aby bylo možné z každého místa vidět alespoň jednu informační značku.
- Poloha jednotlivých tabulek je zakreslena ve výkresové části.
- Dále budou označeny:
 - Vnitřní hydranty
 - Přenosné hasící přístroje
 - Uzávěry všech médií (voda, plyn, elektro)
 - Požární žebříky na střeše objektu
 - Tlačítka CENTRAL STOP/TOTAL STOP
 - Tlačítkové hlásiče požárního větrání CHÚC
- V blízkosti výtahu bude umístěna zákazová značka podle P020 EN ISO 7010 „Nepoužívat výtah v případě požáru“ tak, aby byla snadno ve všech stanicích viditelná. Velikost této značky musí být nejméně 50 mm.
- Na dveřích do všech technických místností bude umístěna výstražná tabulka „Technická místnost - nepovolaným vstup zakázán“
- V blízkosti elektrických zařízení budou umístěny výstražné tabulky „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“.
- V posledních podlažích budou označeny výlezy na střechu.
- Na vjezdem do garáží v 1. PP bude umístěna zákazová dopravní značka pro zamezení vjezdu všech automobilů s pohonem LPG a CNG.

p) Závěr

p.1. Rekapitulace důležitých bodů PBŘ

- Těsnění instalačních prostupů (kapitola e.13.)
- Průběžné instalační šachty (kapitola e.14.)
- ISO nosník s PO (kapitola e.7.2.)
- Materiály na CHÚC a v prostorách hromadných garážích (kapitola f.1.; f.2.; g.5.4.)
- Požární pásy (kapitola f.3.)
- Systém zateplení ETICS s prokázanými požárními vlastnostmi (kapitola f.4.)
- Konstrukce v PNP (kapitola f.5.)
- Přetlakové větrání CHÚC (kapitola g.5.1.)
- Nouzové osvětlení (kapitola g.5.5)
- Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru (kapitola h.4.)
- Vnější odběrná místa (kapitola i.1.)
- Zřízení vnitřních odběrných míst (kapitola i.2.)
- Zřízení vnitřních zásahových cest (kapitola j.1.1.)
- Hasící přístroje (kapitola k.1.; k.2.)
- Požární klapky (kapitola l.1.2.)
- Záložní zdroj energie, kabelové trasy (kapitola l.5.)
- Autonomní detekce a signalizace požáru (kapitola n.1.)
- Lokální detekce požáru (kapitola n.2.)
- Výstražné a bezpečnostní značky (kapitola o)

p.2. Doklady ke stavbě

- Při kolaudaci stavby je třeba předložit doklady prokazující že všechna instalovaná PBZ splňují zákonné podmínky.
- Za požárně bezpečnostní zařízení jsou v tomto případě považovány např. systémové požární ucpávky a klapky, požární uzávěry otvorů, přetlakové požární větrání, systém lokální detekce požáru, hasící přístroje, vnitřní požární vodovod včetně nástěnných hydrantů, náhradní zdroj elektrické energie, zařízení autonomní detekce a signalizace požáru, nouzové osvětlení apod.
- Jedná se především o:
 - Doklad o montáži PBZ
 - Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ
 - Doklad o kontrole provozuschopnosti PBZ
 - Doklad o funkční zkoušce PBZ
 - Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ
 - Doklad o umístění hasících přístrojů
 - Doklad o celkové funkční zkoušce provozuschopnosti všech PBZ podle projektované návaznosti
- Potřeba dokladů ke stavbě pro jednotlivá PBZ jsou uvedena v [28] Jednotné doklady ke stavbě z hlediska požární ochrany.

Příloha A: Výpočet požárního zatížení

N01.02 - TECHNICKÁ MÍSTNOST

Výpočetní tabulka - stanovení nahodilého požárního zatížení:

Provoz:	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} \cdot S_i$	$p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka z tab. A.1 ČSN 73 0802
kotelny plynové	24		1,1	15	360	396 15.10.c)
...	0 ...		...		0	0 ...
...	0 ...		...		0	0 ...
...	0 ...		...		0	0 ...
...	0 ...		...		0	0 ...
Celkem:	24 -		-		360	396 -

Výpočetní tabulka - Okna:

Šířka b_o [m]	Výška h_o [m]	počet [-]	Plocha S_o [m ²]	$h_o \cdot S_o$
0,85		1	1	0,85
0		0	0	0
0		0	0	0
0		0	0	0
Průměrná výška h_o [m]	1,00		Celková plocha S_o [m ²]	0,85

Zadání:

P_n (kg/m ²) = 15,00	a_n (-) = 1,10
P_s (kg/m ²) = 5	a_s (-) = 0,9
Okna (kg/m ²) <input checked="" type="checkbox"/>	3
Dveře (kg/m ²) <input checked="" type="checkbox"/>	2
Podlaha (kg/m ²) <input type="checkbox"/>	0
S (m ²) = 24	h_s (m) = 3,2
S_o (m ²) = 0,85	h_o (m) = 1,00
c (-) = 1	
n (-) = 0,020	
k (-) = 0,038	

Poznámka

ČSN 73 0802, tab. 1

Bez vlivu PBZ

ČSN 73 0802, tab. D.1

ČSN 73 0802, tab. E.1

Výpočet:

$$S_o/S (-) = 0,04$$

$$h_o/h_s (-) = 0,31$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) [-] = 1,05$$

$$b = (S \cdot k) / (S_o \cdot \sqrt{h_o}) [-] = 1,07$$

$$c [-] = 1$$

$$P_v = a \cdot b \cdot c \cdot (p_n + p_s) \text{ [kg/m}^2\text{]} = 22,53$$

SPB = III.

ČSN 73 0802, tab. 8

N01.04 - SKLAD ODPADU

Výpočetní tabulka - stanovení nahodilého požárního zatížení:

Provoz:	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} \cdot S_i$	$p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka z tab. A.1 ČSN 73 0802
sklad kancelářských potřeb	6,3	1,05	90	567	595,35	1.7 b)
...	0 ...	...	...	0	0 ...	
...	0 ...	...	...	0	0 ...	
...	0 ...	...	...	0	0 ...	
...	0 ...	...	...	0	0 ...	
Celkem:	6,3 -	-	-	567	595,35 -	

Výpočetní tabulka - Okna:

Šířka b_o [m]	Výška h_o [m]	počet [-]	Plocha S_o [m ²]	$h_o \cdot S_o$
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
Průměrná výška h_o [m]	0,00		Celková plocha S_o [m ²]	0

Zadání:

P_n (kg/m ²) = 90,00	a_n (-) = 1,05
P_s (kg/m ²) = 2	a_s (-) = 0,9
Okna (kg/m ²) <input type="checkbox"/>	0
Dveře (kg/m ²) <input checked="" type="checkbox"/>	2
Podlaha (kg/m ²) <input type="checkbox"/>	0

Poznámka

ČSN 73 0802, tab. 1

S (m ²) = 6,3	h_s (m) = 3,2
S_o (m ²) = 0	h_o (m) = 0,00

c (-) = 1
n (-) = 0,005
k (-) = 0,007

Bez vlivu PBZ
ČSN 73 0802, tab. D.1
ČSN 73 0802, tab. E.1

Výpočet:

$$S_o/S (-) = 0,00$$

$$h_o/h_s (-) = 0,00$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) [-] = 1,05$$

$$b = (k / 0,005 \cdot v \cdot h_s) [-] = 0,78$$

$$c [-] = 1$$

$$P_v = a \cdot b \cdot c \cdot (p_n + p_s) \text{ [kg/m}^2\text{]} = 75,37$$

$$SPB = V.$$

ČSN 73 0802, tab. 8

N01.08 - ÚSTŘEDNA LDP

Výpočetní tabulka - stanovení nahodilého požárního zatížení:

Provoz:	S_i [m ²]	a_{ni}	p_{ni} [kg/m ²]	$p_{ni} \cdot S_i$	$p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i$	Položka z tab. A.1 ČSN 73 0802
Ohlašovací požár pouze s ovlád. prvky	2,865	0,9	15	42,975	38,6775	15.11.b)
...	0 ...	...		0	0 ...	
...	0 ...	...		0	0 ...	
...	0 ...	...		0	0 ...	
...	0 ...	...		0	0 ...	
Celkem:	2,865	-	-	42,975	38,6775	-

Výpočetní tabulka - Okna:

Šířka b_o [m]	Výška h_o [m]	počet [-]	Plocha S_o [m ²]	$h_o \cdot S_o$
0	1	1	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
Průměrná výška h_o [m]	0,00		Celková plocha S_o [m ²]	0

Zadání:

P_n (kg/m ²) = 15,00	a_n (-) = 0,90
P_s (kg/m ²) = 2	a_s (-) = 0,9
Okna (kg/m ²) <input type="checkbox"/>	0
Dveře (kg/m ²) <input checked="" type="checkbox"/>	2
Podlaha (kg/m ²) <input type="checkbox"/>	0

S (m ²) = 2,865	h_s (m) = 3,2
S_o (m ²) = 0	h_o (m) = 0,00

c (-) = 1
n (-) = 0,005
k (-) = 0,005

Poznámka

ČSN 73 0802, tab. 1

Bez vlivu PBZ
ČSN 73 0802, tab. D.1
ČSN 73 0802, tab. E.1

Výpočet:

$$S_o/S (-) = 0,00$$

$$h_o/h_s (-) = 0,00$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) [-] = 0,90$$

$$b = (k / 0,005 \cdot v \cdot h_s) [-] = 0,56$$

$$c [-] = 1$$

$$P_v = a \cdot b \cdot c \cdot (p_n + p_s) \text{ [kg/m}^2\text{]} = 8,55$$

SPB = II.

ČSN 73 0802, tab. 8

Příloha B: Výpočet odstupových vzdáleností

VÝPOČET ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\epsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Vzorový výpočet PNP 2.07, PÚ N02.02, POP = 100%

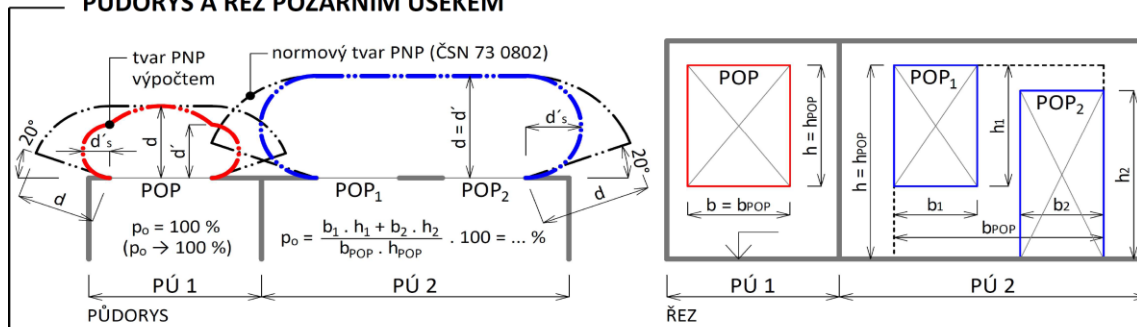
VSTUPNÍ DATA

		Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	47,8 [kg/m ²]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Emisivita: $\epsilon =$	1,00 [-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]	
Procento POP: $p_o =$	100,0 [%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:		
→ šířka: $b_{POP} =$	14,320 [m]	< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,700 [m]	< 0,01; 15 >

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	911 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	111 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	6,65 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	3,80 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	1,90 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
 - 2) $I_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ (na hranici PNP)
 - 3) $\epsilon = 1,0$ (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Vzorový výpočet PNP 2.05, PÚ N02.03, POP = 66%

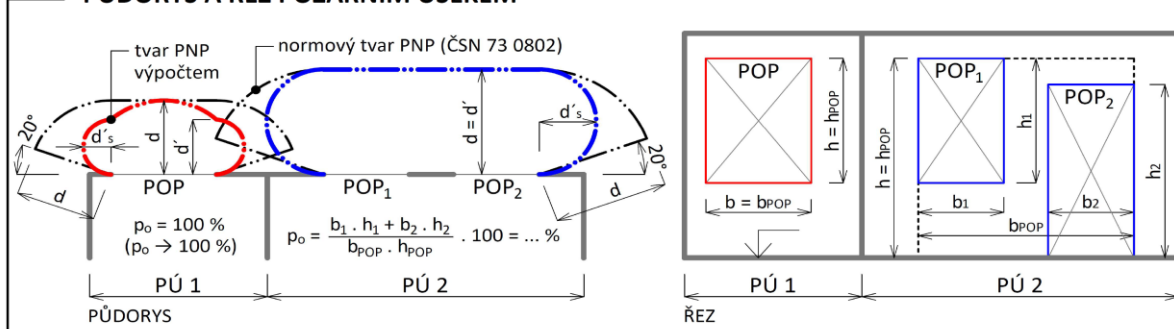
VSTUPNÍ DATA

Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	47,8 [kW/m ²]	Intervaly platnosti:	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: $\epsilon =$	1,00 [-]		< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr} =$	18,5 [kW/m ²]		
Procento POP: $p_o =$	66,0 [%]		< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: $b_{POP} =$	3,800 [m]		< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,700 [m]		< 0,01; 15 >

VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	911 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $I_{max} =$	73 [kW/m ²]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	3,05 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	2,10 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	1,05 [m]

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
 p_o = procento požárně otevřených ploch



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

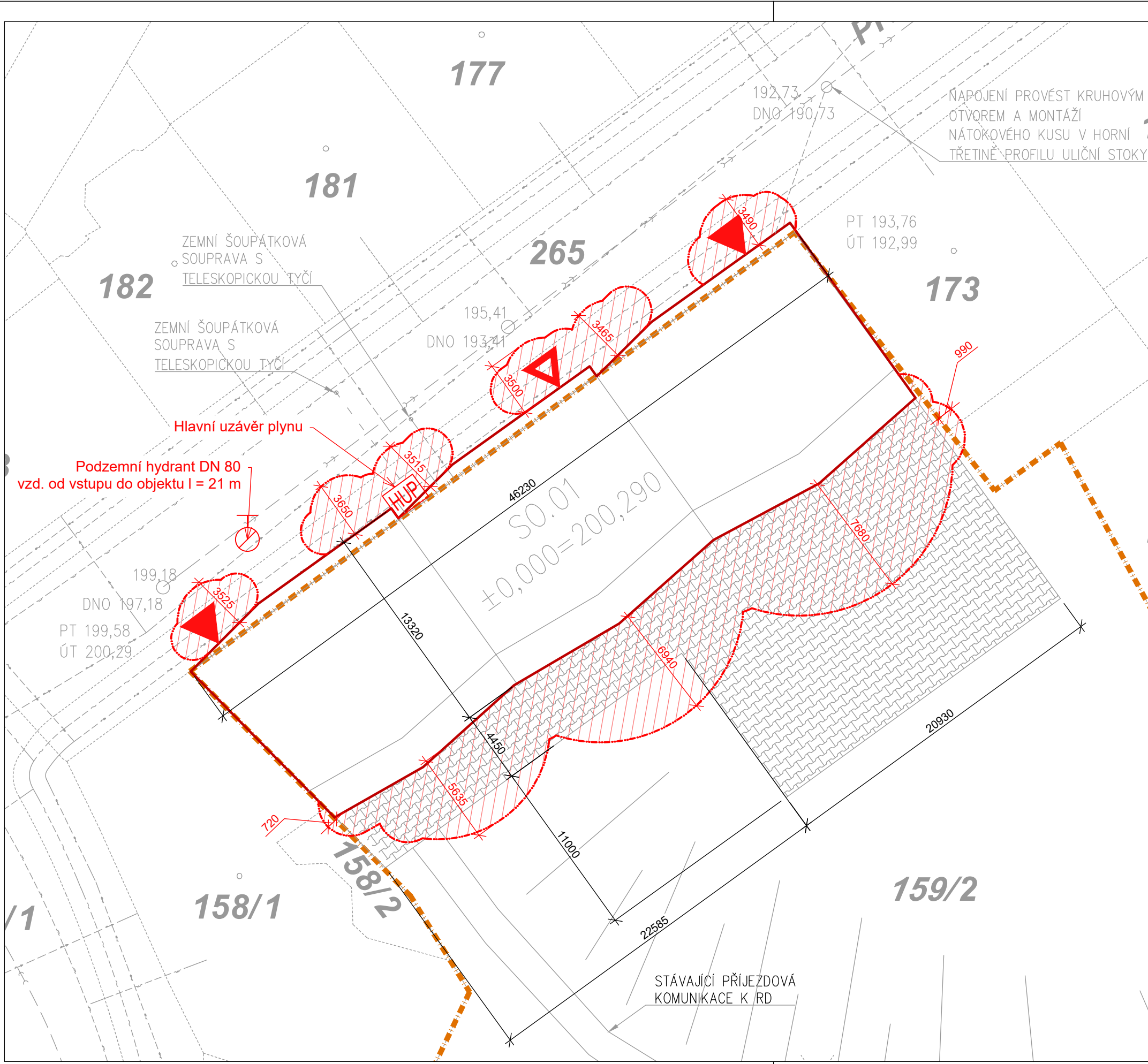
<http://pozar.fsv.cvut.cz> | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

Označení POP	PÚ	Rozměry POP [m]			S _{po} [m ²]	Rozměry sálavé plochy [m]		S _p [m ²]	po [%]	p _v [kg/m ²]	d [m]	d' [m]	d _s [m]
		počet	b _{POP}	h _{POP}		l	h _u						
1. PP													
PNP 0.01	P01.01	1	4,6	2,4	11,04	5	2,4	12	92	t _e =15min	2,81 ¹⁾		
1. NP													
PNP 1.01	N01.07	1	3	2,4	7,2	3	2,4	7,2	100	35	3,05	2,4	1,2
PNP 1.02	N01.01	1	0,9	1,7	1,53	0,9	1,7	1,53	100	45	1,5	1,35	0,68
PNP 1.03	N01.01	1	1,2	1,7	2,04	1,2	1,7	2,04	100	45	1,75	1,55	0,78
PNP 1.04	N01.01	1	1,2	1,7	2,04	1,2	1,7	2,04	100	45	1,75	1,55	0,78
PNP 1.05	N01.06	1	14,4	3,2	46,08	14,4	3,2	46,08	100	47,75	7,55	4,45	2,23
PNP 1.06	N01.04	1	1,6	2,15	3,44	1,6	2,15	3,44	100	75,4	2,65	2,4	1,2
PNP 1.07	N01.02	1	0,85	0,9	0,765	0,85	0,9	0,765	100	22,5	0,85	0,65	0,33
PNP 1.08	N01.03	1	4,585	2,7	12,38	4,585	2,7	12,38	100	30,8	3,8	2,7	1,35
PNP 1.09	N01.05	1	4,61	2,7	12,447	4,61	2,7	12,45	100	15	2,85	1,6	0,8
PNP 1.10	N01.06	1	4,6	2,7	12,42	5,1	2,7	13,77	90	47,75	4,35	3,35	1,68
2. NP													
PNP 2.01	N02.01	1	4,14	2,7	11,178	4,14	2,7	11,18	100	47,75	4,15	3,3	1,65
PNP 2.02	N02.02	1	1	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,7	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			6,75	3,7	2,7	9,99	68	47,75	3,1	3,1	1,55
PNP 2.03	N02.02	1	1	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,7	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			6,75	3,8	2,7	10,26	66	47,75	3,05	3,05	1,53
PNP 2.04	N02.03	1	1	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,7	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			6,75	3,8	2,7	10,26	66	47,75	3,05	3,05	1,53
PNP 2.05	N02.03	1	1	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,7	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			6,75	3,8	2,7	10,26	66	47,75	3,05	3,05	1,53
PNP 2.06	N02.01	1	9,29	2,7	25,083	9,29	2,7	25,08	100	47,75	5,8	3,7	1,85
PNP 2.07	N02.02	1	14,32	2,7	38,651	14,32	2,7	38,66	100	47,75	6,65	3,8	1,9
PNP 2.08	N02.03	1	14,2	2,7	38,34	14,515	2,7	39,19	98	47,75	6,65	3,8	1,9
3. NP													
PNP 3.01	N03.02	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,75	2,15	8,063	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 3.02	N03.03	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,7	2,15	7,955	68	45	2,65	2,65	1,33
PNP 3.03	N03.05	1	3,8	2,15	8,17	3,8	2,15	8,17	100	45	3,5	2,65	1,33
PNP 3.04	N03.06	1	3,7	2,15	7,955	3,7	2,15	7,955	100	45	3,45	2,6	1,3
PNP 3.05	N03.08	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 3.06	N03.01	2	1,5	1,5	4,5	3,8	1,5	5,7	79	45	2,4	2,4	1,2
PNP 3.07	N03.02	2	1,5	1,5	4,5	4,05	1,5	6,075	74	45	2,35	2,35	1,18
PNP 3.08	N03.03	2	1,5	1,5	4,5	4,05	1,5	6,075	74	45	2,35	2,35	1,18
PNP 3.09	N03.04	2	1,5	1,5	4,5	3,8	1,5	5,7	79	45	2,4	2,4	1,2

Označení POP	PÚ	Rozměry POP [m]			S _{po} [m ²]	Rozměry sálavé plochy [m]		S _p [m ²]	po [%]	p _v ' [kg/m ²]	d [m]	d' [m]	d _s ' [m]
		počet	b _{POP}	h _{POP}		l	h _u						
PNP 3.10	N03.05	2	1,5	1,5	4,5	4,05	1,5	6,075	74	45	2,35	2,35	1,18
PNP 3.11	N03.06	2	1,5	1,5	4,5	4,05	1,5	6,075	74	45	2,35	2,35	1,18
PNP 3.12	N03.07	2	1,5	1,5	4,5	3,8	1,5	5,7	79	45	2,4	2,4	1,2
PNP 3.13	N03.08	2	1,5	1,5	4,5	4,05	1,5	6,075	74	45	2,35	2,35	1,18
4. NP													
PNP 4.01	N04.01	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 4.02	N04.02	1	3,765	2,15	8,0948	3,765	2,15	8,095	100	45	3,45	2,65	1,33
PNP 4.03	N04.03	1	3,8	2,15	8,17	3,8	2,15	8,17	100	45	3,5	2,65	1,33
PNP 4.04	N04.04	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 4.05	N04.05	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 4.06	N04.06	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 4.07	N04.01	2	1,5	1,5	4,5	4,2	1,5	6,3	71	45	2,3	2,3	1,15
PNP 4.08	N04.02	3	1,5	1,5	6,75	6,55	1,5	9,825	69	45	2,55	2,55	1,28
PNP 4.09	N04.03	3	1,5	1,5	6,75	6,6	1,5	9,9	68	45	2,55	2,55	1,28
PNP 4.10	N04.04	3	1,5	1,5	6,75	6,6	1,5	9,9	68	45	2,55	2,55	1,28
PNP 4.11	N04.05	3	1,5	2,15	9,675	6,6	2,15	14,19	68	45	3,3	3,3	1,65
PNP 4.12	N04.06	3	1,5	2,15	9,675	6,6	2,15	14,19	68	45	3,3	3,3	1,65
5. NP													
PNP 5.01	N05.01	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,725	2,15	8,009	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 5.02	N05.02	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,75	2,15	8,063	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 5.03	N05.03	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,725	2,15	8,009	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 5.04	N05.04	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 5.05	N05.05	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,725	2,15	8,009	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 5.06	N05.05	1	3,8	2,15	8,17	3,8	2,15	8,17	100	45	3,5	2,65	1,33
PNP 5.07	N05.01	2	1,5	1,5	4,5	4,2	1,5	6,3	71	45	2,3	2,3	1,15
PNP 5.08	N05.02	3	1,5	1,5	6,75	6,55	1,5	9,825	69	45	2,55	2,55	1,28
PNP 5.09	N05.03	3	1,5	2,15	9,675	6,6	2,15	14,19	68	45	3,3	3,3	1,65
PNP 5.10	N05.04	3	1,5	2,15	9,675	6,6	2,15	14,19	68	45	3,3	3,3	1,65
PNP 5.11	N05.05	6	1,5	2,15	19,35	14	2,15	30,1	64	45	3,65	3,65	1,83

