

Bytový dům Veleslavín

Ústav: 15114 Ústav památkové péče

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá

Vypracoval: Jiří Novák

Stupeň PD: Bakalářská práce

Datum: 01/2022

Semestr: LS 2021/2022



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

PORTFOLIO

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Studie bakalářské práce LS 2020/2021

A Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje
- A.1.1 Údaje o stavbě
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

B Souhrnná technická zpráva

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

C Situace

- C.1 Situační výkres širších vztahů
- C.2 Katastrální situační výkres
- C.3 Koordináční situační výkres
- C.4 Situační výkres zařízení staveniště

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.1 Technická zpráva
- D.1.1.2.1 Půdorys 1.PP M 1: 50
- D.1.1.2.2 Půdorys 1NP M 1: 50
- D.1.1.2.3 Půdorys 2NP M 1: 50
- D.1.1.2.4 Půdorys 4.NP M 1: 50
- D.1.1.2.5 Výkres střechy M 1: 50
- D.1.1.2.6 Řez A-A' M 1: 50
- D.1.1.2.7 Řezopohled B-B' M 1: 50
- D.1.1.2.8 Řez fasádou M 1: 25
- D.1.1.2.9 Pohled východní a severní M 1: 100
- D.1.1.2.10 Výkres komunikačního jádra – interiér M 1: 50
- D.1.1.2.11 Výkres komunikačního jádra – interiér M 1: 50
- D.1.1.2.12 Detail kotvení schodiště – interiér M 1: 50
- D.1.1.2.13 Axonometrie vstupní haly
- D.1.1.2.14 Detail A - návaznost na terén kavárny M 1: 10
- D.1.1.2.15 Detail B - návaznost na terén ve vstupní části M 1: 10
- D.1.1.2.16 Detail C - podhled vstupní části M 1: 10
- D.1.1.2.17 Detail D - skrytý žlab šikmé střechy M 1: 5
- D.1.1.2.18 Detail E - atika M 1: 10
- D.1.1.2.19 Detail F - návaznost ploché střechy na zeď M 1: 10
- D.1.1.2.20 Výpis vybraných dveřních otvorů
- D.1.1.2.21 Výpis vybraných okenních otvorů
- D.1.1.2.22 Výpis vybraných klempířských prvků
- D.1.1.2.23 Výpis vybraných zámečnických prvků
- D.1.1.2.24 Z08 - návrh interiéru
- D.1.1.2.25 Z03 návrh interiéru

- D.1.1.2.26 Výpis vybraných truhlářských prvků
- D.1.1.2.27 Výpis materiálů, komponentů a koncových prvků elektro pro detailnější řešení interiéru společných prostor 1.01, 2.01, 2.02, 3.01, 3.02, 4.01 a 4.0
- D.1.1.2.28 Výpis skladeb

D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení

- D.1.2.1 Technická zpráva
- D.1.2.2 Statické posouzení
- D.1.2.3.1 Výkres základů M 1: 50
- D.1.2.3.2 Výkres tvaru 1PP M 1: 50
- D.1.2.3.3 Výkres tvaru 1NP M 1: 50
- D.1.2.3.4 Výkres tvaru 3NP – typické podlaží M 1: 50
- D.1.2.3.5 Výkres výztuže obousměrně pnuté desky D16 M 1: 50
- D.1.2.3.6 Výkres výztuže jednosměrně pnuté desky D15 M 1: 50

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3.1 Technická zpráva
- D.1.3.2.1 Požární situace M 1: 200
- D.1.3.2.2 Půdorys 1.PP M 1: 100
- D.1.3.2.3 Půdorys 1NP M 1: 100
- D.1.3.2.4 Půdorys 2NP M 1: 100

D.1.4 Technické zařízení stavby

- D.1.4.1 Technická zpráva
- D.1.4.2.1 Souhrnná koordináční situace TZB M 1: 200
- D.1.4.2.2 Půdorys 1.PP M 1: 100
- D.1.4.2.3 Půdorys 1NP M 1: 100
- D.1.4.2.4 Půdorys 2NP M 1: 100

E Dokladová část

Čestné prohlášení autora
ZADÁNÍ bakalářské práce
PRŮVODNÍ LIST
RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI
Bakalářský projekt TZB – zadání
Bakalářský projekt – realizace staveb (PAM)

Bytový dům Veleslavín

Ústav: 15114 Ústav památkové péče
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá
Vypracoval: Jiří Novák
Stupeň PD: Bakalářská práce

Datum: 01/2022
Semestr: LS 2021/2022



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



ATELIÉR GIRSA
ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
FA ČVUT

JIŘÍ NOVÁK
BYTOVÝ DŮM VELESLAVÍN
LS 2021

Na severním okraji katastrálního území Veveslavín se nachází trojúhelníkový blok domů, který sousedí s jednokolejkou. Blok však není uzavřený.

V budoucnosti se počítá se vznikem zahloubené rychlodráhy a nahrazením využití železničního násypu cyklostezkou vedoucí až do Stromovky, což změní lukrativitu a charakter místa k lepšímu.

Na tuto parcelu navrhuji bytový dům s prodejním prostorem v parteru a kavárnu.



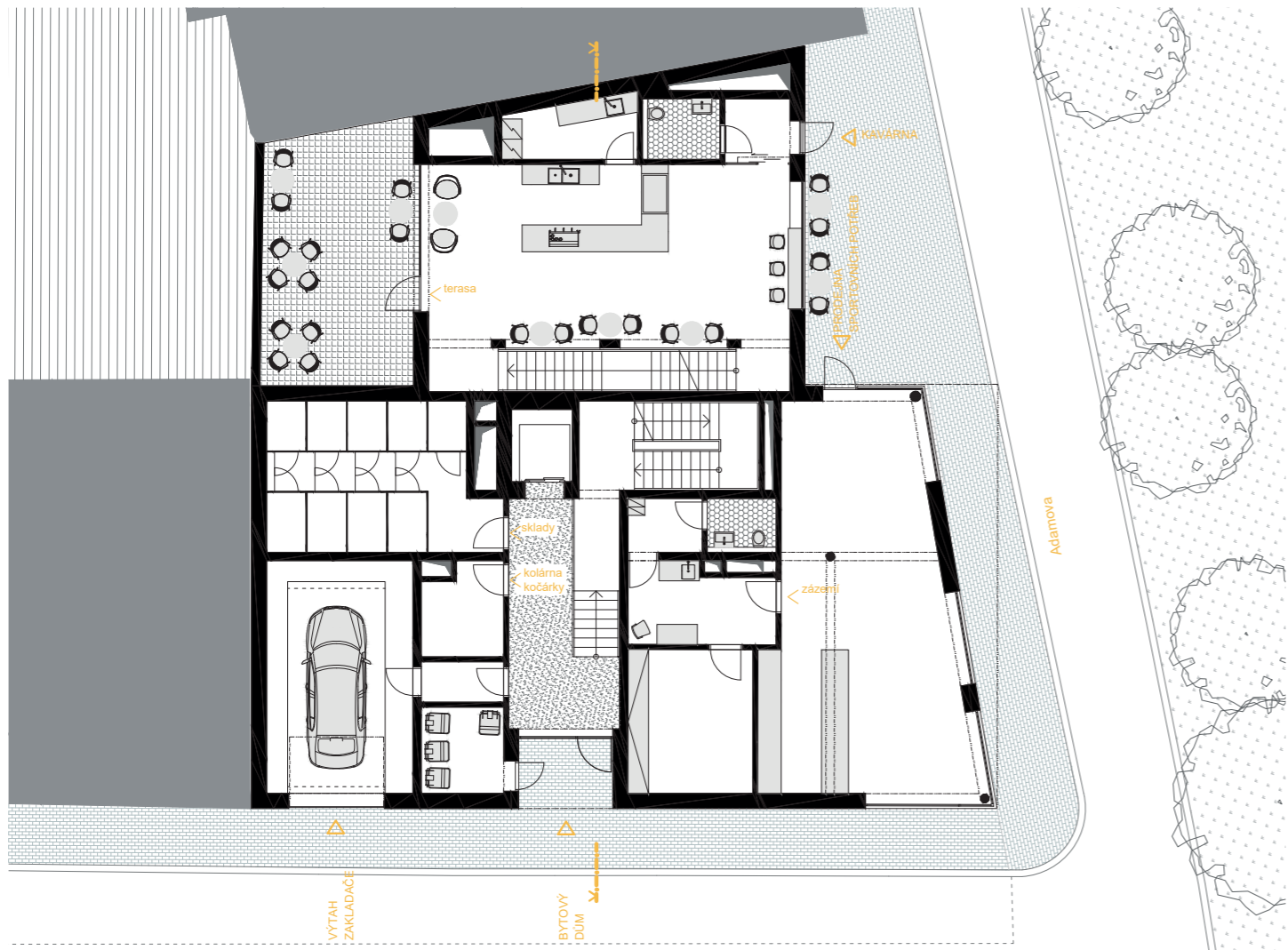
Hmota bytového domu navazuje na zástavbu v ulici Pod dvorem a to jak hmotou, tak typem střechy. Do ulice Adamova jsou nadzemní podlaží předsazena, čímž se akcent nároží znásobuje. Budova kavárny s plochou střechou vyrovnává novodobější tvar sousedícího domu a můj návrh bytového domu.