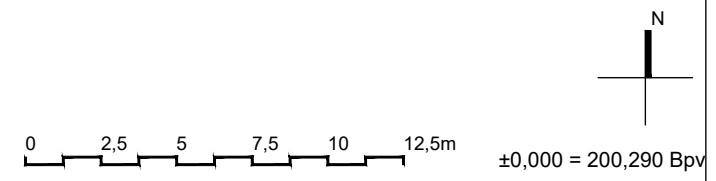
Označení POP	PÚ	Rozměry POP [m]			S _{po} [m ²]	Rozměry sálavé plochy [m]		S _p [m ²]	po [%]	p _v ' [kg/m ²]	d [m]	d' [m]	d _s ' [m]
		počet	b _{POP}	h _{POP}		l	h _u						
6. NP													
PNP 6.01	N06.01	1	3,8	2,15	8,17	3,8	2,15	8,17	100	45	3,5	2,65	1,33
PNP 6.02	N06.02	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,75	2,15	8,063	67	45	2,65	2,65	1,33
PNP 6.03	N06.03	1	1	2,15	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,15	3,225	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			5,375	3,8	2,15	8,17	66	45	2,65	2,65	1,33
PNP 6.04	N06.03	1	3,8	2,15	8,17	3,8	2,15	8,17	100	45	3,5	2,65	1,33
PNP 6.05	N06.01	2	1,5	2,15	6,45	4,2	2,15	9,03	71	45	2,9	2,9	1,45
PNP 6.06	N06.02	3	1,5	2,15	9,675	6,6	2,15	14,19	68	45	3,3	3,3	1,65
PNP 6.07	N06.03	6	1,5	2,15	19,35	14	2,15	30,1	64	45	3,65	3,65	1,83
7. NP													
PNP 7.01	N07.01	1	1	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	1,5	2,4	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
		Celkem:			6	3,725	2,4	8,94	67	45	2,8	2,8	1,4
PNP 7.02	N07.01	1	3,765	2,4	9,036	3,765	2,4	9,036	100	45	3,65	2,85	1,43
PNP 7.03	N07.01	5	1,5	2,4	18	11,65	2,4	27,96	64	45	3,9	3,9	1,95
Poznámka:													
1) Hodnota z ČSN 73 0804, tab. H.2													
Odstupové vzdálenosti d jsou řešeny podrobným výpočtem pomocí programu pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Verze 03_2017.07. ČVUT v Praze, Fakulta stavební (POKORNÝ M.).													
Výpočtové požární zatížení bylo uvažováno pro nehořlavý konstrukční systém - p _v '=p _v													



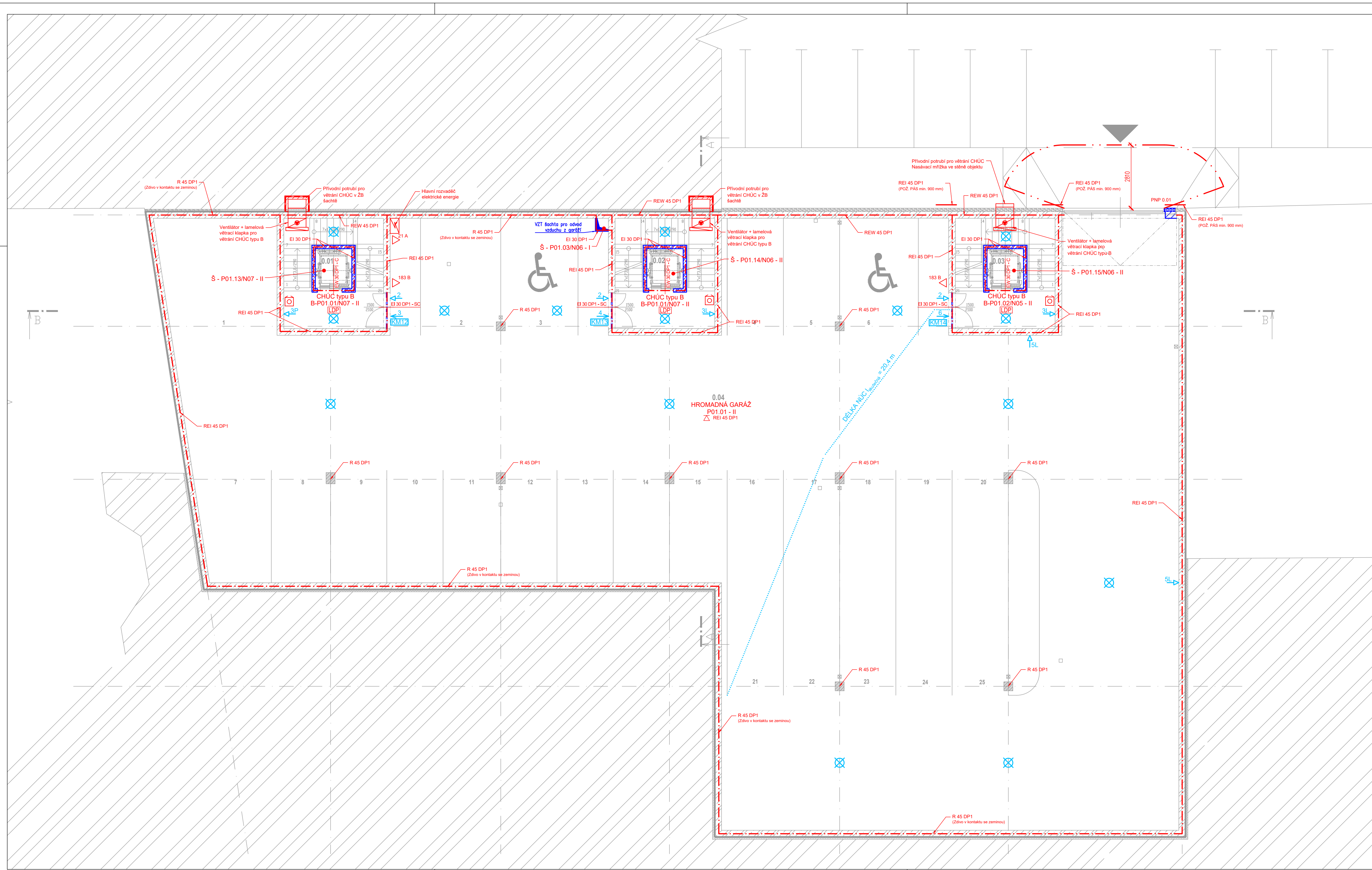
- LEGENDA :**
- SO 01 - POLYFUNKČNÍ DŮM v ulici Přemyslova; 1PP / 7 NP; 1.NP = ± 0,000 = 200,290 m.n.m
Požární výška h = 19,5 m
 - Hranice řešeného území
 - Hranice pozemků dle KN
 - PNP
 - Vstup do objektu
 - Vjezd na pozemek
 - Hlavní uzávěr plynu
 - Podzemní hydrant

- STÁVAJÍCÍ SÍŤ**
- Vodovod DN 80
 - Kanalizační jednotná stoka DN 300
 - Elektro silnoproud NN
 - Telefonica O2 - metalický kabel
 - Plyn NTL PE 110

- NOVĚ NAVRŽENÉ SÍŤ**
- Kanalizační jednotná přípojka DN 250
 - Plynovodní přípojka PE 40
 - Vodovod DN 50
 - Elektro silnoproud NN
 - Telefonica O2 - metalický kabel



NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA		
DRUH STAVBY: Novostavba		
MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad		
INVESTOR		Fakulta stavební
Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2 Staré město - 110 00 Praha 1		ČVUT V Praze
Vypracoval :	Vedoucí bakalářské práce :	Hlavní architekt projektu :
Jiří Peterka	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.	Martin Maj
ČÁST: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ:		
NÁZEV VÝKRESU :		
Příloha č. 01 - Situace		
DATUM: 5 / 2019	FORMÁT: 2 x A4	MĚŘÍTKO: 1:250



LEGENDA MATERIÁLŮ

- TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADEB
- HYDROIZOLACE - SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADEB
- ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
- HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN
- REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
- REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

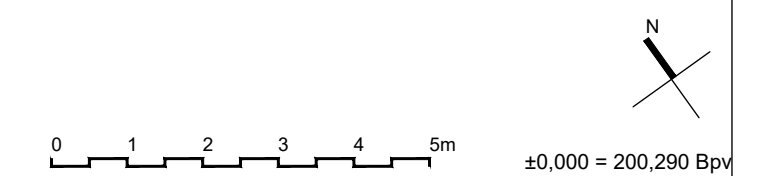
Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
0.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	Keramická dlažba	
0.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	Keramická dlažba	
0.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	Keramická dlažba	
0.04	GARÁŽ	865,0	Beton.mazan. s náhřem	Strop bez úpravy

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádrovou omítkou

LEGENDA:

- Hranice PNP
- Hranice PÚ
- Tlačítkový hlásič požárního větrání
- Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
- Ústředna LDP
- Prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
- CENTRAL STOP / TOTAL STOP
- Náhradní zdroj elektrické energie
- Hydrant se světlostí 19 mm s tvarové stálou hadicí l = 30m
- Přenosný hasicí přístroj + hasicí schopnost, třída požáru
- Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
- Kritické místo
- Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
- Směr úniku (+ počet unikajících osob)
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
- Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
- Bezpečnostní tabulka - EXIT



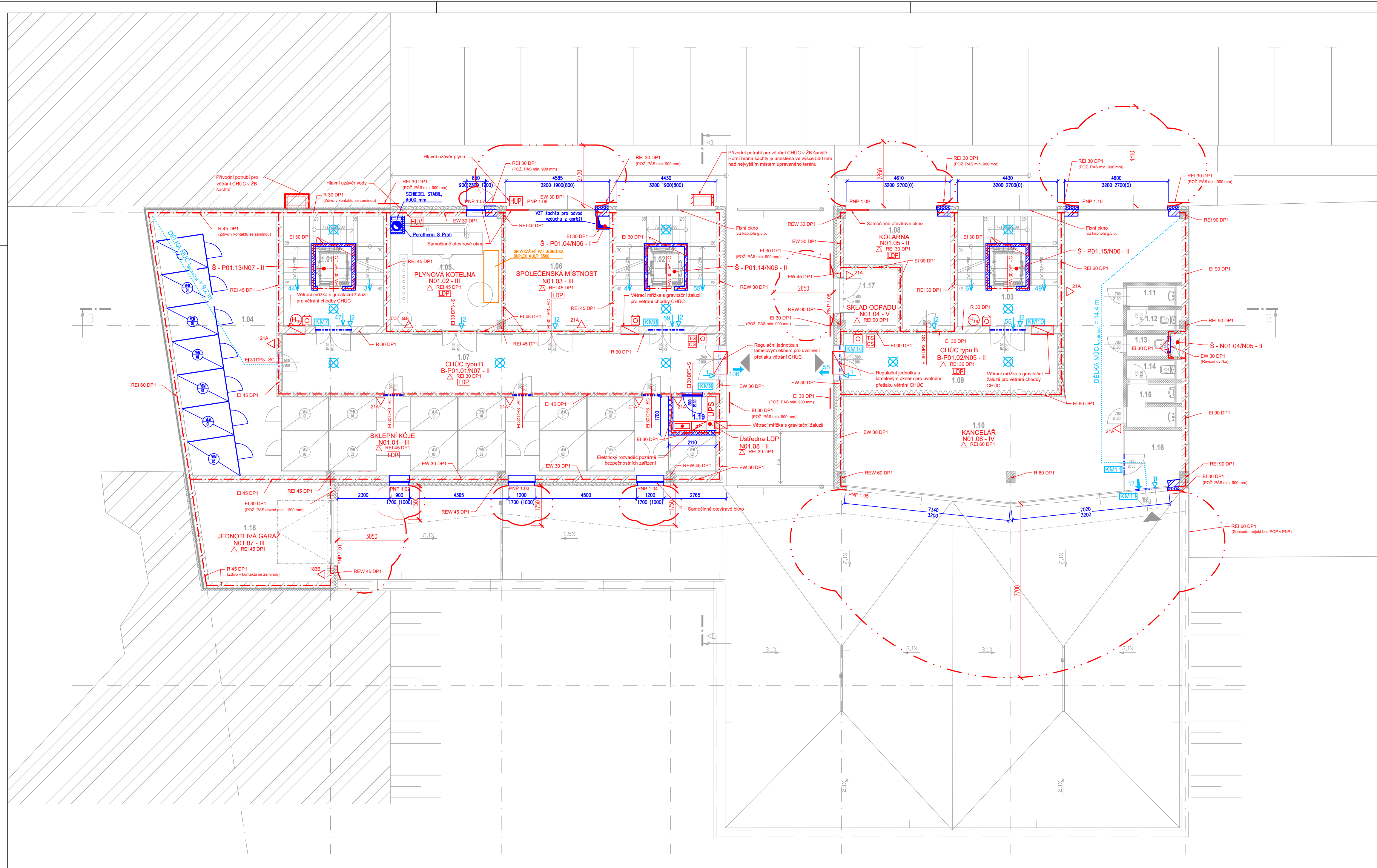
NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA
 DRUH STAVBY: Novostavba
 MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR: **Fakulta stavební ČVUT V Praze**
 Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město - 110 00 Praha 1

Vypracoval: Jiří Peterka | Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D. | Hlavní architekt projektu: Martin Maj

ČÁST: **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**
 STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: **Příloha č. 02 - Půdorys 1. PP**
 DATUM: 5 / 2019 | FORMÁT: 4 x A4 | MĚŘÍTKO: 1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POKROKEM 300 P40
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POKROKEM 300 A60
- PŘÍČKY - POKROKEM 14 P40
- PŘÍČKY - POKROKEM 19 P40
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VZ TABULKY SKLADEB
- TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREŇ - VZ TABULKY SKLADEB
- HYDROIZOLACE - SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADEB
- ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
- ROSTLÝ TERÉN
- REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
- REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

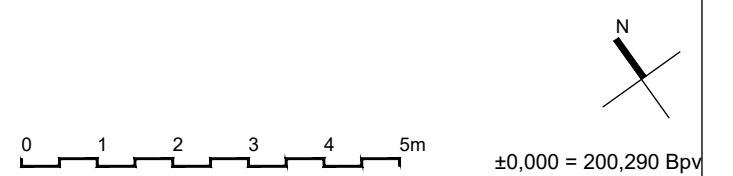
Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha (m ²)	Podlaha	Poznámka
1.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.04	SKLEP	121,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.05	KOTELNA	23,8	CEMENTOVÝ POTĚR	
1.06	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	24,0	LAMINO	
1.07	CHODBA	50,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.08	KOLÁRNA	17,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.09	CHODBA	23,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.10	KANCELÁŘ	83,6	LAMINO	
1.11	UMÝVÁRNA ŽENY	1,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramický obklad
1.12	WC ŽENY	1,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramický obklad
1.13	OKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramický obklad
1.14	WC MUŽI	1,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramický obklad
1.15	UMÝVÁRNA MUŽI	3,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramický obklad
1.16	ZÁDVEŘÍ	6,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	
1.17	SKLAD ODPADU	6,2	CEMENTOVÝ POTĚR	
1.18	GARÁŽ ZAHRADA	24,58	CEMENTOVÝ POTĚR	
1.19	POŽ. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘ.	2,86	CEMENTOVÝ POTĚR	

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádkovou omítkou

LEGENDA:

- Hranice PNP
- Hranice PÚ
- Tlačítkový hasičí požárního větrání
- Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
- Ústředna LDP
- Prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
- CENTRAL STOP / TOTAL STOP
- Náhradní zdroj elektrické energie
- Hlavní uzávěr vody
- Hlavní uzávěr plynu
- Hydrant se světlostí 19 mm s tvarovými stálohadicí l = 30m
- Přenosný hasičí přístroj + hasičí schopnost, třída požáru
- Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
- Kritické místo
- Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
- Směr úniku (+ počet unikajících osob)
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
- Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
- Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
- Bezpečnostní tabulka - EXIT



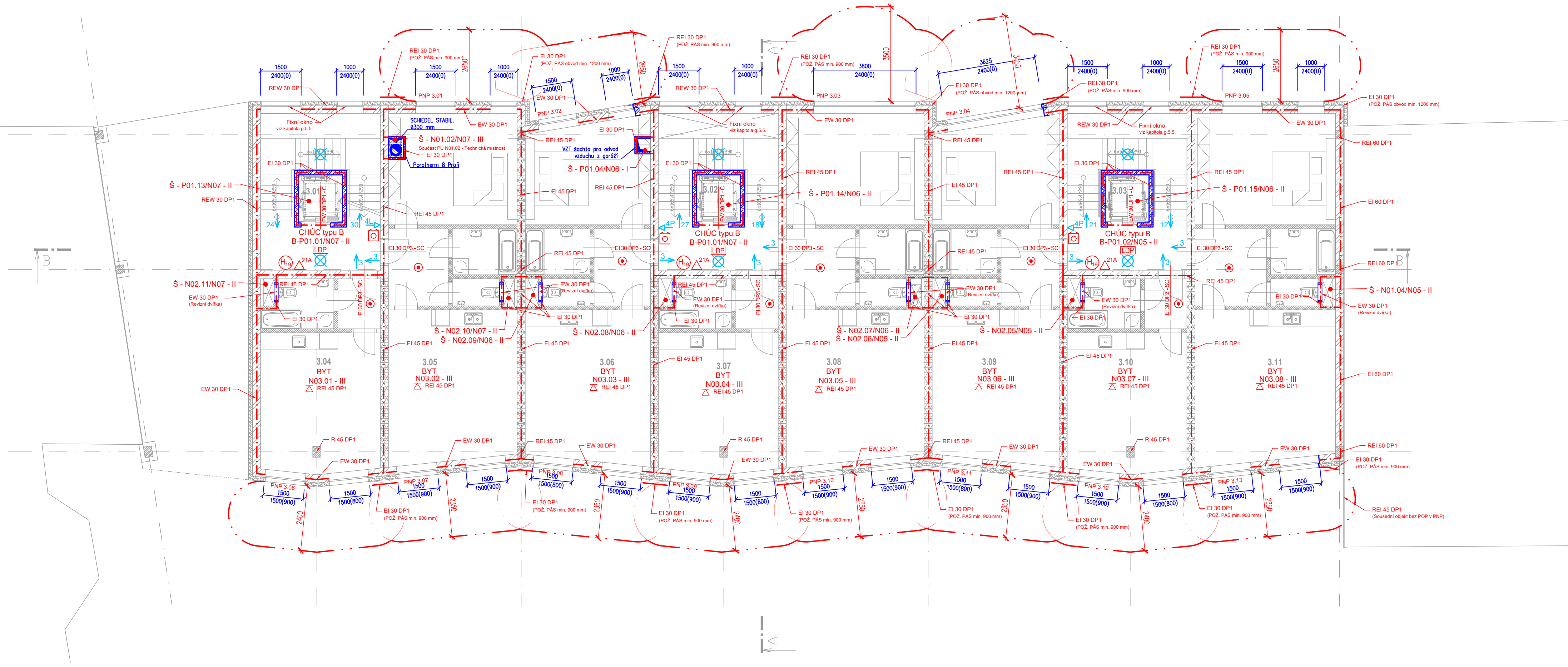
NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA
 DRUH STAVBY: Novostavba
 MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR: Fakulta stavební ČVUT V Praze
 Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město - 110 00 Praha 1

Vypracoval: Jiří Peterka, Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D., Hlavní architekt projektu: Martin Maj

ČÁST: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: Příloha č. 03 - Půdorys 1. NP
 DATUM: 5 / 2019, FORMÁT: 4 x A4, MĚŘÍTKO: 1:100



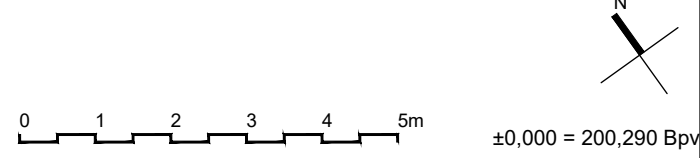
- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P+D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 AKU
 - PRŮČKY - POROTHERM 14 P+D
 - PRŮČKY - POROTHERM 19 P+D
 - TEPelnÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADBY
 - TEPelnÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADBY
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
 - REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
2.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
2.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
2.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
3.04	BYT - GARSONIÉRA	30,8		
3.05	BYT - 2+KK	60,7		
3.06	BYT - 2+KK	57,8		
3.07	BYT - GARSONIÉRA	30,8		
3.08	BYT - 2+KK	65,7		
3.09	BYT - 2+KK	58,5		
3.10	BYT - GARSONIÉRA	30,8		
3.11	BYT - 2+KK	66,8		

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádkovou omítkou
 Účely jednotlivých místností, povrchy podlah, podhledy a obkládací konstrukce jsou analogické k 4. NP

- ### LEGENDA :
- Hranice PNP
 - Hranice PÚ
 - Tlačítkový hlásič požárního větrání
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
 - Ústředna LDP
 - LDP - Prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
 - CSITS - CENTRAL STOP / TOTAL STOP
 - UPS - Náhradní zdroj elektrické energie
 - H19 - Hydrant se světlostí 19 mm s tvarové stálou hadicí l = 30m
 - 21A - Přenosný hasicí přístroj + počet unikajících osob
 - X - Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
 - KMI - Kritické místo
 - 106 - Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
 - 74 - Směr úniku (+ počet unikajících osob)
 - 5 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
 - 4 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
 - 3 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
 - 2 - Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
 - 1 - Bezpečnostní tabulka - EXIT



NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA
DRUH STAVBY: Novostavba
MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR: Fakulta stavební ČVUT V Praze

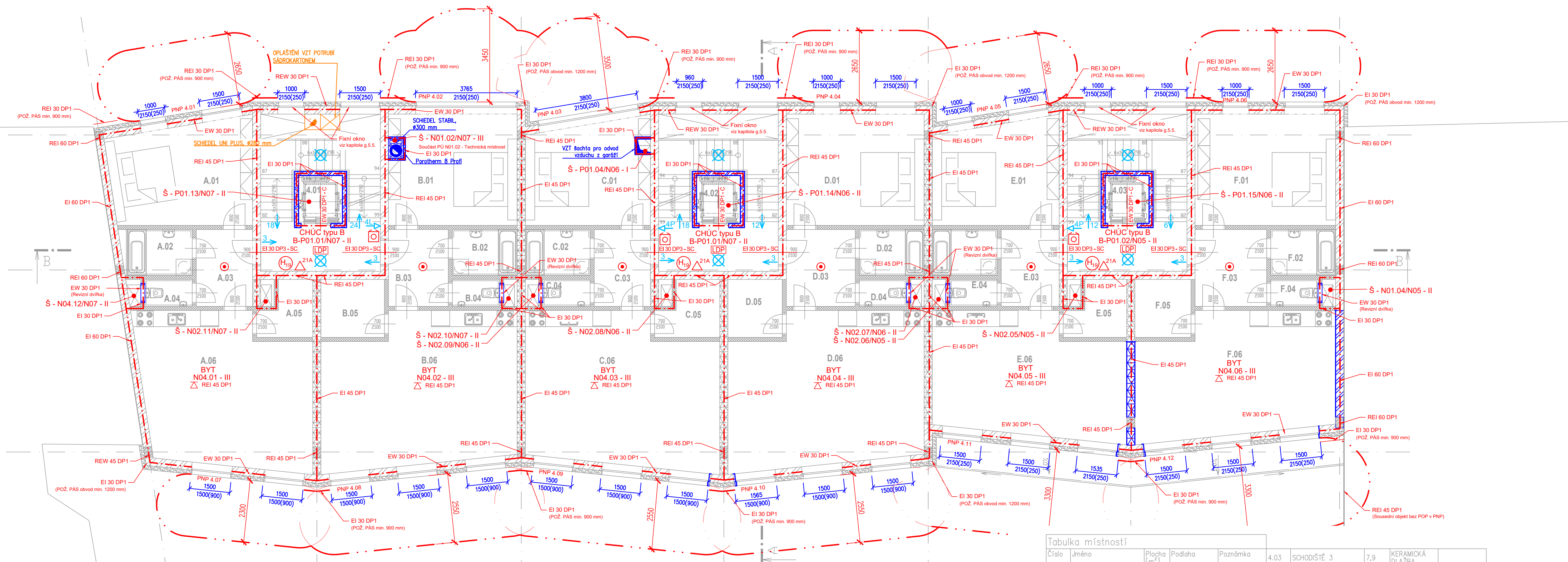
Hlavní město Praha
 Mariánské náměstí 2/2
 Staré město - 110 00 Praha 1