Kavárna disponuje dlážděným předprostorem, ale i terasou, respektive atriem, které je situováno směrem do klidného dvora. V přízemí se nachází samotné obslužné prostory s přípravnou. V nadzemním podlaží je otevřený prostor s možností posezení a výhledem na budoucí cyklostezku, která má vzniknout místo jednokolejky. V podzemním podlaží kavárny navrhuji zázemí.

Bytový dům má hlavní vchod s halou směrem do ulice Adamova. Do této ulice ústí i vjezd do systémového autozakladače, který disponuje 14ti parkovacími stáními. V přízemí a podzemním podlaží se nachází veškeré technické zázemí bytů, které jsou umístěny v druhém až čtvrtém nadzemním podlaží. Obslužná komunikace je situována na severo-západní fasádu.

Na jedno typické podlaží bytového domu připadají dva byty dispozice 2kk a 2 byty 1kk. Výměra bytu dispozice 2kk je 56,7 m², výměra bytu 1kk je 38,9 m².

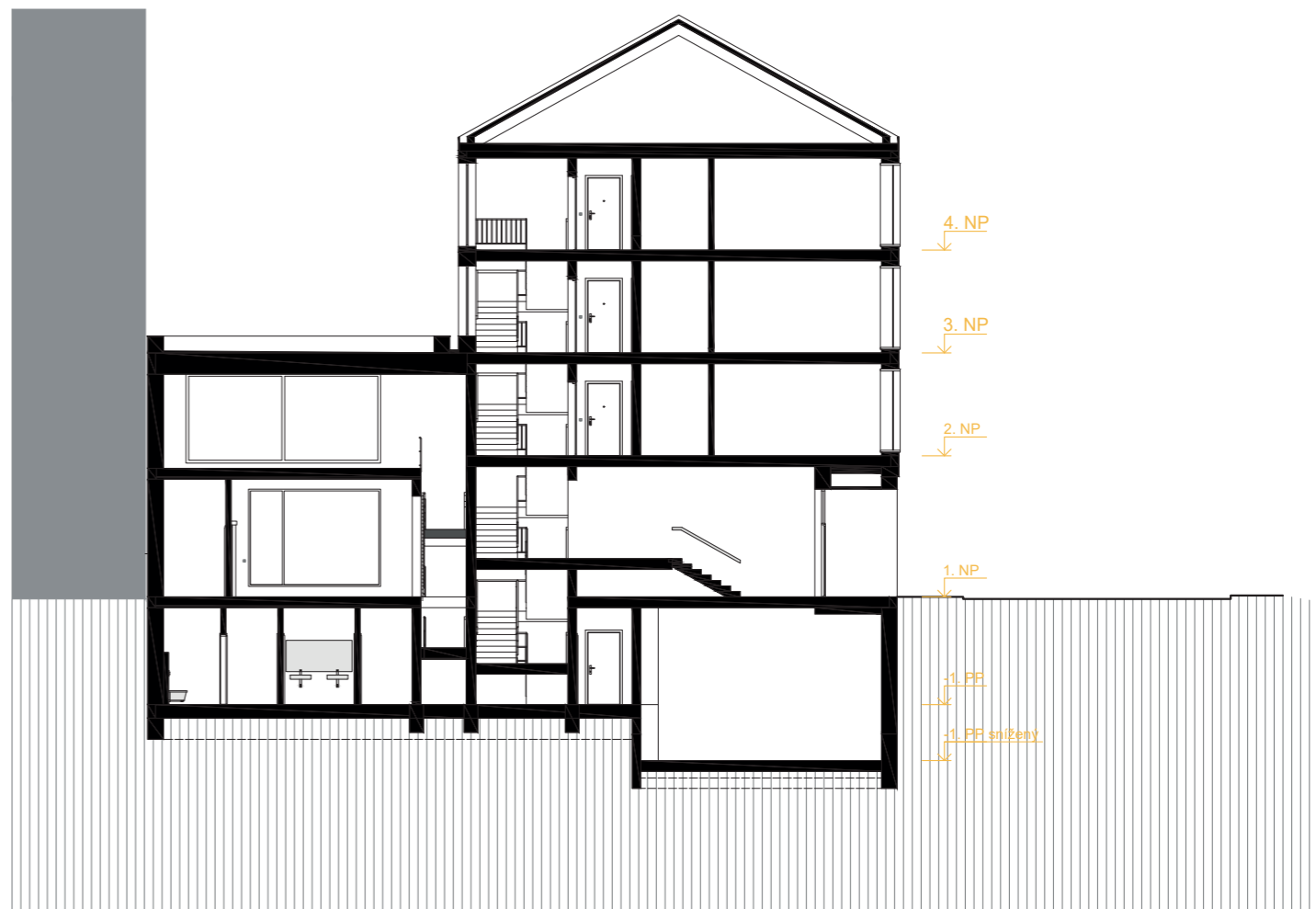




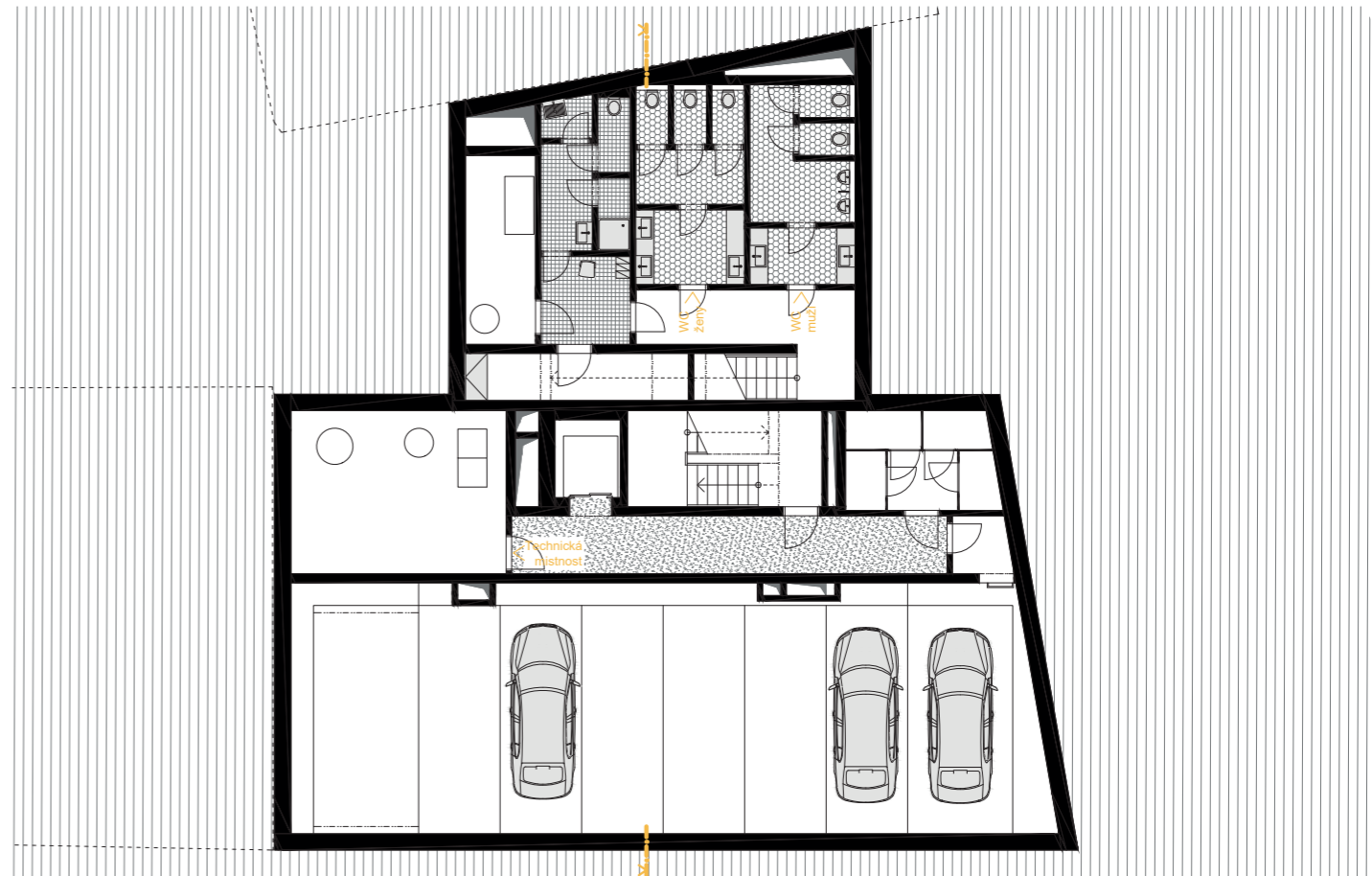
Půdorys přízemí



Půdorys typického podlaží bytového domu a 2. NP kavárny

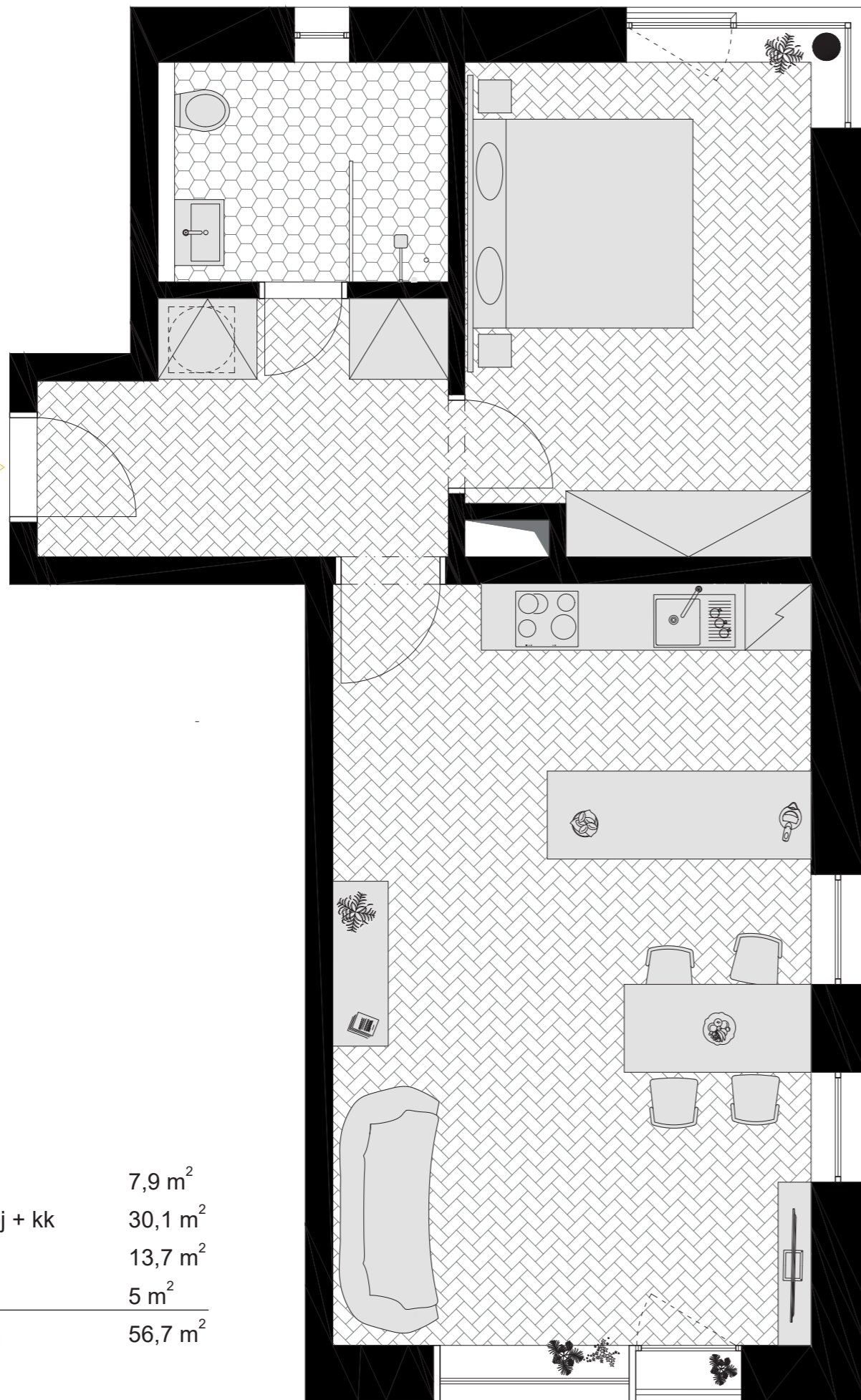


Řez



Půdorys 1.PP

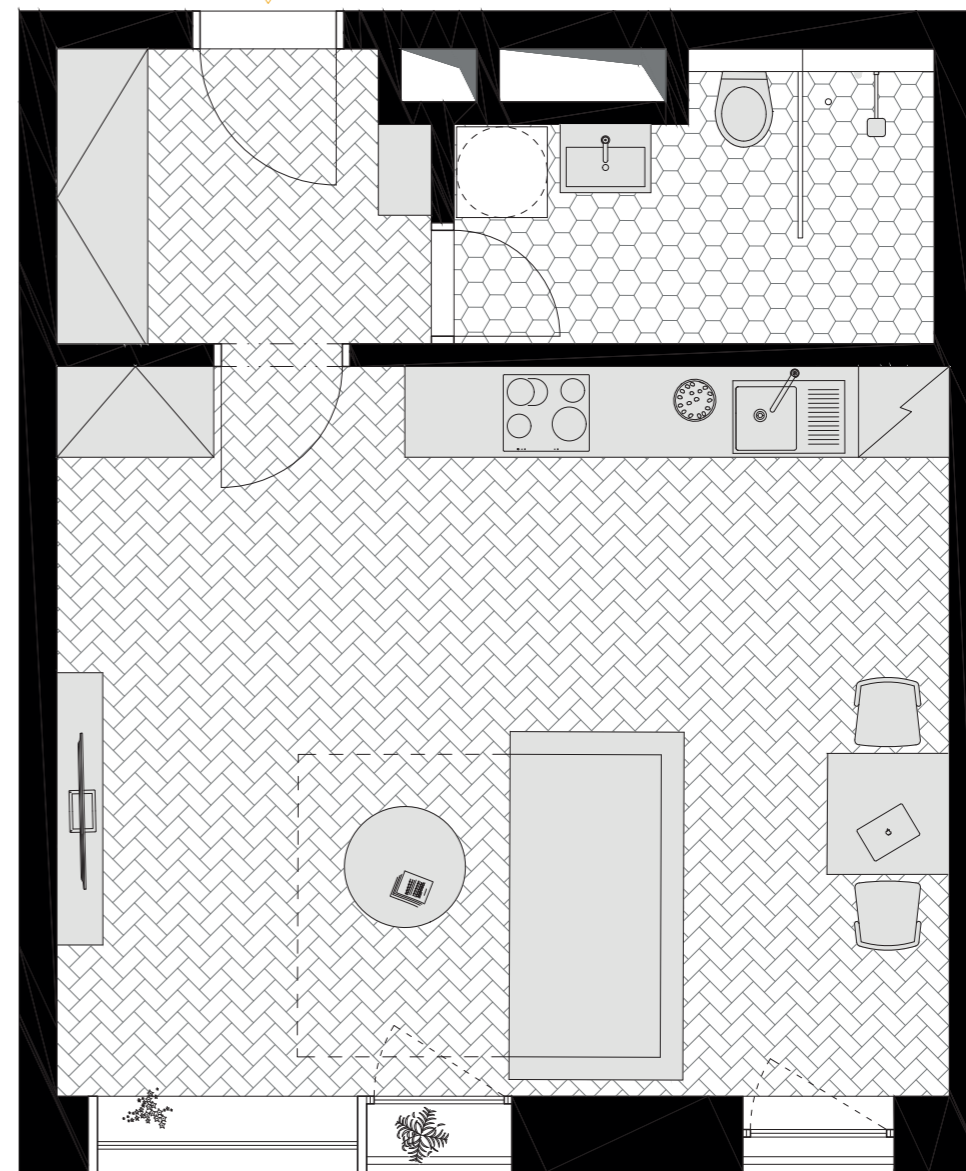
BYT A
2kk



1 Chodba	7,9 m ²