Vypracoval: Jíří Peterka
 Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
 Hlavní architekt projektu: Martin Maj

ČÁST: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: Příloha č. 05 - Půdorys 3. NP

DATUM: 5 / 2019 FORMÁT: 4 x A4 MĚŘÍTKO: 1:100



- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P+D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 MU
 - PŘÍČKY - POROTHERM 14 P+D
 - PŘÍČKY - POROTHERM 19 P+D
 - TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VZ. TABULKY SKLADB
 - TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VZ. TABULKY SKLADB
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
 - REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
4.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
A.01	LOŽNICE	17,9	KOBEREC	
A.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
A.03	HALA	5,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
A.04	WC	1,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
A.05	SKLAD	3,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	
A.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	33,8	LAMINO	SDK PODHLED
B.01	LOŽNICE	17,7	KOBEREC	
B.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
B.03	HALA	6,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	
B.04	WC	1,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
B.05	SKLAD	5,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	
B.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,5	LAMINO	SDK PODHLED
4.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
C.01	LOŽNICE	17,3	KOBEREC	
C.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
C.03	HALA	5,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
C.04	WC	1,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
C.05	SKLAD	4,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	
C.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,1	LAMINO	SDK PODHLED
D.01	LOŽNICE	18,4	KOBEREC	
D.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
D.03	HALA	7,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	
D.04	WC	1,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
D.05	SKLAD	4,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	
D.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,9	LAMINO	SDK PODHLED

- ### LEGENDA :
- Hranice PNP
 - Hranice PÚ
 - Tlačítkový hlásič požárního větrání
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
 - Ústředna LDP
 - LDP
 - Prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
 - CS/TS
 - CENTRAL STOP / TOTAL STOP
 - UPS
 - Náhradní zdroj elektrické energie
 - Hydrant se světlostí 19 mm s tvarové stlou hadicí I = 30m
 - 21A
 - Přenosný hasicí přístroj + počet unikajících osob
 - Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
 - KMI
 - Kritické místo
 - 106
 - Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
 - 74
 - Směr úniku (+ počet unikajících osob)
 - 5
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
 - 4
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
 - 3
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
 - 2
 - Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
 - 1
 - Bezpečnostní tabulka - EXIT

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
4.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
F.01	LOŽNICE	21,4	KOBEREC	
F.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
F.03	HALA	7,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	
F.04	WC	1,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KER. OBKLAD
F.05	SKLAD	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	
F.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	31,2	LAMINO	SDK PODHLED

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádrovou omítkou

N

0 1 2 3 4 5m ±0,000 = 200,290 Bpv

NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA

DRUH STAVBY: Novostavba

MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR	Fakulta stavební ČVUT V Praze
Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2 Staré město - 110 00 Praha 1	

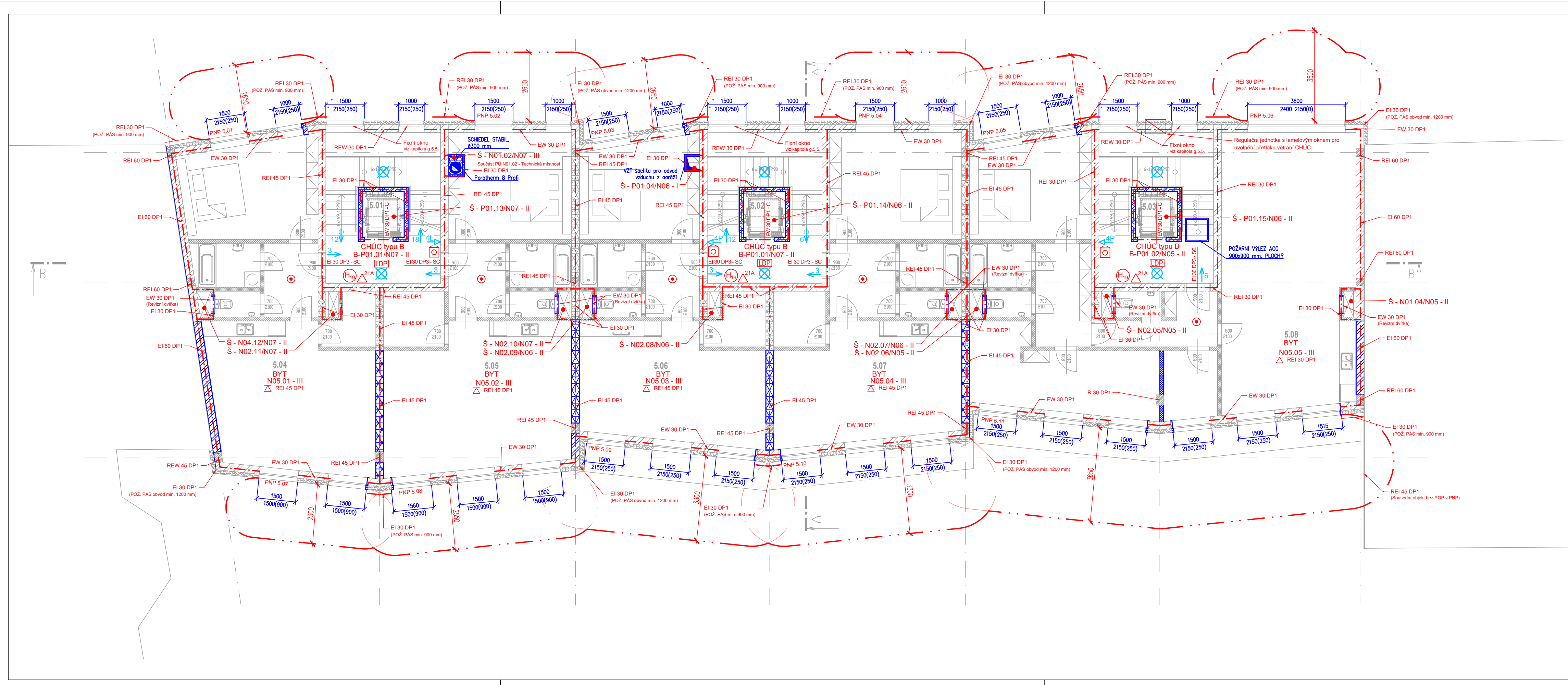
Vypracoval :	Vedoucí bakalářské práce :	Hlavní architekt projektu :
Jiří Peterka	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.	Martin Maj

ČÁST: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ:

NÁZEV VÝKRESU: Příloha č. 06 - Půdorys 4. NP

DATUM: 5 / 2019 **FORMÁT:** 4 x A4 **MĚŘÍTKO:** 1:100



- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTERM 300 P4-D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTERM 300 AKU
 - PRŮČKY - POROTERM 14 P4-D
 - PRŮČKY - POROTERM 19 P4-D
 - TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADBY
 - TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADBY
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
 - REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
5.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
5.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
5.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
5.04	BYT - 2+KK	73,3		
5.05	BYT - 2+KK	79,0		
5.06	BYT - 2+KK	68,0		
5.07	BYT - 2+KK	73,0		
5.08	BYT - 3+KK	128,0		

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádrovou omítkou
Účely jednotlivých místností, povrchy podlah, podhledy a obkládkové konstrukce jsou analogické k 4. NP

- ### LEGENDA :
- Hranice PNP
 - Hranice PÚ
 - Tlačítkový hlásič požárního větrání
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
 - Ústředna LDP
 - LDP
 - Prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
 - CSITS
 - CENTRAL STOP / TOTAL STOP
 - UPS
 - Náhradní zdroj elektrické energie
 - Hydrant se světlostí 19 mm s tvarové stálou hadicí l = 30m
 - Přenosný hasicí přístroj + hasicí schopnost, třída požáru
 - Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
 - Kritické místo
 - Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
 - Směr úniku (+ počet unikajících osob)
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
 - Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
 - Bezpečnostní tabulka - EXIT

N

0 1 2 3 4 5m ±0,000 = 200,290 Bpv

NÁZEV STAVBY: POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA

DRUH STAVBY: Novostavba

MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR	Fakulta stavební ČVUT V Praze
Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2 Staré město - 110 00 Praha 1	

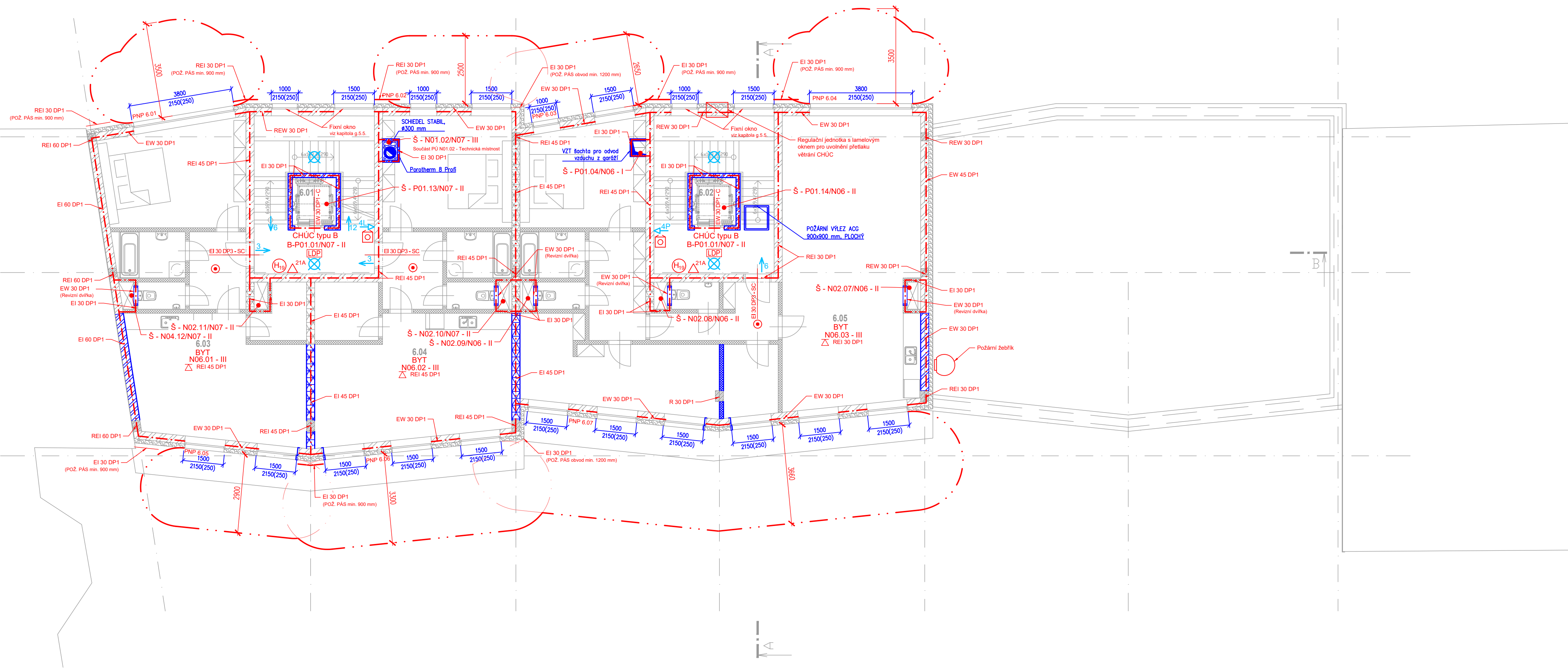
Vypracoval:	Vedoucí bakalářské práce:	Hlavní architekt projektu:
Jiří Peterka	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.	Martín Maj

ČÁST: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: Příloha č. 07 - Půdorys 5. NP

DATUM:	FORMÁT:	MĚŘÍTKO:
5 / 2019	4 x A4	1:100



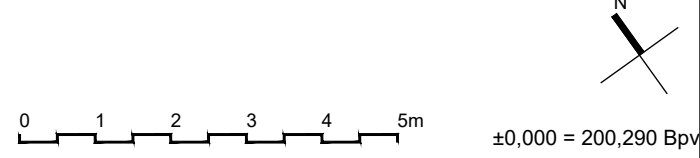
- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P4-D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 AKU
 - PRŮČKY - POROTHERM 14 P4-D
 - PRŮČKY - POROTHERM 19 P4-D
 - TEPelnÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADEB
 - TEPelnÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADEB
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
 - REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
6.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
6.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
6.03	BYT - 2+KK	66,6		
6.04	BYT - 2+KK	70,9		
6.05	BYT - 3+KK	126,6		

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádkovou omítkou
Účely jednotlivých místností, povrchy podlah, podhledy a obkládatové konstrukce jsou analogické k 4. NP

- ### LEGENDA :
- Hranice PNP
 - Hranice PÚ
 - Tlačítkový hlásič požárního větrání
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
 - Ústředna LDP
 - LDP - prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
 - CSITS - CENTRAL STOP / TOTAL STOP
 - UPS - Náhradní zdroj elektrické energie
 - H19 - Hydrant se světlostí 19 mm s tvarovými stáloú hadicí I = 30m
 - 21A - Přenosný hasicí přístroj + počet schopnost, třída požáru
 - X - Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
 - KMI - Kritické místo
 - 106 - Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
 - 74 - Směr úniku (+ počet unikajících osob)
 - 5 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
 - 4 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
 - 3 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
 - 2 - Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
 - 1 - Bezpečnostní tabulka - EXIT



NÁZEV STAVBY: **POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA**
 DRUH STAVBY: Novostavba
 MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR	Fakulta stavební ČVUT V Praze
Hlavní město Praha Marianské náměstí 2/2 Staré město - 110 00 Praha 1	

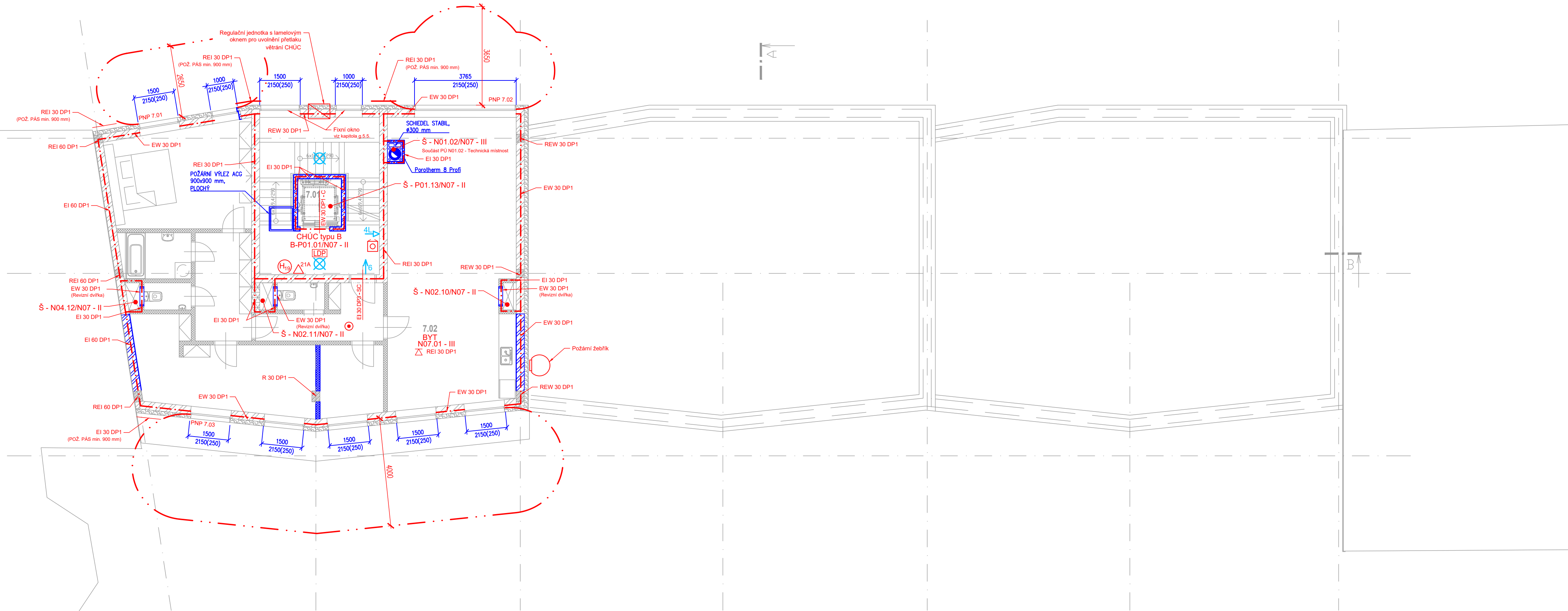
Vypracoval:	Vedoucí bakalářské práce:	Hlavní architekt projektu:
Jiří Peterka	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.	Martin Maj

ČÁST: **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU: **Příloha č. 08 - Půdorys 6. NP**

DATUM: 5 / 2019 FORMÁT: 4 x A4 MĚŘÍTKO: 1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P+D
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 AKU
- PŘÍČKY - POROTHERM 14 P+D
- PŘÍČKY - POROTHERM 19 P+D
- TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADEB
- TEPelná IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADEB
- ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA

— REVIZE PROJEKTU - NOVÉ KONSTRUKCE
 - - - - - REVIZE PROJEKTU - RUŠENÉ KONSTRUKCE

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Poznámka
7.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	
7.02	BYT - 3+KK	124,3		

Pozn.: Všechny stěny a stropy jsou omítnuty sádrovou omítkou. Účety jednotlivých místností, povrchy podlah, podlahy a obkladové konstrukce jsou analogické k 4. NP.

LEGENDA :

- Hranice PNP
- Hranice PÚ
- Tlačítkový hlásič požárního větrání
- Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
- Ústředna LDP
- LDP - prostor pokrytý systémem lokální detekce požáru
- CSITS - CENTRAL STOP / TOTAL STOP
- UPS - Náhradní zdroj elektrické energie
- H19 - Hydrant se světlostí 19 mm s tvarové stálou hadicí l = 30m
- 21A - Přenosný hasicí přístroj + hasicí schopnost, třída požáru
- X - Nouzové osvětlení, funkčnost min. 60 min.
- KMI - Kritické místo
- 106 - Východ na volné prostranství + počet unikajících osob
- 74 - Směr úniku (+ počet unikajících osob)
- 5 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po rovině
- 4 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech dolů
- 3 - Bezpečnostní tabulka - Směr úniku po schodech nahoru
- 2 - Bezpečnostní tabulka - Únikový východ
- 1 - Bezpečnostní tabulka - EXIT

0 1 2 3 4 5m ±0,000 = 200,290 Bpv

NÁZEV STAVBY: **POLYFUNKČNÍ DŮM V ULICI PŘEMYSLOVA**
 DRUH STAVBY: Novostavba
 MÍSTO STAVBY: p.č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

INVESTOR: **Fakulta stavební ČVUT V Praze**

Hlavní město Praha
 Mariánské náměstí 2/2
 Staré město - 110 00 Praha 1

Vypracoval :	Vedoucí bakalářské práce :	Hlavní architekt projektu :
Jiří Peterka	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.	Martin Maj

ČÁST: **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

NÁZEV VÝKRESU : **Příloha č. 09 - Půdorys 7. PP**

DATUM : 5 / 2019	FORMÁT : 4 x A4	MĚŘÍTKO : 1:100
------------------	-----------------	-----------------



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb

Požárně bezpečnostní řešení polyfunkčního domu v ulici Přemyslova

Bakalářská práce Část IV. Podklady pro vypracování

Studijní program:	Stavební inženýrství
Studijní obor:	Požární bezpečnost staveb
Vedoucí Práce:	Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
Vypracoval:	Jiří Peterka
Datum:	5/2019

Seznam dokumentace:

Název přílohy:

Textová část:

A+B Průvodní zpráva + Souhrnná technická zpráva

Situační výkresy:

C2,3 Situace koordinační

Architektonicko-stavební řešení

D 1.1 Technická zpráva

B 101 Základy

B 102 Půdorys 2. PP

B 103 Půdorys 1. PP

B 104 Půdorys 1. NP

B 105 Půdorys 3. NP

B 106 Půdorys střechy

B 201 Řez A-A

B 202 Řez B-B

B 301 Pohled severozápadní

OBSAH

Obsah.....	1
A. Průvodní zpráva.....	2
A.1 Identifikační údaje.....	2
A.1.1 Údaje o stavbě.....	2
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	2
A.1.3 Údaje o zpracovateli spojené dokumentace.....	2
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	3
A.3 Údaje o území.....	3
A.4 Údaje o stavbě.....	4
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	6
B. Souhrnná technická zpráva.....	7
B.1 Popis území stavby.....	7
B.2 Celkový popis stavby.....	8
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	9
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	9
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	14
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	14
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	14
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 14	14
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	14
B.4 Dopravní řešení.....	16
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	17
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	17
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	19
B.8 Zásady organizace výstavby.....	19

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:**
„Novostavba bytového domu v ulici Přemyslova v Praze 2 - Vyšehrad“
- b) **Místo stavby:**
Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/83, Praha 2 - Vyšehrad

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) **Investor, zadavatel:**
Hlavní město Praha
se sídlem: Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1 - Staré Město

A.1.3 Údaje o zpracovateli spojené dokumentace

- a) **Projektant:**
Martin Maj
Pardubická 126, Srch, 533 52 Staré Hradiště
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz
- b) **Vedoucí projektant:**
Martin Maj
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz
- c) **Hl. inženýr projektu:**
Martin Maj
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

Projekt vycházel z těchto podkladů:

- Polohopisné zaměření
- Osobní prohlídka

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v proluce v ulici Přemyslova v Praze 2. Řešené území je ve vlastnictví investora. Jedná se o několik pozemků, které jsou vymezeny okolní zástavbou. Přes parcelu je vedena stávající příjezdová komunikace k rodinnému domu.

Č. pozemku	výměra
159/1	2818 ostatní plocha
159/2	533 ostatní plocha
159/3	457 zastavěná plocha a nádvoří

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Na řešeném území se nachází vysoká i nízká zeleň. Na pozemku 159/1 se nachází příjezdová komunikace k rodinnému domu, který leží na parcele č. 160. Celková plocha dotčených pozemků je 3808 m².

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

V území dotčeném stavbou a v jeho blízkém okolí se nevyskytuje žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. To znamená, že není na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky.

Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území.

V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

V území dotčeném stavbou je způsob ochrany nemovitostí – památková zóna – budova i pozemek v památkové zóně.

d) údaje o odtokových poměrech

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry. Řešení odvodu dešťové vody: vody budou svedeny do veřejné kanalizace.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Dle platného územního plánu se řešené území nachází v ploše Jiná plocha. Projektová dokumentace je plně v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Zpracovávaná dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu včetně navazujících prováděcích vyhlášek.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace v úrovni projektu k DSP splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související a podmiňující investice nejsou vyžadovány projektovou dokumentací.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Řešené území je na parcelách č. 159/1, 159/2, 159/3. Obec: Praha (okres Hlavní město Praha); [554782]; Katastrální území: Vyšehrad (okres Hlavní město Praha) [727300]; Katastrální území

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu stavebního objektu.

b) Účel užívání stavby

Bytový dům s pronajímatelnými prostory pro administrativní účely.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů)

V území dotčeném stavbou je způsob ochrany nemovitostí – památková zóna – budova i pozemek v památkové zóně.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zpracovávaná dokumentace je v souladu s vyhláškou 137/1998 – Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky 491/2006 Sb. a s vyhláškou 398/2009 – o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾ (zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření)

Navrhovanou stavbou nejsou tyto požadavky dotčeny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou vyžadována projektovou dokumentací.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

plocha stavbou dotčeného území:	3808,00m ²
plocha zastavěná objektem:	998,70 m ²
plochy zeleně:	2659,70 m ²
zpevněné plochy:	149,60 m ²
obestavěný prostor:	17 675 m ³
užitná plocha:	3315,20 m ²
(2.PP=880,8; 1.PP=415,7; 1.NP=422,0; 2.NP=391,3; 3.NP=424,2; 4.NP=401,1; 5.NP=256,2; 6.NP=123,9)	

Počet kanceláří:	4
Počet pracovníků/návštěvníků:	46/0
Počet bytů:	23
(garsoniéra: 3; 2+kk:17; 3+kk: 3)	
Počet nájemníků:	52

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Bilance potřeby pitné vody

Potřeba pitné vody pro zaměstnance administrativy je 14,0 m³/ rok pro provoz pouze pro sociální zařízení bez sprch (250 pracovních dnů v roce)

V objektu je 46 zaměstnanců, 46 x 14 = 644 m³/rok

$$Q_{\text{den}} = 644/250 = 2,576 \text{ m}^3/\text{d} = 2576 \text{ l/d}$$

Potřeba pitné vody pro obyvatele je 35,0 m³/ rok s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku)

V objektu je 52 obyvatel, 52 x 35 = 1820 m³/rok

$$Q_{\text{den}} = 1820/365 = 4,986 \text{ m}^3/\text{d} = 4986 \text{ l/d}$$

Vodovodní přípojka

$$Q = \sqrt{\sum q^2 \cdot n} = 2,66 \text{ l/s}$$

Nová vodovodní přípojka bude plastové potrubí PE HD 50/4,6.

Odpadní vody splaškové

Odtok splaškových vod je

$$Q_{\text{ww}} = k \cdot \sqrt{\sum DU} = 0,5 * \sqrt{172,3} = 6,6 \text{ l/s}$$

Kde D je výpočtový odtok

U je počet zařizovacích předmětů

Odpadní vody dešťové

Je počítaný pro celý objekt pro deště s intenzitou I = 0,03 l/s.m²

Plochy:

Zelená střecha: $Q_R = i \cdot c \cdot A = 7,9 \text{ l/s}$

Pochozí střecha: $Q_R = i \cdot c \cdot A = 7,7 \text{ l/s}$

Celkem: $Q_R = i \cdot c \cdot A = 15,6 \text{ l/s}$

Celkový odtok odpadních vod:

$$Q_{\text{celk.}} = 0,33 \times 6,6 + 15,6 = 17,8 \text{ l/s}$$

Sklon přípojky je 2,0 %

Nová kanalizační jednotná přípojka bude o dimenzi DN 200.

Plyn

$$DN = (4 \cdot V_m / \pi \cdot v)^{1/2} = (4 \cdot 20,8 / \pi \cdot 36000)^{1/2} = 0,027 \text{ m}$$

Sklon přípojky je 0,5 %

Nová plynovodní přípojka bude PE HD 40/3,7.

Silnoproudá přípojka

Není řešeno v projektu.

Roční potřeba tepla

- pro ústřední vytápění:	1583 GJ/rok
- pro VZT:	51 GJ/rok
- pro přípravu TV:	47 GJ/rok
- pro technologii:	není
Celkem za rok známé hodnoty:	1866 GJ/rok, 519 MWh/rok

Součinitele prostupu tepla jednotlivými konstrukcemi

obvodová stěna	$U_{so} = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
vnitřní stěna	$U_{sn} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
příčka	$U_{pn} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
střecha	$U_{str} = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
okno	$U_{od} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
dveře	$U_{dn} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
přirážka	$\Delta U = 0,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ (novostavba)

Tepelné ztráty objektu

$$Q_z = \phi \cdot V$$

$$Q_z = 20 \cdot 10130 = Q_z = 202,60 \text{ kW}$$

Energetická bilance

- není řešeno

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Termín zahájení: 07/2015

Termín dokončení: 07/2018

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady cca 180 000 000 Kč s DPH.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Nedochází ke členění stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Na řešeném území se nachází vysoká i nízká zeleň. Na pozemku 159/1 se nachází příjezdová komunikace k rodinnému domu, který leží na parcele č. 160. Celková plocha dotčených pozemků je 3808 m². Pozemek se svažuje směrem od západu k východu.

Č. pozemku	výměra	
159/1	2818	ostatní plocha
159/2	533	ostatní plocha
159/3	457	zastavěná plocha a nádvoří

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nebyl proveden žádný průzkum.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Do vlastního řešeného území nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody, ani žádný významný krajinný prvek, taktéž řešeným územím neprochází ani do něho nezasahuje žádný prvek ÚSES (územní systém ekologické stability).

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. To znamená, že není na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky.

Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území.

V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

V území dotčeném stavbou je způsob ochrany nemovitostí – památková zóna – budova i pozemek v památkové zóně.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území je mimo záplavové území. Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Použité materiály byly vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.

V případě použití těžké techniky bude nutné během stavebních prací kontrolovat zatížení hlukem. Vhodnými opatřeními bude ošetřena celková hlučnost a prašnost stavby.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Nesmí být blokovány komunikace okolo stavebního pozemku.

V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry.

- f) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**
- vykácení vysokých dřevin na části pozemku
 - částečné vybourání příjezdové komunikace z betonových panelů
 - odstranění ochranné přízdívky na západní straně proluky
- g) **požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**
Nedochází k záborům půdního fondu.
- h) **územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**
Vstup a vjezd do bytového domu bude z ulice Přemyslova. Vjezd do podzemních garáží bude jednosměrný a bude řízen světelnou signalizací. Před vjezdem budou zrušena dvě parkovací místa, která budou nahrazena pruhem pro vozidla čekající na pokyn světelné signalizace. Stávající komunikace vedoucí k rodinnému domu bude zachována, komunikace bude v západní části procházet 1. NP bytového domu. Vchody do kancelářských prostor budou z vnitrobloku.
- i) **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**
Není vyžadováno projektovou dokumentací

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o bytový dům, tedy o funkci obytnou. Objekt zahrnuje 23 bytů pro 52 obyvatel. Budou zde také celkem 4 pronajímatelné kancelářské plochy pro celkem 46 zaměstnanců.

plocha stavbou dotčeného území:	3808,00m ²
plocha zastavěná objektem:	998,70 m ²
plochy zeleně:	2659,70 m ²
zpevněné plochy:	149,60 m ²
obestavěný prostor:	17 675 m ³
užitná plocha:	3315,20 m ²
(2.PP=880,8; 1.PP=415,7; 1.NP=422,0; 2.NP=391,3; 3.NP=424,2; 4.NP=401,1; 5.NP=256,2; 6.NP=123,9)	

Počet kanceláří:	4
Počet pracovníků/návštěvníků:	46/0
Počet bytů:	23
(garsoniéra: 3; 2+kk:17; 3+kk: 3)	
Počet nájemníků:	52

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Řešené území se nachází v Praze, respektive v její části Vyšehrad. Řešené území je ve vlastnictví investora. Jedná se o několik pozemků, které jsou vymezeny chodníkem v ulici Přemyslova, dále jsou na jižní straně vymezeny vyšehradskou cihlovou hradbou a okolní zástavbou. Na pozemku se nyní nachází příjezdová komunikace k stávajícímu rodinnému domu a vzrostlá vysoká zeleň. Pozemek se příkře svažuje od jihozápadu k severovýchodu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Novostavba je navržena jako podsklepený objekt se dvěma podzemními a šesti nadzemními podlažími o půdorysném rozměru cca 46 x 13 m. Na obou stranách proluky je stavba oddílatována.

Hmota bytového domu je tvarově pomyslně rozdělena na tři části, které svými proporcemi navazují na proporce ostatních domů v ulici. Hmota se od severovýchodu k jihozápadu zvyšuje vždy o jedno podlaží tak, aby kopírovala výškové poměry okolních staveb v ulici. Uliční fasáda ve vyšších patrech částečně přesahuje uliční čáru. Na JV straně objektu vyšší podlaží ustupují dovnitř hmoty, čímž vznikají otevřené terasy, ze kterých je výhled na nedaleké Nusle. Tato skutečnost se projevuje jak hmotově, tak i materiálově na fasádě. Spodní část JV fasády je obložena cihelnými páskami Klinkeru, které reagují na vyšehradskou hradbu. Ustupující fasády mají stejnou barvu jako fasáda uliční. Skrz hmotu jsou dva důležité průchody: první se nachází cca uprostřed hmoty, ve kterém jsou uvnitř vstupy do bytových částí a druhý, na JZ části hmoty, sloužící jako vstup do kanceláří a jako průjezd ke stávajícímu rodinnému domu, který se nachází na parcele uvnitř vnitrobloku.

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořený sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro. Stropní desky jsou rovněž železobetonové o mocnosti 300 mm. Objekt je založen na železobetonové základové desce tl. 300 mm, která má zhutněný štěrkový podklad. Základová spára je trvale odvodněna drenážním systémem. V jádrech se nacházejí tříramenná schodiště, zajišťující spojení mezi podlažími.

Svislé konstrukce jsou materiálově rozděleny podle funkcí. V suterénu se nachází železobetonové obvodové nosné stěny, zateplené extrudovaným polystyrenem, které jsou navrženy, aby odolávali aktivním zemním tlakům. Obvodové konstrukce v nadzemních částech jsou tvořeny výplňovým zdivem Porotherm 300 P+D a kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny, které plní funkci nejen dělicí, ale hlavně akustickou a tepelně izolační. Mezibytové stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm AKU 300, ostatní příčky Porotherm jsou v tloušťkách 150-200 mm.

Střešní konstrukce je navržena jako plochá s odvodem dešťových vod přes dvě vpusti v každé části střechy. Střecha bude řešená jako zelená s extenzivní zelení. Všechny konstrukce jsou detailněji popsány v tabulkách skladeb konstrukcí. Velkou část s odvodem dešťové vody tvoří střecha nad garáží, která je pochozí, a je zde umístěno dětské hřiště. Ta je odvodňována žlaby opatřené pochozími rošty.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o bytový dům, tedy o funkci obytnou. Objekt zahrnuje 23 bytů pro 52 obyvatel. Budou zde také celkem 4 pronajímatelné kancelářské plochy pro celkem 46 zaměstnanců.

V 2. PP je navržena hromadná garáž pro 25 parkovacích stání. V 1. NP se nachází sklepy, technické zázemí bytového domu a kancelář a vstupy do obytných částí a vstup do kanceláře. V 1. NP jsou tři kanceláře přístupné z otevřené pavlače. V 2. - 6. podlaží se nachází byty. Celkem jsou zde 3 garsoniéry, 17x byt 2+kk a 3x luxusní byt 3+kk.

V objektu není žádná technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Řešený objekt i přístupové komunikace jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou číslo 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

Řešený objekt bude realizován na parcele, v jejíž lokalitě ani okolí se nenachází žádná ochranná pásma a nejsou stavbou ani vyvolána, vyjma inženýrských sítí vedoucích v místní komunikaci. Jejich bližší poloha je na situaci stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Novostavba je navržena jako podsklepený objekt se dvěma podzemními podlažními a šesti nadzemními o půdorysném rozměru cca 46 x 13 m. Na obou stranách proluky je stavba oddílatována. Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořený sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro. Stropní desky jsou rovněž železobetonové o mocnosti 300 mm. Objekt je založen na železobetonové základové desce tl. 300 mm, která má zhutněný štěrkový podklad. Základová spára je trvale odvodněna drenážním systémem. V jádrech se nacházejí tříramenná schodiště, zajišťující spojení mezi podlažními.

Svislé konstrukce jsou materiálově rozděleny podle funkcí. V suterénu se nachází železobetonové obvodové nosné stěny, zateplené extrudovaným polystyrenem, které jsou navrženy, aby odolávali aktivním zemním tlakům. Obvodové konstrukce v nadzemních částech jsou tvořeny výplňovým zdívkem Porotherm 300 P+D a kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny, které plní funkci nejen dělicí, ale hlavně akustickou a tepelně izolační. Mezibytové stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm AKU 300, ostatní příčky Porotherm jsou o dimenzích 150-200 mm.

Střešní konstrukce je navržena jako plochá s odvodem dešťových vod přes dvě vpusti v každé části. Střecha bude řešená jako zelená s extenzivní zelení. Všechny konstrukce jsou detailněji popsány v tabulkách skladeb konstrukcí. Velkou část s odvodem dešťové vody tvoří střecha nad garáží, která je pochozí, a je zde umístěno dětské hřiště. Ta je odvodňována žlaby opatřené pochozími rošty.

a) konstrukční a materiálové řešení

Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořený sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro tl. 300 mm. Svislé konstrukce jsou materiálově rozděleny podle funkcí. V suterénu se nachází železobetonové obvodové nosné stěny, zateplené extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm, které jsou navrženy, aby odolávali aktivním zemním tlakům. Obvodové konstrukce v nadzemních částech jsou tvořeny výplňovým zdívkem Porotherm 300 P+D a kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm, které plní funkci nejen dělicí, ale hlavně akustickou a tepelně izolační. Mezibytové stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm AKU 300, ostatní příčky Porotherm jsou o dimenzích 150-200 mm. Styky příček a stropní konstrukce budou řádně ošetřeny výplní PUR pěnou (u stěn bez požární odolnosti) nebo vložením izolace z minerálních nebo konopných rohoží.

Při provádění je nutné dodržovat technologické postupy stanovené jednotlivými dodavateli.

Osobní výtah bez strojovny - 3 kusy

Navržen je nový osobní výtah s el. pohonem o nosnosti 630 kg, rozměr kabiny šířka 1100 x hloubka 1400, dveře z čelní strany výtahu 900x2000.

Dispozice - Výtah je umístěn v zrcadlu schodiště s výstupem do jednotlivých podlaží. Bude splňovat veškeré platné normy a nařízení.

Stavební připravenost pro dodavatele výtahu - nutno se řídit požadavky dodavatele.

Schodiště

Schodiště jsou řešena jako tříramenná. Jedno je pravotočivé a dvě jsou levotočivá. Obsahují zrcadlo, v němž je umístěn výtah. Jsou zde celkem dva typy schodišť, od 2. PP do 2. NP překonávají konstrukční výšku 3650 mm a od 2. NP do 6. NP překonávají konstrukční výšku 3050 mm. Povrchová úprava bude keramická dlažba. Schodišťová ramena budou od nosných konstrukcí akusticky oddělena typovými prvky firmy Halfen. Rameno rovnoběžné s fasádou je řešeno jako „2x lomená deska“ a zbylá dvě ramena, kolmá na fasádu jsou řešena jako „deska do desky“.

- Schodiště 1 - konstrukční výška 3650 mm
- počet chodů v rameni 7, výška chodu 173,8 mm, šířka chodu 290 mm
- tl. schodišťového ramena 190 mm
- tl. podesty 190 mm
- tl. mezipodesty 220 mm
- Schodiště 2 - konstrukční výška 3050 mm
- počet chodů v rameni 6, výška chodu 169,4 mm, šířka chodu 290 mm
- tl. schodišťového ramena 180 mm
- tl. podesty 225 mm
- tl. mezipodesty 225 mm

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými deskami tl. 300 mm. Deska je lokálně podepřená železobetonovými sloupy a více dimenzích uvedených v části statika. Dále je deska napojena na polouzavřené železobetonové jádro s tloušťkou stěny 300 mm.

Překlady

Překlady do nenosných stěn budou použity typové dle zvoleného systému.

Při provádění je nutné dodržovat technologické postupy stanovené jednotlivými dodavateli.

Izolace

Tepelná izolace

V konstrukci podlah budou použity polotuhé desky z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizované, $\lambda=0,038$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení suterénních stěn, izolace pochozích střech a izolace podlahy v garáži je realizováno z extrudovaného polystyrenu Styrodur 3035 CS, zatížení v tlaku 3000kg/m² $\lambda=0,04$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení obvodového pláště je provedeno z minerální vaty Isover TF PROFI, tloušťky dle tabulky skladeb.

V konstrukci zelených střech je použit pěnový polystyren EPS 100 Z, tloušťky dle tabulky skladeb.

Hydroizolace

Střešní konstrukce bude chráněna proti pronikání vody do konstrukce hydroizolační fólií na bázi flexibilních polyolefinů, celoplošně lepená, odolávající UV záření, vyztužená skelnou netkanou rohoží (Sarnafil TG 66), tloušťky dle tabulky skladeb.

Hydroizolace spodní stavby bude vícevrstvá hydroizolační fólie vyztužená skelnou tkaninou na bázi flexibilních polyolefinů, opatřena zelenou signální vrstvou, vhodná pro hydroizolaci spodních a podzemních staveb (Sikaplan WT 1200-C), tloušťky dle tabulky skladeb.

Při provádění izolací nutno dodržet postupy stanovené dodavatelem dle technických listů (vkládání výztužných pásku do rohů, penetrace apod.).

Povrchy stěn a stropů

- mimo garáží budou všechny stěny a stropy omítnuty sádrovou omítkou
- hygienická zázemí bude do výšky 2100 mm obloženo keramickým obkladem

Podlahy

Přechody mezi jednotlivými typy krytin budou opatřeny přechodovými lištami z ušlechtilé oceli.

Nášlapné vrstvy podlah:

- keramická dlažba - výběr dle požadavků investora
- hladký epoxidový nátěr Sikafloor® - 264, včetně soklů 250 mm, 2 vrstvy + finální nátěr Sikafloor®-264 Thixo Cementová
- koberec s nízkým vlasem - výběr dle požadavků investora
- lamino - výběr dle požadavků investora

Nášlapné vrstvy pochozích střež:

- zámková dlažba - klasický tvar dlažby se zámkem pro pochozí i pojezdové plochy

Komín

- Schiedel Uni Plus s průměrem sopouchu 280 mm

Fasáda

- část fasády bude obložena cihelnými pásky Klinker, vybraný odstín bude odsouhlasen investorem
- barevnost omítnutých fasád - vybraný odstín bude odsouhlasen investorem
- skříň od plynoměru a HUP na fasádě bude opatřena dvířky v barvě fasády
- v soklové části do výše dle výkresové dokumentace budou provedeny soklové omítky

Střežha

- střežha bude provedena jako zelená s extenzivním typem zeleně

Okna

- typové ocelové profily (f. Jansen) s přerušeným tepelným mostem, U_w do 0,89 Wm²K

Dveře

- dveře izolační - typový profil JANSEN JANISOL HI, $U=0,8$ W/m².K
- dveře vnitřní - jednokřídlové, hladké, bezfalcové

Zámečnické výrobky

Veškeré ocelové prvky budou povrchově chráněny žárovým pozinkováním, ocelové části upravované na staveništi (broušení, svařování, vrtání nebo poškození původního povrchu) budou natřeny nátěrem proti korozi. Nerezové zábradlí není třeba jinak ošetřovat.

Klempířské prvky

Prvky jsou navrženy z titanzinkového plechu Rheinzink – předzvětralý, tloušťky min. 0,6 mm. Při výrobě a osazování klempířských prvků nutno dodržet ČSN 73 36 10 a Zásady pro zpracování klempířských prací od fy Rheinzink.

Spojovací a upevňovací materiál nutno používat vyhovující.

materiál:	plech polotvrdý tl. 0,6 mm plech polotvrdý tl. 0,7 mm plech polotvrdý tl. 0,8 mm
spojovací materiál:	nýty s plochou kulovou hlavou nýty s trnem hřebíky příponky drát

Zásadně nepoužívat lepení na silikon nebo jiný tmel. Letovaná místa nutno důkladně očistit. Ve styku s ocelovými prvky nutno plech podkládat olověným páskem tl. 1,0 mm. Ocelové upevňovací součásti nutno chránit 2x základním nátěrem a opláštěním plechem.

Zásadně nutno dodržovat ČSN 733610 a pokyny výrobce uvedené ve firemním předpise.

Truhlářské prvky

Vestavěné prvky

Do vestavěných prvků je zahrnuto vybavení hygienických zařízení (odpadkové koše, zásobníky toaletního papíru a papírových osušek, zrcadla apod.) a typové sklepní kóje.

Prostupy

Prostupy provádět dle výkresů specialistů, prostupy zdravotní instalace a části elektro budou provedeny pomocí řezání a vrtáním. Při provádění jednotlivých tras nutno koordinovat s výkresy jednotlivých profesí a s požadavky prováděcích firem.

Prostupy vyžadující osazení překladů budou opatřeny ocelovými profily.

Větší drážky budou vynechány při zdění, v původním zdivu drážky nutno řezat.

Prostupy stěnami s požární odolností musí být utěsněny tmely, požárními manžetami apod.) s požadovanou odolností dle požární zprávy. Provádění pouze certifikovanou firmou a na prostupy nutno doložit atest.

Ostatní

Stavební řešení objektu zajišťuje mimo všech výše specifikovaných činností ještě stavební přípomoc pro technické profese (zřizování prostupů, drážek apod. a jejich zpětné zaplentování či doplnění). Tyto stavební přípomoc nejsou do výkresové dokumentace zakresleny (s výjimkou zásadních horizontálních a vertikálních prostupů konstrukcemi vytvářených při jejich realizaci) a je nutné je odvodit z projektové dokumentace dílčích profesí.

Uváděné materiály jsou brány jako standard. Je možno použít výrobky stejné či vyšší kvality. Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem.

Skladby podlah jsou navrženy tak, aby vyhovovaly ČSN.

b) mechanická odolnost a stabilita.

Založení

Před započítím prací je nutno ověřit hloubku a způsob založení sousedních bytových domů na styku s novou stavbou. Bytový dům bude založen na základové desce tloušťky 300 mm tvořené ze železobetonu. Podklad pod deskou bude tvořit hutněný štěrk tl. 300 mm a na něm podkladní beton tl. 100 mm vyztužený KARI sítí 150/150/4. Základová spára bude trvale odvodněna drenážním potrubím.

Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořený sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro s tloušťkou stěny 300 mm.

Schodiště jsou řešeny jako tříramenná. Jedno je pravotočivé a dvě jsou levotočivá. Obsahují zrcadlo, v němž je umístěn výtah. Jsou zde celkem dva typy schodišť, od 2. PP do 2. NP překonávají konstrukční výšku 3650 mm a od 2. NP do 6. NP překonávají konstrukční výšku 3050 mm. Povrchová úprava bude keramická dlažba. Schodišťová ramena budou od nosných konstrukcí akusticky oddělena typovými prvky firmy Halfen. Rameno rovnoběžné s fasádou je řešeno jako „2x lomená deska“ a zbylá dvě ramena, kolmá na fasádu jsou řešena jako „deska do desky“.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými deskami tl. 300 mm. Deska je lokálně podepřená železobetonovými sloupy a více dimenzích uvedených v části statika. Dále je deska napojena na polouzavřené železobetonové jádro s tloušťkou stěny 300 mm.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) **technické řešení**
nejsou obsaženy v projektu
- b) **výčet technických a technologických zařízení.**
nejsou obsaženy v projektu

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

není součástí projektu

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) **kritéria tepelně technického hodnocení**
projekt splňuje kritéria ENB
- b) **energetická náročnost stavby**
není součástí projektu
- c) **posouzení využití alternativních zdrojů energií**
není navrhováno

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- a) **Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**
Viz samostatná část projektu – D. 1.4 – technika prostředí staveb

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**
Objekt se nachází v lokalitě se středním radonovým rizikem. V projektu je navržena izolace proti pronikání radonu do objektu.
- b) **ochrana před bludnými proudy**
V objektu nedochází ke vzniku bludných proudů, ochranu není třeba řešit.
- c) **ochrana před technickou seizmicitou**
Objekt se nenachází v lokalitě s rizikem technické seizmicity, ochranu není třeba řešit.
- d) **ochrana před hlukem**
Ochrana před hlukem tvoří obvodové konstrukce budovy.
- e) **protipovodňová opatření.**
Řešené území není v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Kanalizace

Jednotná kanalizační přípojka je vedena do jednotné kanalizační stoky (kamenina DN 300), vedené v ose vozovky. Přípojka bude napojena vytvořením kruhového otvoru a montáží nátokového kusu v horní třetině profilu uliční stoky.

Voda

Objekt je připojen k vodovodnímu řadu (Ocel DN 80), orientovanému vzhledem k objektu severozápadně. Hlavní vodovodní řad probíhá středem vozovky cca 8 m od paty objektu, v místě napojení je uložen v hloubce 1,8 m pod úrovní vozovky.