2 Obývací pokoj + kk	30,1 m ²
3 Ložnice	13,7 m ²
4 Koupelna	5 m ²
celková výměra	56,7 m ²

Půdorys bytu A

BYT B
1kk



1 Chodba	4,7 m ²
2 Obývací místnost + kk	29 m ²
3 Koupelna	5,2 m ²
celková výměra	38,9 m ²

Půdorys bytu B





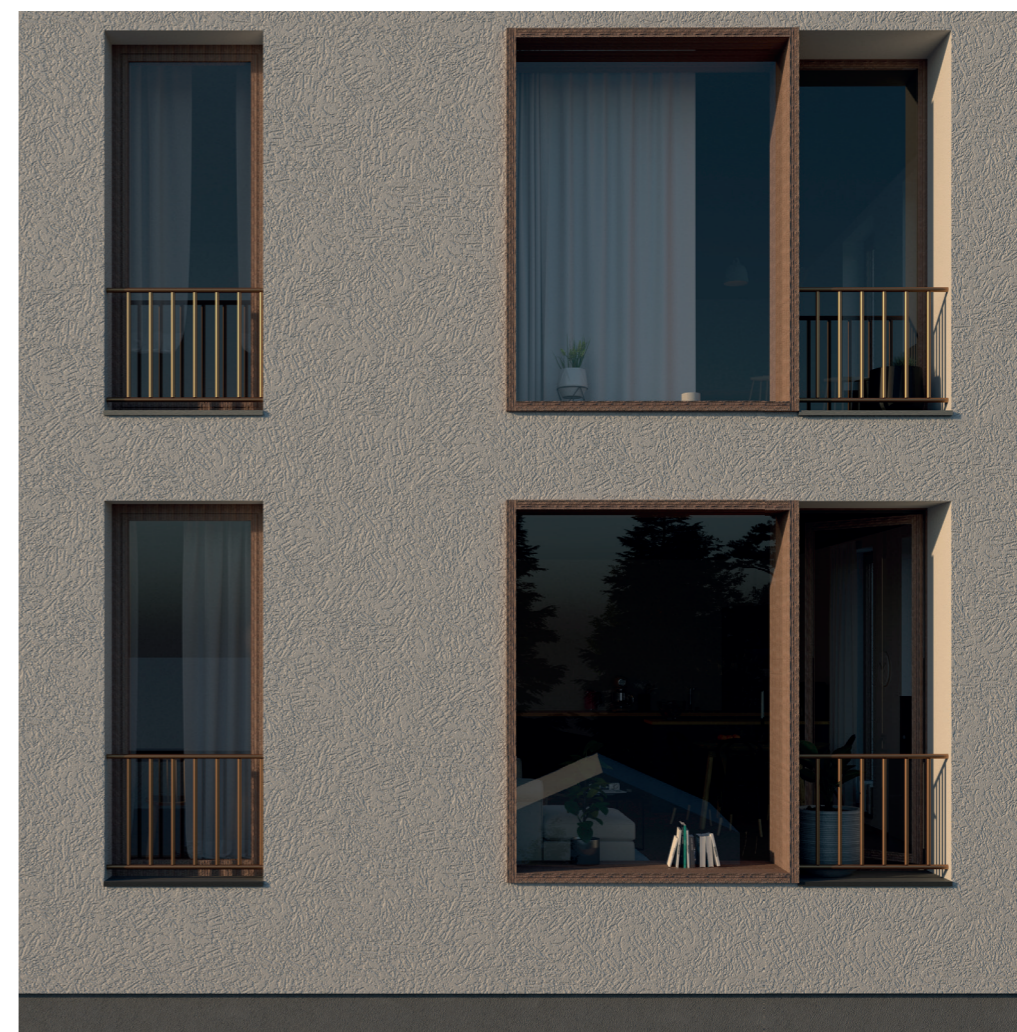
Fasáda ulice Pod dvorem



Fasáda ulice Adamova



Řezopohled



Materiálové zobrazení fasády



Pohled ulici Pod dvorem



Pohled ulici Adamova

Bytový dům Veleslavín


Ústav: 15114 Ústav památkové péče
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá
Vypracoval: Jiří Novák
Stupeň PD: Bakalářská práce

Datum: 01/2022
Semestr: LS 2021/2022




**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Stupeň PD:	Bakalářská práce - BP		
Akce:	Bytový dům Veveslavín p. č. 156, k. ú. Veveslavín [729353]	Datum: 01/2022	Paré:
		Semestr: LS 2021/2022	

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje	1
A.1.1 Údaje o stavbě	1
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	1
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	1
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	1
A.3 Seznam vstupních podkladů	2