Plyn

Zdrojem plynu je plynovodní řad NTL PE 110 nacházející se na severozápadní straně od objektu. Přípojka je provedena pomocí navařeného T kusu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Kanalizační přípojka

$$Q_{\text{celk.}} = 0,33 \times 6,6 + 15,6 = 17,8 \text{ l/s}$$

Sklon přípojky je 2,0 %

Nová kanalizační jednotná přípojka bude o dimenzi DN 200.

Jednotná kanalizační přípojka je vedena do jednotné kanalizační stoky, vedené v ose vozovky – viz výkresová část. Materiál potrubí je z PVC DN 200 ve spádu cca 2 % a bude opatřena jednou revizní šachtou s čistícím kusem. Přípojka bude napojena vytvořením kruhového otvoru a montáží nátokového kusu v horní třetině profilu uliční stoky. Bude uložena do pískového lože a obsypána jemně zrněným pískem. Ve vnějším prostředí musí být dodrženo uložení přípojky do nezámrzné hloubky min. 0,8 m pod terénem.

Vodovodní přípojka

$$Q = \sqrt{\sum q^2 \cdot n} = 2,66 \text{ l/s}$$

Sklon přípojky je 0,5 %

Nová vodovodní přípojka bude plastové potrubí PE HD 50/4,6.

Vodovodní přípojka spojuje hlavní vodovodní řad s vnitřním vodovodem. Přípojka je provedena PE trubek DN 50. Je uložena do rýhy na zhutněný pískový podsyp o mocnosti 100mm, kryta štěrkopískovým obsypem o mocnosti 300mm. Přípojka je uložena v minimální hloubce 1600mm pod úrovní terénu a má sklon 0,5%.

Plynovodní přípojka

$$DN = (4 \cdot V_m / \pi \cdot v)^{1/2} = (4 \cdot 20,8 / \pi \cdot 36000)^{1/2} = 0,027 \text{ m}$$

Sklon přípojky je 0,5 %

Nová plynovodní přípojka bude PE HD 40/3,7

Přípojka je napojena na plynové vedení NTL, které vede podél parcely ve vzdálenosti cca 20 m od objektu. Přípojka je provedena pomocí navařeného T kusu. Je provedena z trubek z lineárního polyethylenu IPE-DN40, je vedena v zemi v hloubce 1 m a uložena do pískového lože a obsypána pískem. Nad potrubím je veden signalizační vodič. Na hranici pozemku je na fasádě v nice umístěn hlavní uzávěr plynu HUP a plynoměr. Přípojka je spádovaná ve sklonu 0,5% do plynového vedení NTL.

Silnoproudá přípojka
Není řešeno v projektu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vstup a vjezd do bytového domu bude z ulice Přemyslova. Vjezd do podzemních garáží bude jednosměrný a bude řízen světelnou signalizací. Před vjezdem budou zrušena dvě parkovací místa, která budou nahrazena pruhem pro vozidla čekající na pokyn světelné signalizace. Stávající komunikace vedoucí k rodinnému domu bude zachována, komunikace bude v západní části procházet 1. NP bytového domu. Vchody do kancelářských prostor budou z vnitrobloku

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající dopravní řešení bude zachováno s výjimkou zrušení dvou parkovacích míst, které budou sloužit jako prostor pro stání vozidel čekající na pokyn světelné signalizace za účelem vjezdu do garáže. Nově jedno místo před objektem vymezit pro osobu s omezenou schopností pohybu a orientace.

c) doprava v klidu

Stávající počet parkovacích v ulici bude zredukován o dvě parkovací místa, které budou sloužit jako prostor pro stání vozidel čekající na pokyn světelné signalizace za účelem vjezdu do garáže. Nově jedno místo před objektem vymezit pro osobu s omezenou schopností pohybu a orientace.

Výpočet počtu stání:

1. administrativní plocha

- 1 stání na 35 m² užitné plochy (celkem je jí 430m²)

2. byty

- byt 1+0 = 1 stání na 2 byty (0,5 stání na byt), byty jsou celkem 3
- byt do 100 m² = 1 stání na 1 byt (bytů je celkem 17)
- byt nad 100 m² = 2 stání na 1 byt (byty jsou celkem 3)

Základní počet stání P_z:

- Pro funkci bydlení: $P_{z1} = 3 \times 0,5 + 17 \times 1 + 3 \times 2 = 2 + 17 + 6 = 25$ stání
- Pro ostatní funkce: $P_{z2} = 430/35 = 6 + 18,3 = 12,3$ stání

Požadovaný počet stání P_p:

Stavba je v zóně 1 (Vyšehrad) a není ve spádovém území metra

- **Pro funkci bydlení** je požadovaný počet stání (P_p) roven nejméně základnímu počtu stání (P_z).
 $P_{p1} = 18$ stání pro obyvatele
- **Pro ostatní funkce** se snižuje požadovaný počet stání koeficientem vlivu území K_u (pro zónu 1 = 0,25) a koeficientem dopravní obsluhy území K_d (není ve spádovém území metra, K_d = 1)
 $P_{p2} = P_{z2} \times K_u \times K_d$
 $P_{p2} = 12,3 \times 0,25 \times 1 = 3,1 = 4$ stání pro administrativu

Celkový počet potřebných stání pro všechny funkce je tedy $P_p = P_{p1} + P_{p2} = 25 + 3 = 28$ stání.

Podle odst. 3 musí být z celkového počtu:

- nejméně tolik stání, kolik je bytů, umístěno v garážích
- ostatní stání musí být na pozemku stavby (stání pro byty lze výjimečně umístit i mimo pozemek stavby v docházkové vzdálenosti.)

Navrženo

- hromadná garáž pro 25 stání (z toho 2 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace)
- stávající parkovací místa před pozemkem budou zahrnovat 3 stání pro administrativu
- jedno stání z parkovacích míst před pozemkem bude upraveno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

- d) **pěší a cyklistické stezky.**
Stávající řešení bude zachováno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **terénní úpravy**
Nedochází k terénním úpravám
- b) **použité vegetační prvky**
V projektu není třeba řešit.
- c) **biotechnická opatření**
V projektu není třeba řešit biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) **vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vzhledem k povaze stavby nejsou kladeny žádné speciální požadavky na péči o životní prostředí po dobu realizace stavby. Budou dodrženy požadavky na provádění stavby dané stavebním povolením.

Nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby bude řešeno podle zák. č. 185/2001 Sb.

Odpadové hospodářství (posouzení z hlediska zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění) bude řešeno v této struktuře:

VLASTNÍ VÝSTAVBA

- beton
- plasty
- dřevo
- papír
- ocel

Přehled předpokládaných odpadů vzniklých v rámci stavby dle vyhl. 381/2001 Sb. katalogu odpadů:

- odpad skup. 08 – odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot
- odpad skup. 17 – stavební a demoliční odpady
- odpad skup. 15 – odpadní obaly: absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

Kód	Druh odpadu	Využití
11* 08 01	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady

		nebo jiné nebezpečné látky	
17*	08 01	odpady z odstraňování barev a laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
01	15 01	papírové a lepenkové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad
02	15 01	plastové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad
01	17 01	beton, železobeton	využití na stavbě pro zásypy, podkladní vrstvy nebo likvidace na skládce
02	17 01	cihly	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
03	17 01	tašky a ker. výrobky	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
00	17 05	vytěžená zemina	odvoz mimo staveniště na místo pro ni určené
01	17 02	dřevo	likvidace na skládce určené pro tento odpad
	17 08	stavební materiály na bázi sádry	likvidace na skládce určené pro tento odpad v příp. nebezpečného odpadu likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
04	17 09	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	likvidace na skládce určené pro tento odpad nebo úprava v zařízení určeném na recyklaci stavebních odpadů

Neupravené nebo nevytříděné stavební odpady nebudou využívány na terénní úpravy. V případě, že na stavbě vzniknou odpady, které nejsou výše uvedeny, bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a příslušných souvisejících vyhlášek.

Během realizace bude eliminována prašnost vznikající bouracími a stavebními pracemi, přesunem materiálů a také pohybem stavebních mechanismů.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Novostavba bytového domu nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Nátura 2000

Novostavba bytového domu nemá vliv na soustavu chráněných území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Jedná se o novostavbu bytového domu - v projektu není třeba řešit.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Jedná se o novostavbu bytového domu - v projektu není třeba řešit.

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Odběr elektrické energie z vybudované přípojky přes samostatné měření. Rovněž odběr vody bude přes samostatné měření. Napojovací body budou určeny při předání staveniště.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno pomocí stávající jednotné kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní vjezd a vstup na stavbu bude z přilehlé ulice Přemyslova. Tento vjezd bude využíván i pro přepravu dohodnutých rozhodujících konstrukcí, materiálů a látek na staveniště. Samotná výstavba bude pro dané území částečně omezujícím faktorem, protože vyžaduje využívání stávající parkovací plochy mimo zastavované území.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

Odpad je tříděn do několika skupin a svážen specializovanou firmou do třídirny komunálního odpadu a posléze skládkovány, či páleny. Provoz v objektu nezatěžuje okolí hlukem.

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba negativně neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

- na zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek
- v případě úniku ropných látek nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- na staveništi bude dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií

Projekt splňuje ustanovení vyhlášky č. 268/2009 – Sb. o technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a ustanovení předpisů souvisejících.

Péče o životní prostředí a hygienu práce v průběhu stavby

- Provoz stavby nebude podstatně ovlivňovat stávající životní prostředí.
- Vhodnou organizací se omezí hlučnost a prašnost stavby. Ohrazením staveniště bude na nejnižší míru omezena hlučnost a prašnost mimo stavbu
- Pro stavbu bude zřízeno vhodné zázemí stavby včetně hygienického zázemí.

- Vhodně bude umístěno zařízení staveniště.
- Veškeré nové použité materiály budou vybírány s přihlédnutím k jejich ekologické nezávadnosti, možnosti budoucí recyklace a k energetické náročnosti jejich výroby.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vstup na staveniště bude mimo i během výstavby řádně zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

Vchody budou řádně označeny tabulkou s nápisem „Nepovolaným vstup zakázán“.

Požadavky na asanaci, demolice a kácení nejsou.

Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo budou použity nástroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Prostor pro dočasné skladování stavebního materiálu je vymezen v areálu objektu. V prostoru je umístěno míchací centrum, skládka písku, skládka stavebního materiálu. Rozsah samotný by neměl přesáhnout plochu obvyklou a nezasáhne mimo vlastní pozemky stavebníka. Prostor pro zařízení stavby bude korigován dle potřeb pokračující výstavby. Pro potřeby výstavby bude nutno provést dočasný zábor pěší komunikace a části komunikace, vyhrazené pro parkování vozidel.

Sociální zařízení pro pracovníky na stavbě bude zajištěno pomocí mobilní toalety.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadové hospodářství (posouzení z hlediska zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění) bude řešeno v této struktuře:

VLASTNÍ VÝSTAVBA

- beton
- plasty
- dřevo
- papír
- ocel

Přehled předpokládaných odpadů vzniklých v rámci stavby dle vyhl. 381/2001 Sb. katalogu odpadů:

- odpad skup. 08 – odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot
- odpad skup. 17 – stavební a demoliční odpady
- odpad skup. 15 – odpadní obaly: absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

Kód	Druh odpadu	Využití
11* 08 01	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
17* 08 01	odpady z odstraňování barev a laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
01 15 01	papírové a lepenkové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad
02 15 01	plastové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad

01	17 01	beton, železobeton	využití na stavbě pro zásypy, podkladní vrstvy nebo likvidace na skládce
02	17 01	cihly	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
03	17 01	tašky a ker. výrobky	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
00	17 05	vytěžená zemina	odvoz mimo staveniště na místo pro ni určené
01	17 02	dřevo	likvidace na skládce určené pro tento odpad
	17 08	stavební materiály na bázi sádry	likvidace na skládce určené pro tento odpad v příp. nebezpečného odpadu likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
04	17 09	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	likvidace na skládce určené pro tento odpad nebo úprava v zařízení určeném na recyklaci stavebních odpadů

Neupravené nebo nevytříděné stavební odpady nebudou využívány na terénní úpravy. V případě, že na stavbě vzniknou odpady, které nejsou výše uvedeny, bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a příslušných souvisejících vyhlášek.

Během realizace bude eliminována prašnost vznikající bouracími a stavebními pracemi, přesunem materiálů a také pohybem stavebních mechanismů.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Během výstavby nejsou požadovány deponie. Stavební suť nebo výkopy budou průběžně vyváženy do kontejneru a dle potřeby vyváženy na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navrhovaná stavba neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Použité materiály byly vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.

Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo použít stroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí, zejména brzy ráno, večer a v noci.

Při bouracích pracích používat kompresory výhradně na elektrický pohon.

U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil obyvatele, zejména brzy ráno a večer. Nesmí být použito stacionárních mechanismů na tekutá paliva. V případě mobilních mechanismů na tekutá paliva musí být pod každým stojem, z něhož by mohla unikat ropná látka, podložena vana z ocelového plechu dostatečné tloušťky o takovém rozsahu, který zaručí zachycení nejen odkapů, ale i případně uniklé palivo z provozní nádrže. Na staveništi nesmí být skladovány zásoba pohonných hmot a olejů.

Suť bude stále kropena, bude prováděn denní úklid na staveništi. Všechny dopravní, stavební mechanismy před výjezdem ze staveniště je nutné řádně očistit.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů5)

Zhotovitel stavby pověří vedením realizace stavby osobu s příslušnou autorizací dle Zákona č. 360/1992 Sb., v platném znění. Ta zajistí úkoly v souladu s ustanovením §44 Stavebního zákona z hlediska ochrany veřejného zájmu při realizaci stavby:

Autorizovaná osoba je ve smyslu § 46b stavebního zákona v rozsahu předmětu své činnosti odpovědná za řádné provedení prací v souladu s dokumentací ověřenou stavebním úřadem ve stavebním řízení, za dodržení podmínek stavebního povolení, povinností k ochraně života a zdraví osob a bezpečnosti práce, vyplývajících z ostatních právních předpisů. Vedení realizace stavby znamená **výkon soustavného dohledu** nad její realizací z hlediska požadavků českého právního řádu a příslušné odbornosti.

Při práci musí být dodržovány předpisy o ochraně a bezpečnosti práce a příslušné normy a předpisy. Projekt je zpracován v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhláškou 192/2005 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zásadami je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

Práce ve výškách – zábradlí

Práce v rýhách a jamách – zabezpečení stěn výkopů

Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů

kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

Zákaz používání alkoholu

Používání ochranných pomůcek

Pořádek na staveništi

Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště

Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště

Dodržování projektu a stanovených technologických postupů

Pravidelná školení BOZ

Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic

Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami

Dodržování a respektování podmínek Požární zprávy, návodů k obsluze zařízení

Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů

Respektování BOZ

Dodržování Zákoníku práce

Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZ

Při výstavbě nutno respektovat:

ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 3300	Provádění střech
ČSN 73 0090	Zakládání staveb
ČSN 73 3053	Násypy z kamenité sypaniny
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 3610	Provádění klempířských prací
ČSN 73 0550	Izolace

Zákoník práce a další ČSN, EN k provádění staveb

Nutno dodržovat normy platné k 30. 12. 1990 jako závazné.

ČSN 73 0212-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 2031	Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců Společná ustanovení
ČSN 73 2061-1	Zatěžovací zkoušky zdiva Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3040	Geotextílie v stavebních konstrukcích Základné ustanovenia
ČSN 73 3050	Zemné práce Všeobecné ustanovenia
ČSN 73 3130	Stavební práce. Truhlářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3150	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění
ČSN 73 3440	Stavební práce. Sklenářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107	Trubková lešení

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou požadovány

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou požadovány

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou požadovány

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Termín zahájení: 12/2015

Termín dokončení: 12/2018

Stavba není členěna na etapy.

Pracovní doba

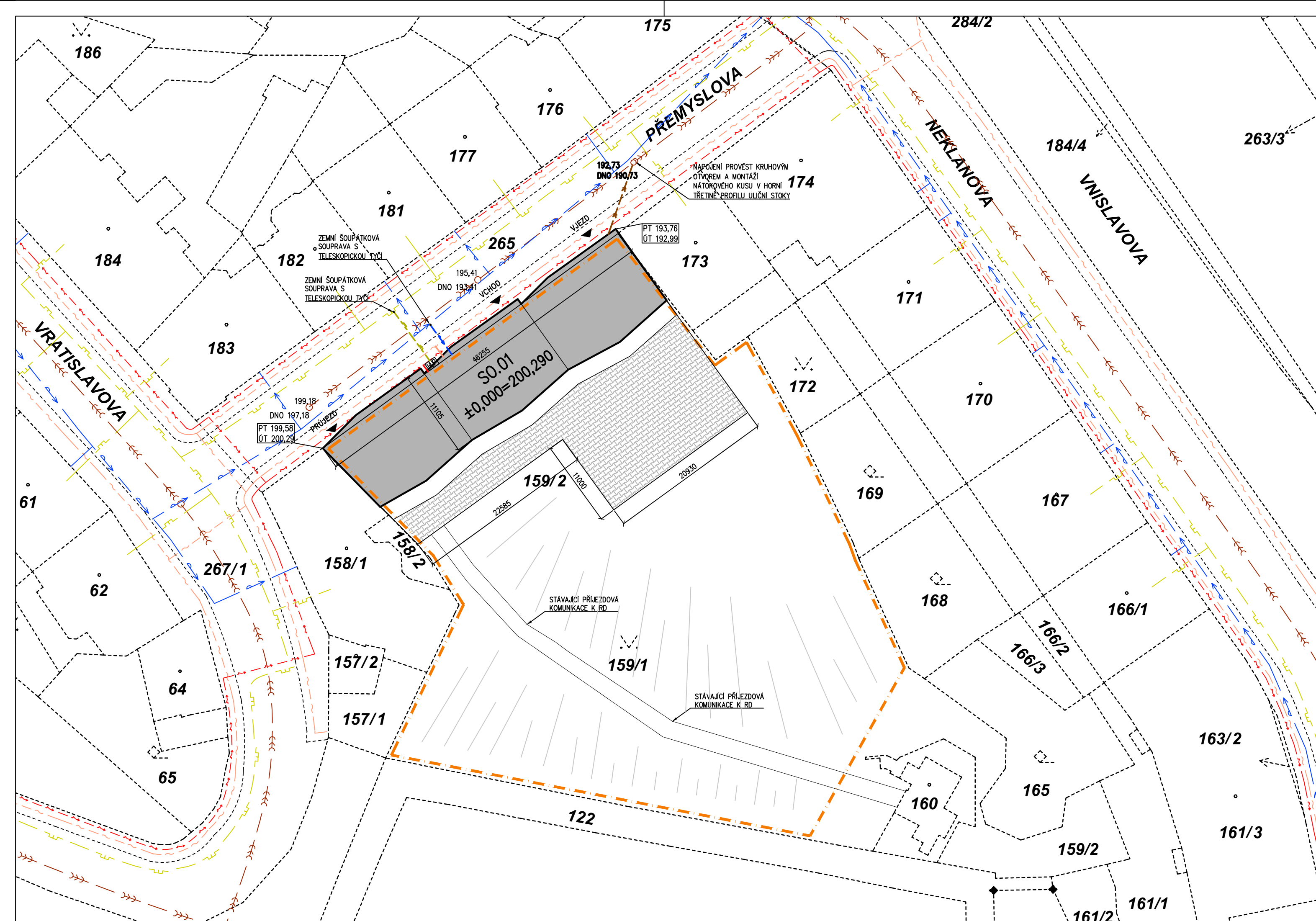
v pracovní dny od 7.00 - 21.00 hod.

v sobotu 8.00 - 16.00 hod.

v neděli klid.

V Praze, 11/2014

Vypracoval: Martin Maj



LEGENDA

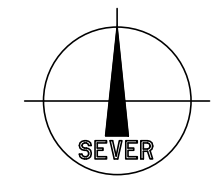
- Hranice řešeného území
- Hranice dle KN
- SO.01 – Bytový dům

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

- Vodovod DN 80
- Kanalizační jednotná stoka DN 300
- Elektro silnoproud NN
- Telefonica O2 – metalický kabel
- Plyn NTL PE 110

NOVĚ NAVRŽENÉ SÍŤ

- Kanalizační jednotná přípojka DN 250
- Plynovodní přípojka PE 40
- Vodovod DN 50
- Elektro silnoproud NN
- Telefonica O2 – metalický kabel



upravené plochy dle navrhovaného objektu

plocha stavbou dotčeného území	3808,00 m ² (100%)
plocha zastavěná objektem:	998,70 m ² (26%)
plochy zeleně:	2659,70 m ² (70%)
zpevněné plochy:	149,60 m ² (4%)

±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
OBJEDNATEL:	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

PROJEKTANT:	Fakulta stavební ČVUT	AUTOR PROJEKTU	VYPRACOVAL	VEDOUcí PROJEKTU
		Martin MAJ	Martin MAJ	Ing. Martina NOVOTNÁ Ing. Martin VONKA

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRAĐ**

ČÁST: **C - SITUACE**

DATUM:	11/2014	NÁZEV VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO:	1:400			C2,3	
POČET A4:	3				
STUPEŇ:	DSP				

Obsah

Obsah.....	1
Základní údaje o stavbě.....	2
Údaje o stavbě.....	2
Údaje o stavebníkovi	2
Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
a) Účel objektu	3
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu.....	3
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	4
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	4
1. Výkopové práce	4
2. Zakládání	5
3. Svislé konstrukce	5
4. Vodorovné konstrukce	6
5. Výplně otvorů.....	6
7. Povrchy stěn a stropů.....	7
8. Podlahy.....	7
9. Fasáda.....	7
10. Střecha.....	7
11. Zámečnické výrobky	7
12. Klempířské prvky	7
13. Prostupy	8
14. Ostatní	8
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	8
f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	9
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	9
h) Dopravní řešení	9
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	9
j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	9

Základní údaje o stavbě

Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:**
„Novostavba bytového domu v ulici Přemyslova v Praze 2 - Vyšehrad“
- b) **Místo stavby:**
Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/83, Praha 2 - Vyšehrad

Údaje o stavebníkovi

- c) **Investor, zadavatel:**
Hlavní město Praha
se sídlem: Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1 - Staré Město

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) **Projektant:**
Martin Maj
Pardubická 126, Srch, 533 52 Staré Hradiště
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz
- b) **Vedoucí projektant:**
Martin Maj
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz
- c) **Hl. inženýr projektu:**
Martin Maj
Tel.: 605 051 002
E-mail: maj.martin@fsv.cvut.cz

a) Účel objektu

Jedná se o novostavbu stavebního objektu.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu

Na řešeném území se nachází vysoká i nízká zeleň. Na pozemku 159/1 se nachází příjezdová komunikace k rodinnému domu, který leží na parcele č. 160. Celková plocha dotčených pozemků je 3808 m². Pozemek se svažuje směrem od západu k východu.

Č. pozemku	výměra
159/1	2818 ostatní plocha
159/2	533 ostatní plocha
159/3	457 zastavěná plocha a nádvoří

Popis navrhovaného stavu:

Novostavba je navržena jako podsklepený objekt se dvěma podzemními a šesti nadzemními podlažími o půdorysném rozměru cca 46 x 13 m. Na obou stranách proluky je stavba oddílatována.

Hmota bytového domu je tvarově pomyslně rozdělena na tři části, které svými proporcemi navazují na proporce ostatních domů v ulici. Hmota se od severovýchodu k jihozápadu zvyšuje vždy o jedno podlaží tak, aby kopírovala výškové poměry okolních staveb v ulici. Uliční fasáda ve vyšších patrech částečně přesahuje uliční čáru. Na JV straně objektu vyšší podlaží ustupují dovnitř hmoty, čímž vznikají otevřené terasy, ze kterých je výhled na nedaleké Nusle. Tato skutečnost se projevuje jak hmotově, tak i materiálově na fasádě. Spodní část JV fasády je obložena cihelnými páskami Klinkeru, které reagují na vyšehradskou hradbu. Ustupující fasády mají stejnou barvu jako fasáda uliční. Skrz hmotu jsou dva důležité průchody: první se nachází cca uprostřed hmoty, ve kterém jsou uvnitř vstupy do bytových částí a druhý, na JZ části hmoty, sloužící jako vstup do kanceláří a jako průjezd ke stávajícímu rodinnému domu, který se nachází na parcele uvnitř vnitrobloku.