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	A Průvodní zpráva	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Průvodní zpráva	Datum: 01/2022	A

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Bytový dům Veleslavín

b) místo stavby

katastrální území: Veleslavín [729353]

parcelní číslo: 156

c) předmět dokumentace

Novostavba bytového domu. Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro splnění podmínek bakalářské práce.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

-

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace: Jiří Novák
Křížová 82, 215 68 Kamenice
IČ: 11975181
njirinov@gmail.com
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá

Konzultanti dílčích profesí a částí:

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
D.1.4 Technické zařízení stavby	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.
Zásady organizace výstavby, realizace	Ing. Milada Votrubová, CSc.
Interiér	Ing. arch. Martin Čtverák

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01	Hrubé terénní úpravy vč. bouracích prací
SO 02	Bytový dům s komerčním parterem a kavárnou
SO 03	Vrty tepelného čerpadla
SO 04	Přípojka elektřiny
SO 05	Areálový rozvod kanalizace
SO 06	Přípojka kanalizace
SO 07	Vodovodní přípojka


SO 08	Sanace zdi na sousední parcele p. č. 156, 157
SO 09	Zpevněné plochy
SO 10	Obnova chodníku na parcele p. č. 631, 632/1

A.3 Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa
- mapy.cz
- obecně platné normy, vyhlášky a předpisy
- Nejbližší hydrogeologický a inženýrsko-geologický vrt: Česká geologická služba
- studie vypracovaná Jiřím Novákem

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby	1
B.2 Celkový popis stavby	4
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů	8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	15
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	15
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	15
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	17
B.4 Dopravní řešení	17
B.5 Řešení vegetace	18
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	18
B.7 Ochrana obyvatelstva	19
B.8 Zásady organizace výstavby	19
B.8.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	19
B.8.2 Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch	21
B.8.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy	25
B.8.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdem a výjezdem na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém	26
B.8.5 Ochrana životního prostředí během výstavby	27
B.8.6 Rizika a zásady bezpečnosti zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce	28
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	29

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	B Souhrnná technická zpráva	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Souhrnná technická zpráva	Datum: 01/2022	B

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

- parc. č. 156 v kat, území Veleslavín [729353]
- pozemek svažité od jihozápadního cípu k severovýchodnímu
- na pozemku se nachází 2 vzrostlé stromy
- pozemek je oplocen a v ulici Pod dvorem je vjezdová brána
- na pozemku je situována základová deska původního objektu
- na hranici pozemku je přivedeno nízké napětí, ukončeno v elektroměrné skříni na hraně pozemku k ulici Pod dvorem
- pozemek sousedí s objekty č.p. 499 a 158

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Pozemek se dle platného územního plánu Prahy 6 nachází ve funkční ploše OV – všeobecně obytné, kdy hlavním využitím jsou plochy pro bydlení s možností umístění dalších funkcí pro obsluhu obyvatel.