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořený sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro. Stropní desky jsou rovněž železobetonové o mocnosti 300 mm. Objekt je založen na železobetonové základové desce tl. 300 mm, která má zhutněný šterkový podklad. Základová spára je trvale odvodněna drenážním systémem. V jádrech se nacházejí třiramenná schodiště, zajišťující spojení mezi podlažími.

Svislé konstrukce jsou materiálově rozděleny podle funkcí. V suterénu se nachází železobetonové obvodové nosné stěny, zateplené extrudovaným polystyrenem, které jsou navrženy, aby odolávali aktivním zemním tlakům. Obvodové konstrukce v nadzemních částech jsou tvořeny výplňovým zdivem Porotherm 300 P+D a kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny, které plní funkci nejen dělicí, ale hlavně akustickou a tepelně izolační. Mezibytové stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm AKU 300, ostatní příčky Porotherm jsou v tloušťkách 150-200 mm.

Střešní konstrukce je navržena jako plochá s odvodem dešťových vod přes dvě vpusti v každé části střechy. Střecha bude řešená jako zelená s extenzivní zelení. Všechny konstrukce jsou detailněji popsány v tabulkách skladeb konstrukcí. Velkou část s odvodem dešťové vody tvoří střecha nad garáží, která je pochozí, a je zde umístěno dětské hřiště. Ta je odvodňována žlaby opatřené pochozími rošty.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Plošné a objemové ukazatele

Jedná se o bytový dům, tedy o funkci obytnou. Objekt zahrnuje 23 bytů pro 52 obyvatel. Budou zde také celkem 4 pronajímatelné kancelářské plochy pro celkem 46 zaměstnanců.

plocha stavbou dotčeného území:	3808,00m ²
plocha zastavěná objektem:	998,70 m ²
plochy zeleně:	2659,70 m ²
zpevněné plochy:	149,60 m ²
obestavěný prostor:	17 675 m ³
užitná plocha:	3315,20 m ²
(2.PP=880,8; 1.PP=415,7; 1.NP=422,0; 2.NP=391,3; 3.NP=424,2; 4.NP=401,1; 5.NP=256,2; 6.NP=123,9)	
Počet kanceláří:	4
Počet pracovníků/návštěvníků:	46/0
Počet bytů:	23
(garsoniéra: 3; 2+kk:17; 3+kk: 3)	
Počet nájemníků:	52

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Skladba projektu

Dokumentaci jako celek tvoří:

- Textová část
- Výkresová dokumentace
-

Části projektu se navzájem doplňují, údaje nejsou uváděny duplicitně.

Dále jsou součástí údajů ke stavbě:

- Platné bezpečnostní předpisy
- Závazné i doporučené technické normy
- Pokyny výrobců k použitým materiálům

1. Výkopové práce

Před započítáním výkopových prací bude správci inženýrských sítí provedeno vytyčení jejich stávajícího průběhu. Při křížení nebo souběhu bude výkop prováděn ručně s ohledem na vedení sítí. Skutečný průběh sítí bude následně vyznačen v situaci a potvrzen správci sítí.

Vlastní výkopové práce budou provedeny sejmutím hornin (exteriér) v ploše až na úroveň dle výkresové části, tabulky skladeb a požadavků jednotlivých profesí. Konečně bude proveden výkop pro jednotlivá vedení přípojek. Dočištění bude prováděno ručně.

Zpětné zásypy budou prováděny po vrstvách max. 300 mm a budou po vrstvách hutněny. Hlubší výkopy budou zapažené nebo prováděné s bezpečným sklonem.

2. Zakládání

Před započítím prací je nutno ověřit hloubku a způsob založení sousedních bytových domů na styku s novou stavbou. Bytový dům bude založen na základové desce tloušťky 300 mm tvořené ze železobetonu. Podklad pod deskou bude tvořit hutněný štěrk tl. 300 mm a na něm podkladní beton tl. 100 mm vyztužený KARI sítí 150/150/4. Základová spára bude trvale odvodněna drenážním potrubím.

3. Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový skelet s lokálně podepřenou železobetonovou deskou, tvořené sloupy o více dimenzích uvedených v části statika. Nosnou a ztužující funkci plní polouzavřené železobetonové jádro tl. 300 mm. Svislé konstrukce jsou materiálově rozděleny podle funkcí. V suterénu se nachází železobetonové obvodové nosné stěny, zateplené extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm, které jsou navrženy, aby odolávali aktivním zemním tlakům. Obvodové konstrukce v nadzemních částech jsou tvořeny výplňovým zdívkem Porotherm 300 P+D a kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm, které plní funkci nejen dělicí, ale hlavně akustickou a tepelně izolační. Mezibytové stěny jsou vyzděny z cihel Porotherm AKU 300, ostatní příčky Porotherm jsou o dimenzích 150-200 mm. Styky příček a stropní konstrukce budou řádně ošetřeny výplní PUR pěnou (u stěn bez požární odolnosti) nebo vložením izolace z minerálních nebo konopných rohoží.

Při provádění je nutné dodržovat technologické postupy stanovené jednotlivými dodavateli.

Osobní výtah bez strojovny - 3 kusy

Navržen je nový osobní výtah s el. pohonem o nosnosti 630 kg, rozměr kabiny šířka 1100 x hloubka 1400, dveře z čelní strany výtahu 900x2000.

Dispozice - Výtah je umístěn v zrcadlu schodiště s výstupem do jednotlivých podlaží. Bude splňovat veškeré platné normy a nařízení.

Stavební připravenost pro dodavatele výtahu - nutno se řídit požadavky dodavatele.

Schodiště

Schodiště jsou řešeny jako tříramenná. Jedno je pravotočivé a dvě jsou levotočivá. Obsahují zrcadlo, v němž je umístěn výtah. Jsou zde celkem dva typy schodišť, od 2. PP do 2. NP překonávají konstrukční výšku 3650 mm a od 2. NP do 6. NP překonávají konstrukční výšku 3050 mm. Povrchová úprava bude keramická dlažba. Schodišťová ramena budou od nosných konstrukcí akusticky oddělena typovými prvky firmy Halfen. Rameno rovnoběžné s fasádou je řešeno jako „2x lomená deska“ a zbylá dvě ramena, kolmá na fasádu jsou řešena jako „deska do desky“.

Schodiště 1 - konstrukční výška 3650 mm
- počet chodů v rameni 7, výška chodu 173,8 mm, šířka chodu 290 mm
- tl. schodišťového ramene 190 mm
- tl. podesty 190 mm
- tl. mezipodesty 220 mm

Schodiště 2 - konstrukční výška 3050 mm
- počet chodů v rameni 6, výška chodu 169,4 mm, šířka chodu 290 mm
- tl. schodišťového ramene 180 mm
- tl. podesty 225 mm
- tl. mezipodesty 225 mm

4. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými deskami tl. 300 mm. Deska je lokálně podepřená železobetonovými sloupy a více dimenzích uvedených v části statika. Dále je deska napojena na polouzavřené železobetonové jádro s tloušťkou stěny 300 mm.

Překlady

Překlady do nenosných stěn budou použity typové dle zvoleného systému.

Při provádění je nutné dodržovat technologické postupy stanovené jednotlivými dodavateli.

5. Výplně otvorů

Okna budou tvořena typovými ocelovými profily (f. Jansen) s přerušným tepelným mostem, U_w do 0,89 W/m²K, zasklení izolační dvojsklo alt. trojsklo.

Nová okna musí splňovat tepelně technické vlastnosti dle ČSN 73 0540-2. Nutno použít u všech výplní těsnící pásky vnější a vnitřní spáry mezi rámem výplní a ostěním.

Při osazování výplní otvorů dodržovat technické dokumentace a postupy stanovené jednotlivými dodavateli. Zejména kotvení jednotlivých výplní otvorů!!!

Venkovní dveře budou tvořeny typovými profily JANSEN JANISOL HI, $U=0,8$ W/m².K

6. Izolace

Tepelná izolace

V konstrukci podlah budou použity polotuhé desky z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizované, $\lambda=0,038$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení suterénních stěn, izolace pochozích střech a izolace podlahy v garáži je realizováno z extrudovaného polystyrenu Styrodur 3035 CS, zatížení v tlaku 3000kg/m² $\lambda=0,04$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení obvodového pláště je provedeno z minerální vaty Isover TF PROFI, tloušťky dle tabulky skladeb.

V konstrukci zelených střech je použit pěnový polystyren EPS 100 Z, tloušťky dle tabulky skladeb.

Hydroizolace

Střešní konstrukce bude chráněna proti pronikání vody do konstrukce hydroizolační fólií na bázi flexibilních polyolefínů, celoplošně lepená, odolávající UV záření, vyztužená skelnou netkanou rohoží (Sarnafil TG 66), tloušťky dle tabulky skladeb.

Hydroizolace spodní stavby bude vícevrstvá hydroizolační fólie vyztužená skelnou tkaninou na bázi flexibilních polyolefínů, opatřena zelenou signální vrstvou, vhodná pro hydroizolaci spodních a podzemních staveb (Sikaplan WT 1200-C), tloušťky dle tabulky skladeb.

Při provádění izolací nutno dodržet postupy stanovené dodavatelem dle technických listů (vkládání vyztužných pásku do rohů, penetrace apod.).

7. Povrchy stěn a stropů

Mimo garáží budou všechny stěny a stropy omítnuty sádrovou omítkou.
Hygienická zázemí bude do výšky 2100 mm obloženo keramickým obkladem.
Při materiálových změnách musí být přechodové části přetaženy skelným pletivem Stiflex resp. mřížkou s dostatečným přesahem přes oba povrchy.

Vnitřní malby budou provedeny na vyzrálé povrchy kvalitními nátěrovými hmotami s vhodnou krycí schopností – akrylátovou disperzní malbou minimálně ve dvou vrstvách.

8. Podlahy

Nové podlahové konstrukce budou provedeny jako plovoucí, budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu.

Přechody mezi jednotlivými typy krytin budou opatřeny přechodovými lištami z ušlechtilé oceli.

Souvrství a typy povrchů jsou popsány v Tabulkách skladeb a legendách místností.

9. Fasáda

Část fasády bude obložena cihelnými pásky Klinker, vybraný odstín bude odsouhlasen investorem. Barevnost omítnutých fasád - vybraný odstín bude odsouhlasen investorem.
Skříň od plynoměru a HUP na fasádě bude opatřena dvířky v barvě fasády. V soklové části do výše dle výkresové dokumentace budou provedeny soklové omítky.

10. Střecha

Střešní konstrukce je navržena jako plochá s odvodem dešťových vod v každé části střechy přes dvě vpusti napojené na kanalizaci. Střecha bude provedena jako zelená s extenzivním typem zeleně.

Při provádění nutno dodržet postupy stanovené dodavatelem dle technických listů. Všechny vedení sítí nad střešní rovinu musí být opatřené dostatečnou tepelnou izolací!

Prostupy sítí střešní rovinou jsou lemovány klempířským oplechováním nebo pomocí tvarovek. Prostupy koordinovat s profesemi.

11. Zámečnické výrobky

Veškeré ocelové prvky budou povrchově chráněny žárovým pozinkováním, ocelové části upravované na staveništi (broušení, svařování, vrtání nebo poškození původního povrchu) budou natřeny nátěrem proti korozi téže barvy jako původní povrchová úprava.

12. Klempířské prvky

Prvky jsou navrženy z titan-zinkového plechu Rheinzink – předzvětralý, tloušťky min. 0,6 mm. Při výrobě a osazování klempířských prvků nutno dodržet ČSN 73 36 10 a Zásady pro zpracování klempířských prací od fy Rheinzink.

Spojovací a upevňovací materiál nutno používat vyhovující.

materiál:	plech polotvrdý tl. 0,6 mm plech polotvrdý tl. 0,7 mm plech polotvrdý tl. 0,8 mm
-----------	--

spojovací materiál:	nýty s plochou kulovou hlavou
---------------------	-------------------------------

nýty s trnem
hřebíky
příponky
drát

Zásadně nepoužívat lepení na silikon nebo jiný tmel. Letovaná místa nutno důkladně očistit. Ve styku s ocelovými prvky nutno plech podkládat olověným páskem tl. 1,0 mm. Ocelové upevňovací součásti nutno chránit 2x základním nátěrem a opláštěním plechem.

zásadně nutno dodržovat čsn 733610 a pokyny výrobce uvedené ve firemním předpise

13. Prostupy

Prostupy provádět dle výkresů specialistů, prostupy zdravotní instalace a části elektro budou provedeny pomocí řezání a vrtáním. Při provádění jednotlivých tras nutno koordinovat s výkresy jednotlivých profesí a s požadavky prováděcích firem.

Prostupy vyžadující osazení překladů budou opatřeny ocelovými profily.

Větší drážky budou vynechány při zdění, v původním zdivu drážky nutno řezat.

Prostupy stěnami s požární odolností musí být utěsněny tmely, požárními manžetami apod.) s požadovanou odolností dle požární zprávy. Provádění pouze certifikovanou firmou a na prostupy nutno doložit atest.

14. Ostatní

Stavební řešení objektu zajišťuje mimo všech výše specifikovaných činností ještě stavební přípomoc pro technické profese (zřizování prostupů, drážek apod. a jejich zpětné zaplentování či doplnění). Tyto stavební přípomoc nejsou do výkresové dokumentace zakresleny (s výjimkou zásadních horizontálních a vertikálních prostupů konstrukcemi vytvářených při jejich realizaci) a je nutné je odvodit z projektové dokumentace dílčích profesí.

Uváděné materiály jsou brány jako standard. Je možno použít výrobky stejné či vyšší kvality. Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem.

Skladby podlah jsou navrženy tak, aby vyhovovaly ČSN.

V požárních úsecích je nutné instalovat vždy PHP v počtu dle požární zprávy.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V konstrukci podlah budou použity polotuhé desky z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizované, $\lambda=0,038$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení suterénních stěn, izolace pochozích střech a izolace podlahy v garáži je realizováno z extrudovaného polystyrenu Styrodur 3035 CS, zatížení v tlaku 3000kg/m² $\lambda=0,04$ W/m.K, tloušťky dle tabulky skladeb.

Zateplení obvodového pláště je provedeno z minerální vaty Isover TF PROFI, tloušťky dle tabulky skladeb.

V konstrukci zelených střech je použit pěnový polystyren EPS 100 Z, tloušťky dle tabulky skladeb.

Nové okenní výplně jsou zaskleny okny s izolačními dvojsklem alt. trojsklem.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Vzhledem k neznalosti geologických podmínek v dotčené oblasti, bylo založení navrženo na únosnost základové spáry 180kPa. Po odkrytí základové spáry je třeba provést posouzení základových podmínek autorizovaným geologem a následně upravit dimenze základů podle skutečného stavu.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

h) Dopravní řešení

Stavba je navržena v souladu s ustanoveními vyhl. č. 398/2009 Sb. pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Řešený objekt je realizován na parcele, v jejíž lokalitě ani okolí se nenachází žádná ochranná pásma a nejsou stavbou ani vyvolána, vyjma inženýrských sítí vedoucích v místní komunikaci. Jejich bližší poloha je na situaci stavby.

Základová podmínky pozemku pro stavbu domu jsou hodnoceny středním radonovým indexem pozemku. Střední radonový index pozemku již vyžaduje provedení ochranných opatření proti pronikání radonu z podloží do budov. Mezi základní v této souvislosti patří utěsnění veškerých prostupů instalačních vedení vedoucí ze země do objektu a zabezpečení neporušenosti základové desky či vyrovnávacího betonu podlahy (pracovní spáry, smršťování, statické trhliny apod.). Dále je potřebné, aby spodní stavba byla oddělena protiradonovou izolací, která ji ochrání i proti účinkům zemní vlhkosti.

jj) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Poznámka

Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit.

Před zahájením prací bude na místo svolána schůzka za účasti mj. investora, prováděcí firmy, projektanta a domluveny zásady provádění a upřesněny detaily.

V průběhu stavby budou svolávány kontrolní dny.

Každá změna oproti návrhům v předložené dokumentaci a podmínkám tohoto vyjádření, vyvolaná např. odhalením nepředvídatelné skutečnosti v průběhu prací, bude okamžitě nahlášena a před realizací schválena mj. projektantem a zástupcem investora.

Všechny instalační rozvody jednotlivých profesí jsou zakresleny v projektové dokumentaci jednotlivých profesí.

Přechody mezi jednotlivými materiály řešit přechodovými kovovými lištami (různé povrchy podlahy, stěn apod.).

Při rozporu mezi výkresem stavebním a jednotlivých profesí zavolat projektanta.

Všechny dřevěné prvky budou opatřené nátěrem proti plísním a dřevokazným houbám.

Podle požárně-bezpečnostního řešení je nutné instalovat vždy PHP sněhové nebo práškové. Počet a poloha viz zpráva PO.

Stavební díly, materiály, ostatní zařizovací předměty nebo výkony, které nebyly uvedeny v předešlém textu nebo byly opomenuty, ale patří k funkčnosti přejímané budovy, jsou součástí celkové zakázky.

Uváděné materiály jsou specifikovány jako vzorové, jejichž vlastnosti musí být co do kvality a trvanlivosti dodrženy nebo překročeny.

Veškeré nové použité materiály budou vybírány s přihlédnutím k jejich ekologické nezávadnosti, možnosti budoucí recyklace a k energetické náročnosti jejich výroby. Projekt až na výjimky (stavební chemie, ochranné prostředky na dřevo) počítá s použitím přírodních materiálů.

Nutno dodržovat normy platné k 30. 12. 1990 jako závazné.

Platí:

ČSN 73 0212-1	Geometrická přesnost ve výstavbě - Kontrola přesnosti - Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě - Kontrola přesnosti - Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 2005	Injekční práce v stavebnictvě
ČSN 73 2031	Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců - Společná ustanovení
ČSN 73 2061-1 ČSN EN 1090-1-3	Zatěžovací zkoušky zdiva - Část 1: Všeobecná ustanovení Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3040	Geotextílie v stavebních konstrukcích - Základné ustanovenia
ČSN 73 3050 ČSN 73 6133	Zemné práce - Všeobecné ustanovenia Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (nahrazuje ČSN 73 3050 - Zemné práce)
ČSN 73 3130	Stavební práce - Truhlářské práce stavební - Základní ustanovení
ČSN 73 3150 ČSN 73 3440	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění Stavební práce - Sklenářské práce stavební - Základní ustanovení
ČSN 73 3450 ČSN 73 3610 ČSN EN 1457	Obklady keramické a skleněné Navrhování klempířských konstrukcí Komíny - Pálené/Keramické komínové vložky - Požadavky a zkušební metody
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 8101	Lešení - Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107	Trubková lešení

Základní pokyny pro stavbu

Zařízení stavby:

- Zhotovení výškového bodu s odpovídající absolutní výškou
- Zhotovení provizoria pro stavební proud (včetně měření) a stavební vodovod
- Kompletní zařízení staveniště

- Zřízení WC pro stavbu v potřebném množství včetně úklidu
- Zařízení kanceláří včetně telefonu pro vedení stavby
- Dostatečný počet kontejnerů na suť včetně odvozu a poplatku za sklápění i uložení, vzniklou suť je třeba podle místních předpisů vytrídít a odvézt
- Během celé doby stavby funguje zodpovědný stavbyvedoucí, který je neustále přítomen na staveništi. Stavbyvedoucí musí prokázat kvalifikaci v oboru a uveďte se jmenovitě. Totéž platí pro jeho zástupce. Výměna stavbyvedoucího smí proběhnout jen na základě písemné žádosti a se souhlasem investora. Stavbyvedoucí vede stavební deník, který bude kdykoliv k nahlédnutí pro investora a projektanta.

Všeobecně

- podání veškerých důkazů o kvalitě a shodě použitých materiálů
- kompletní vedení stavby
- koordinace termínů s úpravou médií v objektu (silnoproudé rozvody, slaboproudé rozvody, voda, kanalizace)
- podání veškerých úředních potvrzení, např. převzetí hrubé stavby atd. až k úřednímu potvrzení dokončení a převzetí stavby, případně potvrzení o odstranění vad
- hrubý a konečný úklid stavby
- plánovací a prováděcí podklady pro silnoproud, zdravotní techniku
- pro veškerý materiál (hrubá stavba a dokončovací práce) se předloží vzorky či alternativy. Tyto se přezkoumají investorem a architektem a schválí. Schválení se provede písemnou formou.
- zásadně se budou používat jen látky bez vady a škodlivin (předloží se potvrzení o přípustnosti, shodě nebo atesty)

Zajištění bezpečnosti práce a péče o zdraví

Stavební řešení a technologické postupy jsou navrženy v souladu s platnými normami, bezpečnostními a hygienickými předpisy.

Základním právním předpisem pro výstavbu je vyhláška 591/2006 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a vyhláška Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a pro provoz Vyhláška č. 48/1982 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Na staveništi musí být respektována ochranná pásma podzemních vod, zejména jejich zdrojů. Zahraniční zařízení použítá při stavbě budou mít atest pro provoz v ČR.

Při práci musí být dodržovány předpisy o ochraně a bezpečnosti práce a příslušné normy a předpisy. Projekt je zpracován v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhláškou 192/2005 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zásadami je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

- Práce ve výškách – zábradlí
- Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

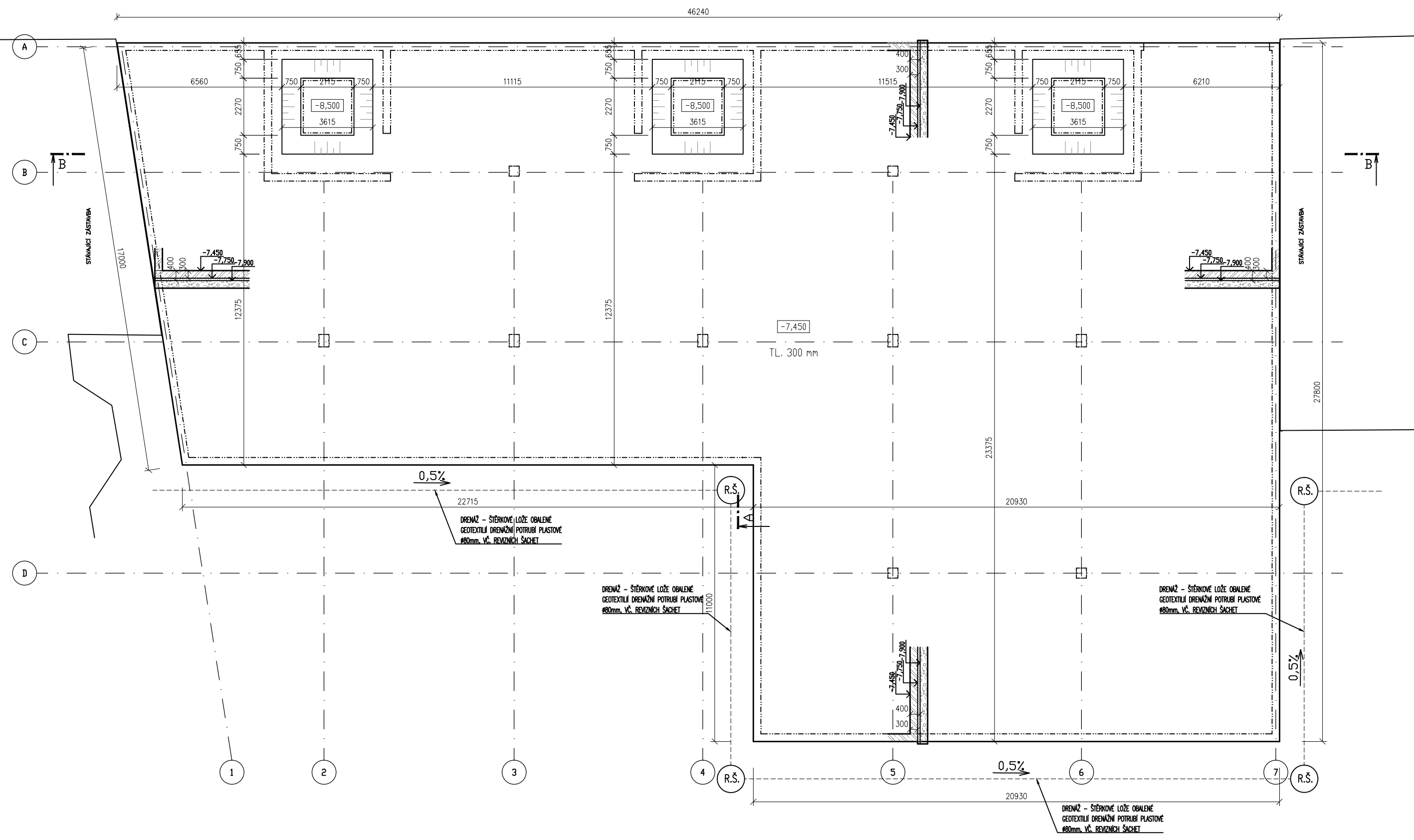
- Zákaz používání alkoholu
- Používání ochranných pomůcek
- Pořádek na staveništi
- Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- Pravidelná školení BOZ
- Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic
- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Dodržování a respektování podmínek Požární zprávy, návodů k obsluze zařízení
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování BOZ
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZ

Při výstavbě nutno respektovat:

- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN EN 1090-1-3 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 0550 Stanovení tepelně technických vlastností stavebních konstrukcí a budov. Měření a kontrola tepelných ztrát budov
- Zákoník práce a další ČSN, ON k provádění staveb
- V rámci stavby nutno počítat s omezenou pracovní dobou



POZNÁMKA:

- PŘED ZAPOČETÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ BUDE SPRÁVCI INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ PROVEDENO VYTÝČENÍ JEJICH STÁVAJÍCÍHO PRŮBĚHU
- PŘI KŘÍŽENÍ NEBO SOUBĚHU BUDE VÝKOP PROVÁDĚN RUČNĚ S OHLEDEM NA VEDENÉ SÍTĚ
- VLASTNÍ VÝKOPOVÉ PRÁCE BUDOU PROVEDENY SEJMUTÍM HORNIN V PLOŠE AŽ NA ODPOVÍDAJÍCÍ ÚROVEŇ, BUDE PROVEDEN VÝKOP PRO VLASTNÍ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE A JEDNOTLIVÁ VEDENÍ PŘÍPOJEK
- ZÁKLADOVÁ SPÁRA BUDE CHRÁNĚNA PROTI PROMRZÁNÍ, ROZBŘÍDÁNÍ A VYSYCHÁNÍ.
- ZPĚTNÉ ZÁSYPY BUDOU PROVÁDĚNY PO VRSTVÁCH MAX. 300 mm A BUDOU PO VRSTVÁCH HUTNĚNY NA 200 KPA
- PROSTUPY KONSTRUKCEMI PROVĚST DLE VÝKRESŮ JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ , VĚTŠÍ PROSTUPY JSOU VYZNAČENÉ VE STAVEBNÍCH VÝKRESECH.
- V PŘÍPADĚ, ŽE SE V PRŮBĚHU PRACÍ VYSKYTNOU ROZPORY S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ, NUTNO PŘIVOLAT PROJEKTANTA PŘED BETONÁŽÍ PROVĚRIT UMÍSTĚNÍ A VELIKOST PROSTUPŮ DLE JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ!!!

VEŠKERÉ MATERIÁLY JSOU UVEDENY JAKO SMĚRNÉ (STANDARD), POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ MINIMÁLNĚ SPLŇOVAT JEJICH PARAMETRY

- UVEDENÉ KÓTY A ROZMĚRY JE NUTNO VŽDY OVĚRIT A UPŘESNIT NA MÍSTĚ
- KÓTY STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ JSOU UVÁDĚNY VČETNĚ OMÍTEK U NOVÝCH BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY



±0,000 = 200,290 B.p.v.

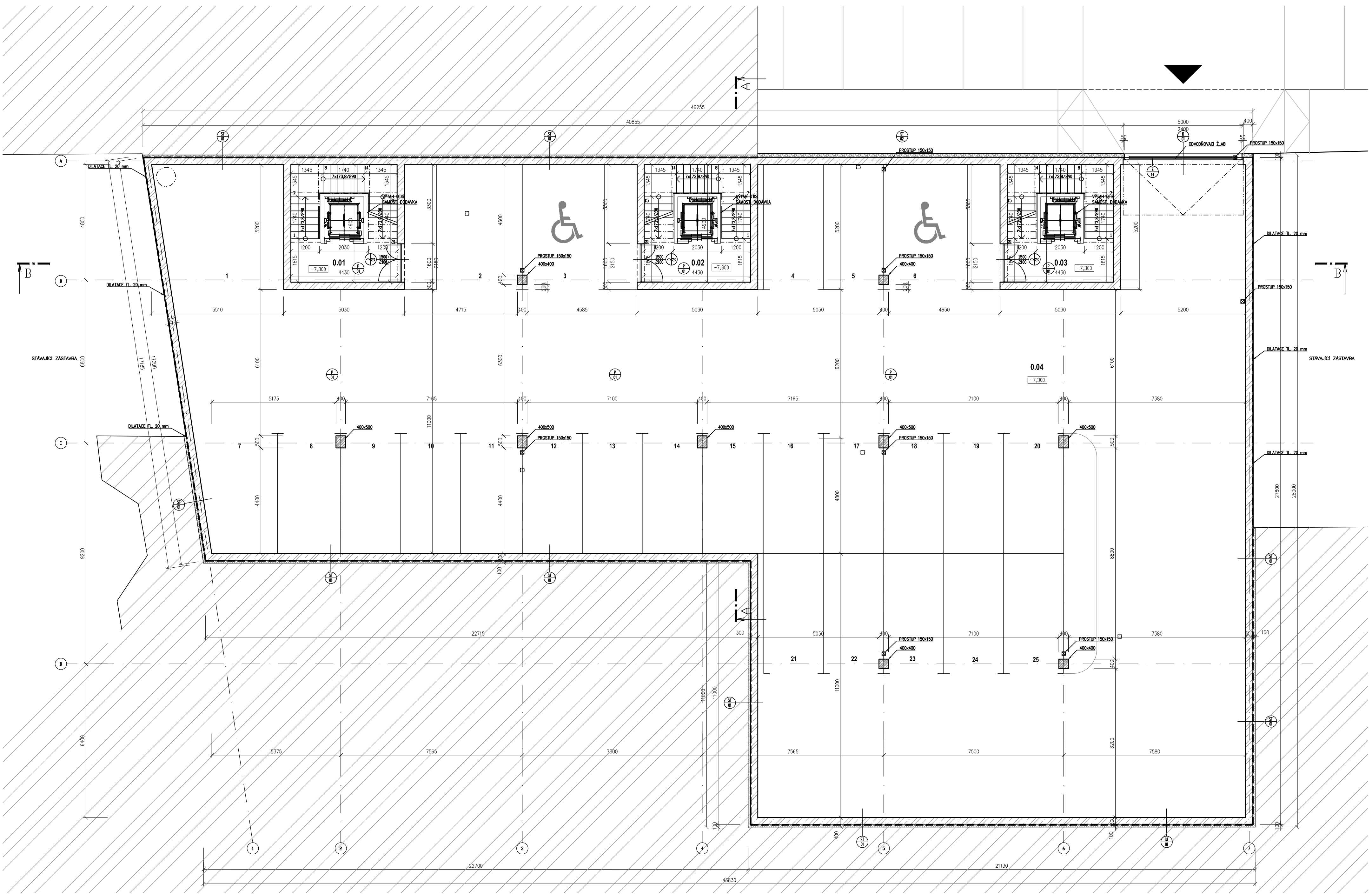
TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad		
OBJEDNATEL:	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1		
PROJEKTANT:	Fakulta stavební ČVUT	AUTOR PROJEKTU Martin MAJ	VYPRACOVAL Martin MAJ
			VEDOUcí PROJEKTU Ing. Martina NOVOTNÁ Ing. Martin VONKA

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRAD**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU:	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO: 1:150	ZÁKLADY	B.101	
POČET A4: 3			
STUPEŇ: DSP			



- LEGENDA PRVKŮ:**
- OZNAČENÍ SKLADBY PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STŘECH SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STĚN SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ OKEN SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ DVEŘÍ SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADBY
 - HYDROIZOLACE - SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADBY
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
 - ROSTLÝ TERÉN



Číslo	Jméno	Plocha (m ²)	Stěny	Strop	Podlaha
0.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
0.04	GARÁŽ	865,0	OMÍTKA SÁDROVÁ	BEZ ÚPRAVY	BETON.MAZAN. S. NÁTĚREM

880,8 m²

±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
 OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

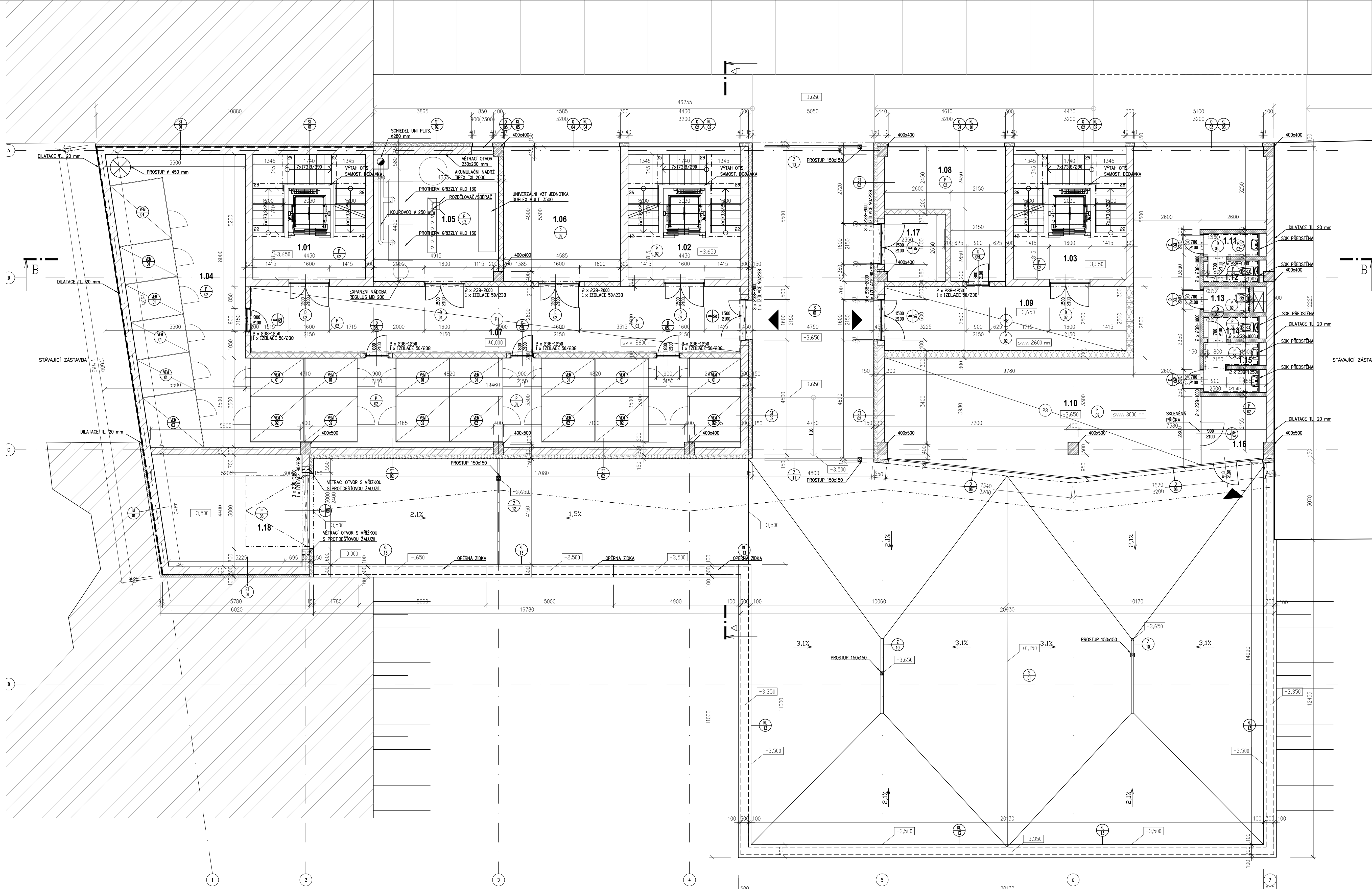
PROJEKTANT: **Fakulta stavební ČVUT**
 AUTOR PROJEKTU: Martin MAJ
 VYPRACOVAL: Martin MAJ
 VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ, Ing. Martin VONKA, Ph.D.

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRADE**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014
 MĚŘÍTKO: 1:75
 POČET A4: 8
 STUPEŇ: DSP

NÁZEV VÝKRESU: **PŮDORYS 2.PP**
 Č.PŘÍLOHY: **B.102**
 Č.PARÉ:



- LEGENDA PRVKŮ:**
- (P 01) - OZNAČENÍ SKLADĚB PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (S 01) - OZNAČENÍ SKLADĚB STŘECH
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (ST 01) - OZNAČENÍ SKLADĚB STĚN
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (KL 01) - OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - (Z 01) - OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
 - (O 01) - OZNAČENÍ OKEN
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (D 01) - OZNAČENÍ DVĚŘÍ
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (VM 01) - OZNAČENÍ VESTAVĚNÉHO MOBILIÁŘE
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- [Symbol] OBALOVÁ KONSTRUKCE
- POROBĚN 300 P10
 - [Symbol] VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO
- POROBĚN 300 A10
 - [Symbol] PRŮČKY
- POROBĚN 14 P10
 - [Symbol] PRŮČKY
- POROBĚN 19 P10
 - [Symbol] TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA
- VE TABULKY SKLADĚB
 - [Symbol] TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN
- VE TABULKY SKLADĚB
 - [Symbol] HYDROIZOLACE - SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADĚB
 - [Symbol] ŽEB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - [Symbol] ROSTLÝ TERÉN
- PODHLÉDY**
- (P) SÁDKOKARTONOVÝ PODHLED
 - (P) OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE V JEDNÉ ÚROVNI
 - (P) OPLÁŠTĚNÍ DESKAMI SDK 2x12,5 mm

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha (m ²)	Stěny	Strop	Podlaha
1.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.04	SKLEP	121,1	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.05	KOTELNA	23,8	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	CEMENTOVÝ POTĚR
1.06	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	24,0	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	LAMINO
1.07	CHODBA	50,0	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.08	KOLÁRNA	17,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	CHODBA	23,6	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.10	KANCELÁŘ	83,6	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	LAMINO
1.11	UMÝVÁRNA ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.12	WC ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.13	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.14	WC MUŽI	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.15	UMÝVÁRNA MUŽI	3,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.16	ZADVĚŘI	6,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.17	SKLAD ODPADU	6,2	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	CEMENTOVÝ POTĚR
1.18	GARÁŽ ZAHŘADA	24,58	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	CEMENTOVÝ POTĚR
		415,7 m ²			

±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPIOVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad

OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

PROJEKTANT: **Fakulta stavební ČVUT**

AUTOR PROJEKTU: Martin MAJ

VYPRACOVAL: Martin MAJ

VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ, Ing. Martin VONKA, Ph.D.

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRADE**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014

MĚŘÍTKO: 1:75

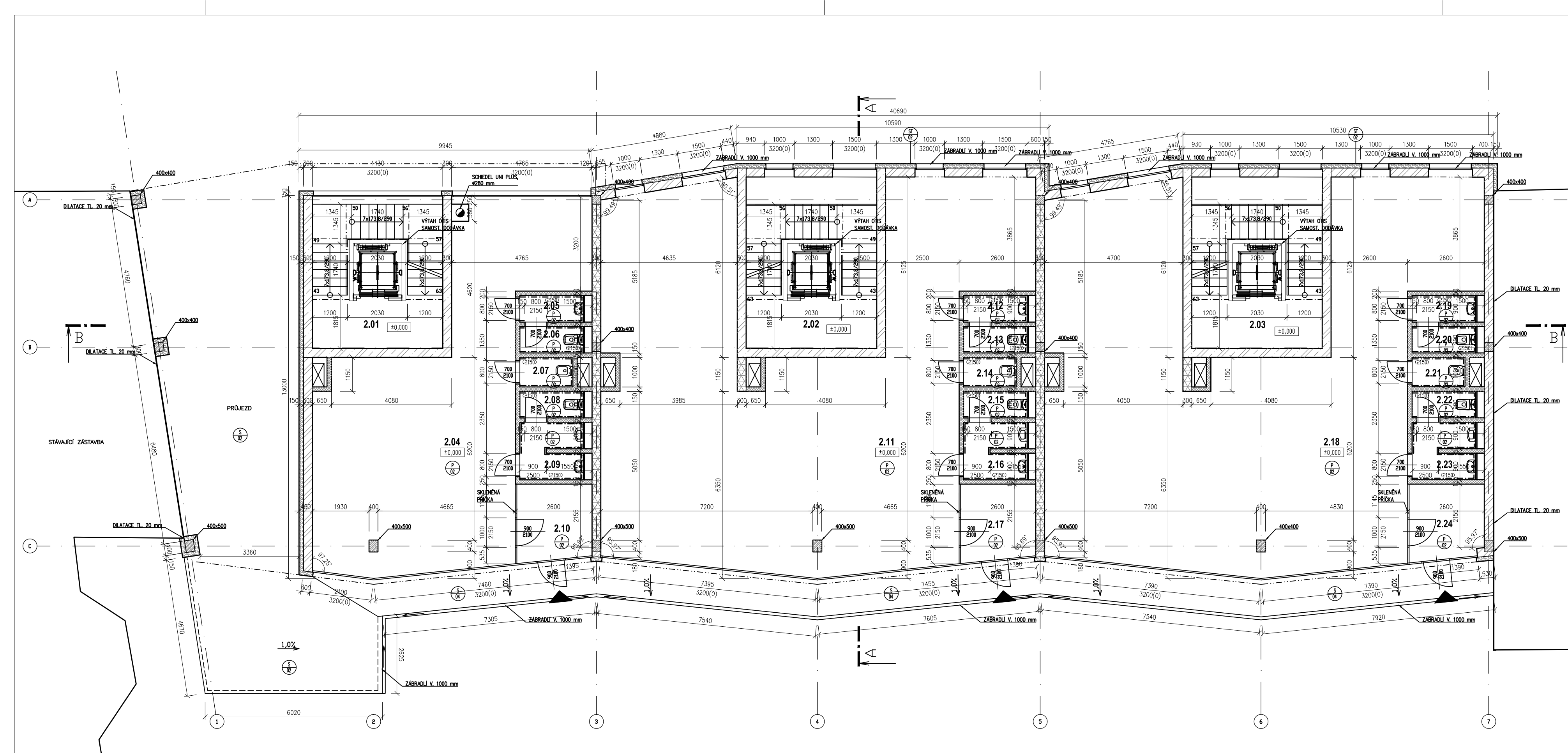
POČET AR: 8

STUPEŇ: DSP

NÁZEV VÝKRESU: **PŮDORYS 1.PP**

Č. PŘÍLOHY: **B.103**

Č. PARÉ: **B.103**



Číslo	Jméno	Plocha (m ²)	Stěny	Strop	Podlaha
2.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.04	KANCELÁŘ	68,7	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	LAMINO
2.05	UMÝVÁRNA ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.06	WC ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.07	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.08	WC MUŽI	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.09	UMÝVÁRNA MUŽI	3,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.10	ZÁDVEŘÍ	6,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.11	KANCELÁŘ	137,2	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	LAMINO
2.12	UMÝVÁRNA ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.13	WC ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.14	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.15	WC MUŽI	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.16	UMÝVÁRNA MUŽI	3,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.17	ZÁDVEŘÍ	6,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.18	KANCELÁŘ	139,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	LAMINO
2.19	UMÝVÁRNA ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.20	WC ŽENY	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.21	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.22	WC MUŽI	1,9	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.23	UMÝVÁRNA MUŽI	3,8	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.24	ZÁDVEŘÍ	6,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA

422,0 m²

- LEGENDA PRVKŮ:
- OZNAČENÍ SKLADBY PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STŘECH SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STĚN SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ OKEN SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ DVEŘÍ SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY

- LEGENDA MATERIÁLŮ
- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P+D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 AU
 - PŘÍČKY - POROTHERM 14 P+D
 - PŘÍČKY - POROTHERM 19 P+D
 - TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADBY
 - ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA

- PODHLÉDY
- SÁDROKARTONOVÝ PODHLÉD - OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE V JEDNÉ ÚROVNI - OPLÁSTĚNÍ DESKAMI SDK 2x12,5 mm



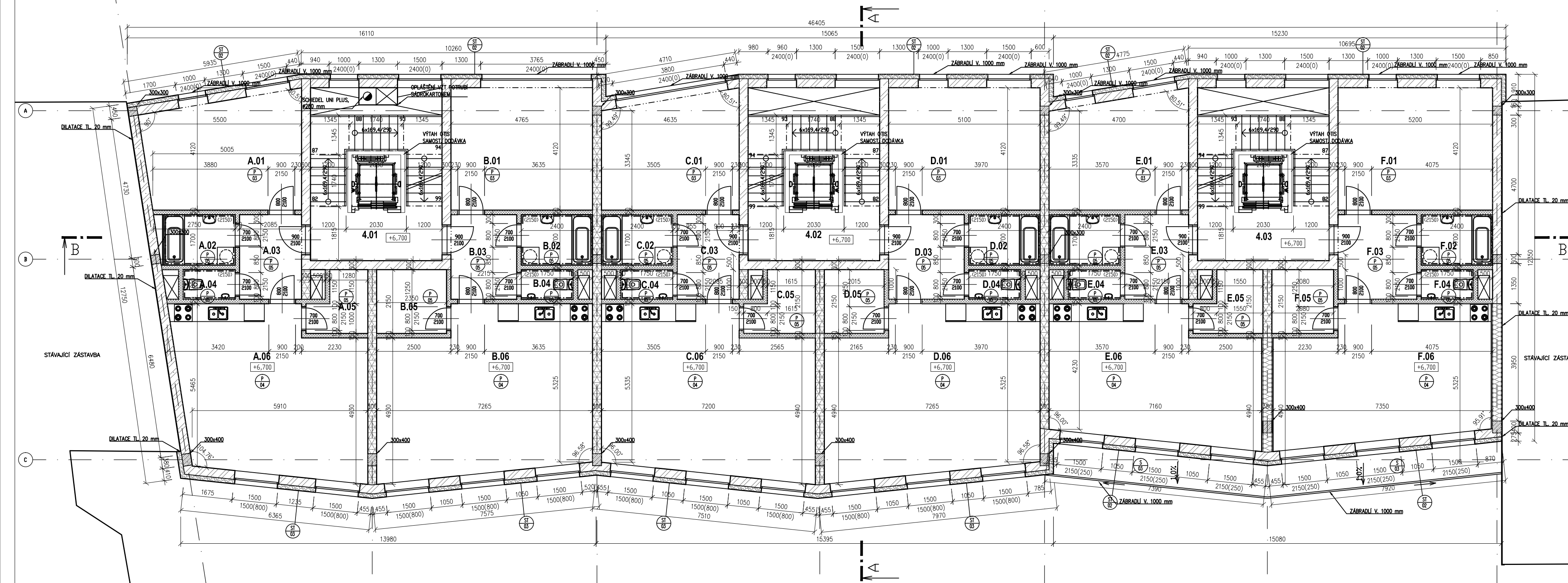
±0,000 = 200,290 B.p.v.
 TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPIOVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA
 MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
 OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

PROJEKTANT:	Fakulta stavební ČVUT	AUTOR PROJEKTU:	Martin MAJ	VYPRACOVAL:	Martin MAJ	VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ Ing. Martin VONKA, Ph.D.
-------------	---------------------------------	-----------------	------------	-------------	------------	-------------------	--

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRAĐ**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU:	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO: 1:100	PŮDORYS 1.NP	B.104	
POČET A4: 5			
STUPEŇ: DSP			



Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Stěny	Strop	Podlaha
F.01	LOŽNICE	21,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
F.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
F.03	HALA	7,5	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
F.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
F.05	SKLAD	4,5	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
F.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	31,2	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO

441,5 m²

4.03	SCHODIŠTĚ 3	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
E.01	LOŽNICE	17,5	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
E.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
E.03	HALA	6,1	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
E.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
E.05	SKLAD	4,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
E.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	30,0	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO

Tabulka místností

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Stěny	Strop	Podlaha
4.01	SCHODIŠTĚ 1	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
A.01	LOŽNICE	17,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
A.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
A.03	HALA	5,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
A.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
A.05	SKLAD	3,6	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
A.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	33,8	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO
B.01	LOŽNICE	17,7	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
B.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
B.03	HALA	6,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
B.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
B.05	SKLAD	5,1	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
B.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,5	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO
4.02	SCHODIŠTĚ 2	7,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
C.01	LOŽNICE	17,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
C.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
C.03	HALA	5,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
C.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
C.05	SKLAD	4,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
C.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,1	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO
D.01	LOŽNICE	18,4	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KOBEREC
D.02	KOUPELNA	4,1	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
D.03	HALA	7,2	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
D.04	WC	1,7	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
D.05	SKLAD	4,3	OMÍTKA SÁDROVÁ	OMÍTKA SÁDROVÁ	KERAMICKÁ DLAŽBA
D.06	OBÝVACÍ POKOJ + KK	38,9	OMÍTKA SÁDROVÁ	SDK PODHLED	LAMINO

- LEGENDA PRVKŮ:**
- OZNAČENÍ SKLADBY PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STŘECH SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ SKLADBY STĚN SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ ZÁMEČNÍKÝCH PRVKŮ
 - OZNAČENÍ OKEN SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - OZNAČENÍ DVEŘÍ SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- OBALOVÁ KONSTRUKCE — POROTHERM 300 P4D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO — POROTHERM 300 AKU
 - PŘÍČKY — POROTHERM 14 P4D
 - PŘÍČKY — POROTHERM 19 P4D
 - TEPELNÁ IZOLACE — MINERÁLNÍ VATA — VIZ TABULKY SKLADBY
 - SDK KONSTRUKCE TL. 380 mm — DOVITĚ OPLÁŠTĚNÍ SDK 12,5 mm, VÝPLŇ MINERÁLNÍ VLN
 - ŽB KONSTRUKCE — SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA

±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA. JEHO KOPIOVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
 OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

PROJEKTANT: **Fakulta stavební ČVUT**
 AUTOR PROJEKTU: Martin MAJ
 VYPRACOVAL: Martin MAJ
 VEDOUcí PROJEKTU: Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ, Ing. Martin VONKA, Ph.D.

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRA**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014
 MĚŘÍTKO: 1:100
 POČET A4: 5
 STUPEŇ: DSP

NÁZEV VÝKRESU: **PŮDORYS 3.NP**

Č.PŘÍLOHY: **B.105**

Č.PARÉ:

POZNÁMKA:

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY:

- KOMPLETNÍ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY Z TIŽN PLECHU TL. 0,7mm
- SPOJOVACÍ MATERIÁL: NÍTY S PLOCHOU KULOVOU HLAVOU, NÍTY S TRNEM, HŘEBÍKY,
- ZÁSADNĚ NEPOUŽÍVAT LEPENÍ NA SILIKON NEBO JINÝ TMEL. PRO LEPENÍ PRVKŮ POUŽÍVAT POUZE SYSTÉMOVÉ LEPIDLO
- ZÁSADNĚ NUTNO DODRŽOVAT ČSN 733610, POUŽÍVAT VYHOVUJÍCÍ SPOJOVACÍ A UPEVŇOVACÍ MATERIÁL A POKRYTY VÝROBCE UVEDENÉ VE FIREMNÍM PŘEDPISU
- LETOVANÁ MÍSTA NUTNO DŮKLADNĚ OČISTIT. POZOR NA STYK S OCELOVÝMI A MĚDĚNÝMI PRVKY, STŘÍŽNÝMI HRANAMI POZINKOVANÝCH PRVKŮ, V JEJICH STYKU JE NUTNO PLECH PODLOŽIT OLOVĚNÝM PÁSKEM TL. 1,0MM. DÁLE JE NUTNÉ VYLOUČIT KONTAKT SE STŘEŠNÍMI PÁSY NECHRÁNĚNÝMI PŘED UV ŽÁŘENÍM, S PVC STŘEŠNÍ FÓLIÍ, VÁPNEM, SÁDROU A CEMENTEM.

VEŠKERÉ MATERIÁLY JSOU UVEDENY JAKO SMĚRNÉ (STANDARD), POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ MINIMÁLNĚ SPLŇOVAT JEJICH PARAMETRY

- UVEDENÉ KÓTY A ROZMĚRY JE NUTNO VŽDY OVĚŘIT A UPŘESNIT NA MÍSTĚ
- PROSTUPY KONSTRUKCEMI JSOU VYZNAČENÉ VE VÝKRESECH PROFESÍ, PO OSAZENÍ POTRUBÍ - IZOLOVAT A NÁSLEDNĚ DOBETONOVAT
- V PŘÍPADĚ ROZPORU PROFESE A STAVEBNÍHO VÝKRESU NUTNO PŘIVOLAT PROJEKTANTA
- KERAMICKÉ DLAŽBY A BETONOVÉ MAZANINY MUSÍ BÝT DILATOVÁNY (DILATAČNÍ SPÁRY MUSÍ BÝT NAD SEBOU), PO OBVODU VLOŽIT DILATAČNÍ PÁSKY TL.10mm Z PPS.
- INSTALACE - PROSTUPY, DŘÁŽKY - BUDOU PROVEDENY PODLE PROJEKTŮ JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ A BUDOU ŘEZÁNY.
- VEŠKERÉ ZABUDOVANÉ OCELOVÉ PRVKY BUDOU OPATŘENY ZÁKLADNÍM NÁTĚREM (OCHRANA PROTI KORÓZI) A 2xVRCHNÍM NÁTĚREM.
- PŘED BETONÁŽÍ PROVĚŘIT UMÍSTĚNÍ A VELIKOST PROSTUPŮ DLE JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ
- VEŠKERÉ MATERIÁLY A PRVKY BUDOU POUŽITY PODLE TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ, DETAILŮ A TECHNOLOGICKÝCH PŘEDPISŮ VÝROBCE S ORIGINALNÍMI A DOPORUČENÍMI DOPLŇKY
- V PŘÍPADĚ, ŽE SE V PRŮBĚHU PRACÍ VYSKYTNOU ROZPORY S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ, PŘIVOLAT PROJEKTANTA.

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  KAČÍREK FR. 16/32
-  ZEMINA S TRAVNATÝM POROSTEM

LEGENDA PRVKŮ:

-  OZNAČENÍ SKLADEB STŘECH
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY



±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

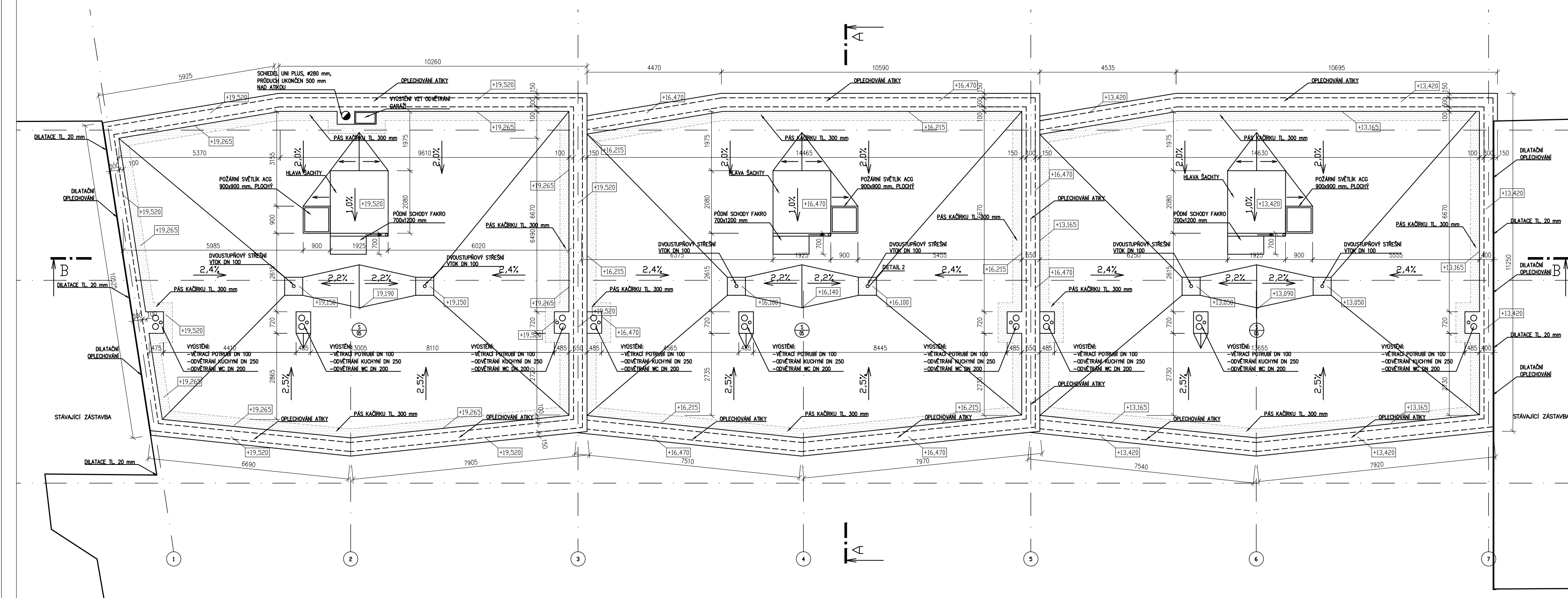
MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

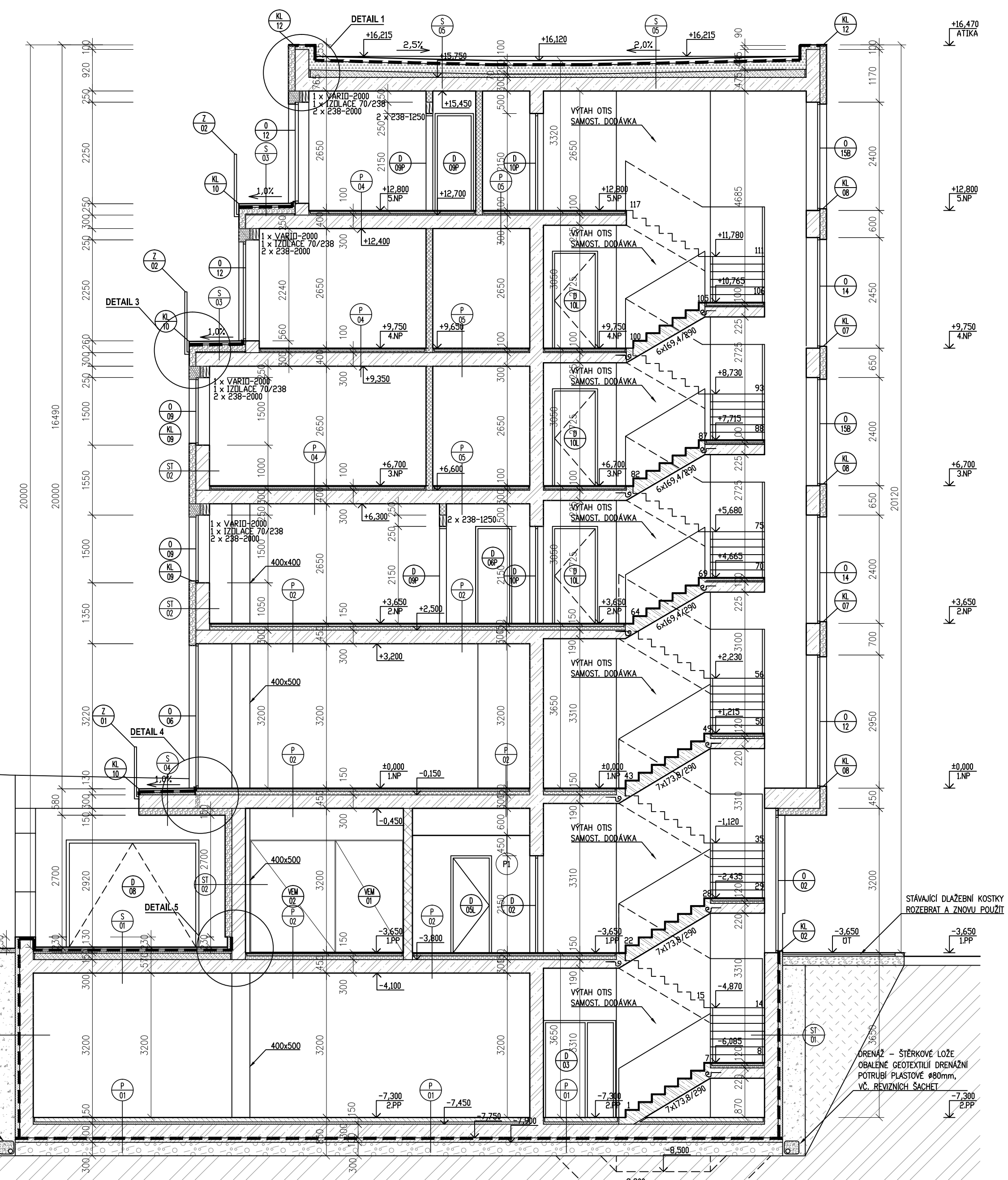
PROJEKTANT:	Fakulta stavební ČVUT	AUTOR PROJEKTU:	VYPRACOVAL:	VEDOUČÍ PROJEKTU:
		Martin MAJ	Martin MAJ	Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ Ing. Martin VONKA, Ph.D.

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRADE**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU:	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO: 1:100	PŮDORYS STŘECHY	B.106	
POČET A4: 4			
STUPEŇ: DSP			





LEGENDA PRVKŮ:

- (P 01) - OZNAČENÍ SKLADEB PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
- (S 01) - OZNAČENÍ SKLADEB STŘECH SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
- (ST 01) - OZNAČENÍ SKLADEB STĚN SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
- (KL 01) - OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
- (Z 01) - OZNAČENÍ ZAMEČNICKÝCH PRVKŮ
- (O 01) - OZNAČENÍ OKEN SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
- (D 01) - OZNAČENÍ DVEŘÍ SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY

PODHLÉDY

- (P) SÁDROKARTONOVÝ PODHLÉD - OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE V JEDNÉ ÚROVNI - OPLÁŠTĚNÍ DESKAMI SDK 2x12,5 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBALOVÁ KONSTRUKCE - POROTHERM 300 P+D
- VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO - POROTHERM 300 AKU
- PŘÍČKY - POROTHERM 14 P+D
- PŘÍČKY - POROTHERM 19 P+D
- TEPELNÁ A KROČEJOVÁ IZOLACE - VIZ TABULKY SKLADEB
- TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - VIZ TABULKY SKLADEB
- TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN - VIZ TABULKY SKLADEB
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS - VIZ TABULKY SKLADEB
- HYDROIZOLACE - SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADEB
- BETONOVÉ KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
- ŽB KONSTRUKCE - SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
- SPÁDOVÁ VRSTVA Z PERLITBETONU - VIZ TABULKY SKLADEB
- HUTNĚNÝ ZÁSYP ŠTĚRKEM - VIZ TABULKY SKLADEB
- ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP FR. 8/16
- KAČÍREK FR. 8/16
- HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
- ROSTLÝ TERÉN

±0,000 = 200,290 B.p.v.

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPIOVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

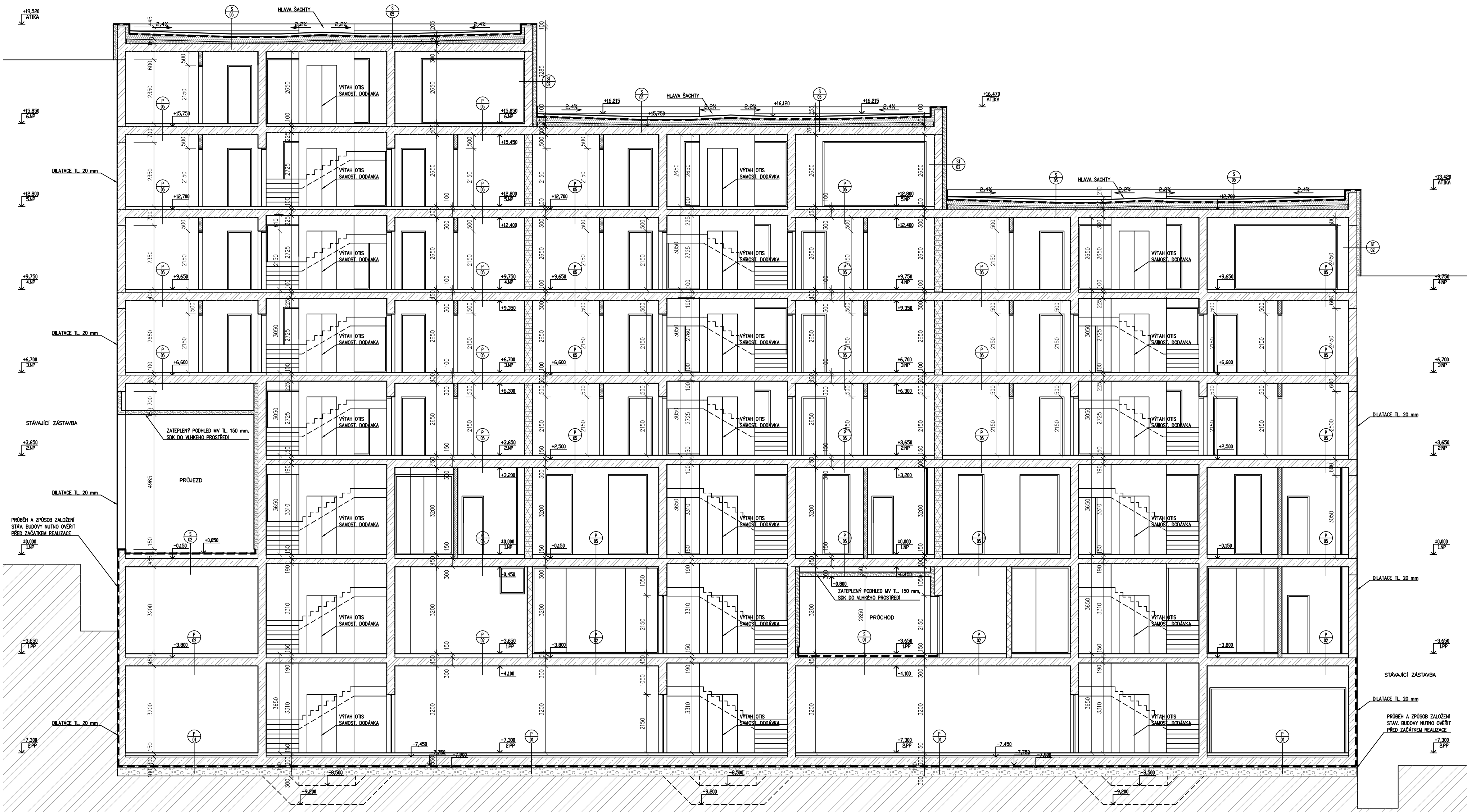
MÍSTO STAVBY: Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad
 OBJEDNATEL: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

PROJEKTANT: **Fakulta stavební ČVUT**
 AUTOR PROJEKTU: Martin MAJ
 VYPRACOVAL: Martin MAJ
 VEDOUcí PROJEKTU: Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ, Ing. Martin VONKA, Ph.D.

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRAD**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-A	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ: B.201
MĚŘÍTKO: 1:75			
POČET A4: 6			
STUPEŇ: DSP			



- LEGENDA PRVKŮ:**
- (P 01) – OZNAČENÍ SKLADEB PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (S 01) – OZNAČENÍ SKLADEB STŘECH
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (ST 01) – OZNAČENÍ SKLADEB STĚN
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (KL 01) – OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - (Z 01) – OZNAČENÍ ZÁMEČNÍKÝCH PRVKŮ
 - (O 01) – OZNAČENÍ OKEN
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - (D 01) – OZNAČENÍ DVEŘÍ
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- OBALOVÁ KONSTRUKCE
- POROTHERM 300 P+D
 - VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO – POROTHERM AKU 300
 - PŘÍČKY
- POROTHERM 14 P+D
 - PŘÍČKY
- POROTHERM 19 P+D
 - TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA
- VIZ TABULKY SKLADEB
 - TEPELNÁ IZOLACE – EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- VIZ TABULKY SKLADEB
 - TEPELNÁ IZOLACE – EPS
- VIZ TABULKY SKLADEB
 - HYDROIZOLACE – SPECIFIKACE VIZ TABULKY SKLADEB
 - ŽB KONSTRUKCE – SPECIFIKACE VIZ ČÁST STATIKA
 - SPÁDOVÁ VRSTVA Z PERLITBETONU
- VIZ TABULKY SKLADEB
 - HUTNĚNÝ ZÁSYP ŠTĚRKEM
- VIZ TABULKY SKLADEB
 - ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP FR. 8/16
 - KAČÍREK FR. 8/16
 - HUTNĚNÝ ZÁSYP ZEMINOU
 - ROSTLÝ TERÉN

PODHLÉDY

- (P)
SÁDROKARTONOVÝ PODHLED
- OCELOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE V JEDNÉ ÚROVNI
- OPLÁŠTĚNÍ DESKAMI SDK 2x12,5 mm

±0,000 = 200,290 B.p.v.
TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY: *Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad*
OBJEDNATEL: *Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1*

PROJEKTANT: **Fakulta stavební ČVUT**
AUTOR PROJEKTU: *Martin MAJ*
VYPRACOVAL: *Martin MAJ*
VEDOUcí PROJEKTU: *Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ
Ing. Martin VONKA, Ph.D.*

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA V PRAZE 2 - VYŠEHRAD**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ B-B	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO: 1:100			B.202
POČET A4: 8			
STUPEŇ: DSP			



- LEGENDA PRVKŮ:
- P
01 – OZNAČENÍ SKLADEB PODLAH DLE NÁŠLAPNÉ VRSTVY
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - S
01 – OZNAČENÍ SKLADEB STŘECH
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - ST
01 – OZNAČENÍ SKLADEB STĚN
SKLADBY JSOU SPECIFIKOVÁNY V PŘÍLOZE: TABULKY
 - KL
01 – OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
 - Z
01 – OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
 - O
01 – OZNAČENÍ OKEN
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY
 - D
01 – OZNAČENÍ DVEŘÍ
SPECIFIKACE V PŘÍLOZE: TABULKY

- LEGENDA
- SILIKÁTOVÁ OMÍTKA, BARVA ČSN 6003
 - SILIKÁTOVÁ OMÍTKA, BARVA ČSN 1142
 - SOKLOVÁ OMÍTKA, BARVA ČSN 1353

±0,000 = 200,290 B.p.v.
 TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTÁNTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY: *Přemyslova, parcela č. 159/1, 159/2, 159/3, Praha 2 - Vyšehrad*
 OBJEDNATEL: *Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1*

PROJEKTANT:	Fakulta stavební ČVUT	AUTOR PROJEKTU:	Martin MAJ	VYPRACOVAL:	Martin MAJ	VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. Arch. Petra NOVOTNÁ Ing. Martin VONKA, Ph.D.
-------------	----------------------------------	-----------------	------------	-------------	------------	-------------------	--

NÁZEV DÍLA: **NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU V ULICI PŘEMYSLOVA
V PRAZE 2 - VYŠEHRAD**

ČÁST: **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

DATUM: 11/2014	NÁZEV VÝKRESU:	Č.PŘÍLOHY:	Č.PARÉ:
MĚŘÍTKO: 1:100	POHLED SEVEROZÁPADNÍ	B.301	
POČET A4: 8			
STUPEŇ: DSP			