Záměr výstavby bytového domu s komerčním parterem je tedy v souladu s platným územním plánem.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu užívání stavby

Stavební záměr nezahrnuje změnu užívání stavby.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána.

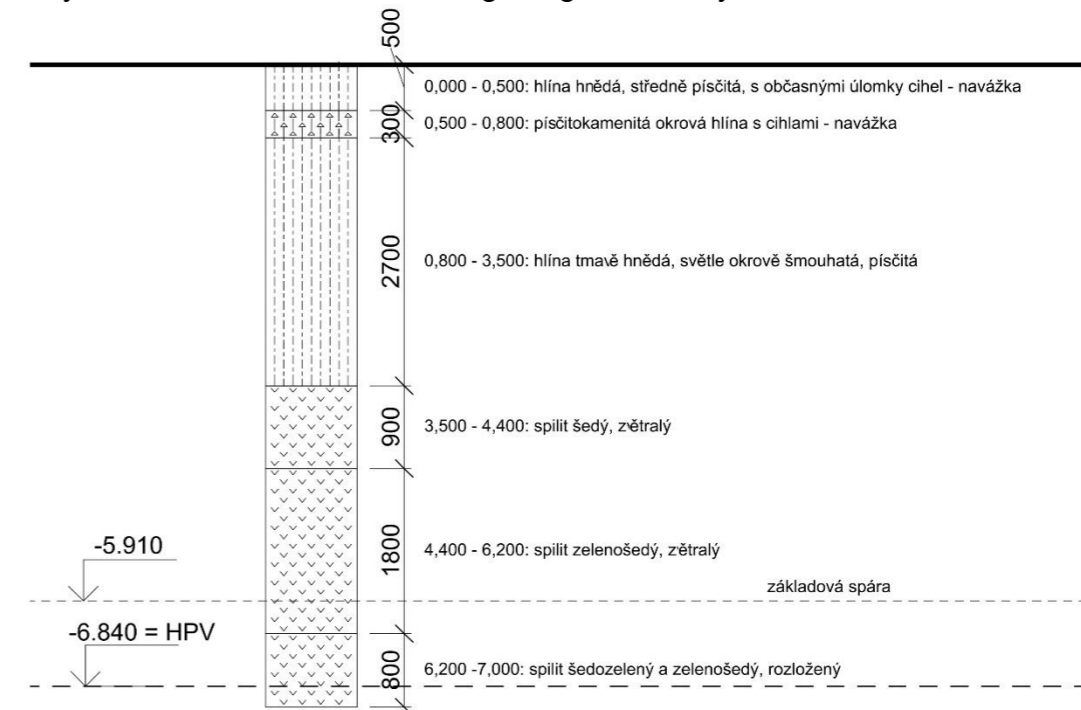
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci bakalářské práce nejsou vydána žádná stanoviska příslušných orgánů.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci bakalářské práce nebyly provedeny žádné průzkumy a rozborů řešeného území. Pro návrh stavby a zpracování projektové dokumentace byly

použity informace získané z České geologické služby.



g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území se nachází v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území, ani není poddolován.

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

Vliv na okolní stavby a pozemky bude pouze v době provádění stavby, po dokončení stavebních úprav nebude vliv na okolní stavby ani pozemky změněn.

Je navrženo podchycení základů sousedních objektů, nedejde tím však k narušení sousedních objektů.

Dešťová voda bude na pozemku akumulována a zpětně využívána.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba vyžaduje demolici základové desky původního objektu. K jejímu odstranění dojde v SO 01.

Výstavba dále vyžaduje kácení 2 dřevin.

Je nutné asanovat a zajistit stávající opěrnou zeď na sousedním pozemku p. č. 156 a 157.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedojde k záboru ZPF, ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení pozemku na dopravní infrastrukturu:

- vjezdem do autovýtahu autozakladače v jihovýchodním cípu pozemku

Bezbariérový přístup:

- Bezbariérově přístupný bude objekt z obou ulic
- V rámci SO 10 dojde k vyrovnání a znovuvybudování chodníku

Kanalizace:

- Je navržena kanalizační přípojka SO 06 do smíšené kanalizační sítě

Likvidace dešťových vod:

- Dešťové vody jsou akumulovány v akumulární nádrži o objemu 18 m³
- Je navrženo její znovuvyužití pro splachování kavárny, případnou závlahu zelené střechy (není předmětem BP)

Zásobování vodou:

- přípojka DN 25 jako SO 07

Elektrická energie:

- počítá se s využitím stávající el. přípojky, která je ukončena v elektroměrné skříni na hranici pozemku – je nutné ověřit stav a kapacitu

Zásobování plynem:

- není navrženo

Sítě elektronických komunikací:

- není předmětem BP

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcely stavby:

č. parcely	158
obec	Praha [554782]
katastrální území	Veleslavín [729353]
druh pozemku	ostatní plocha
výměra	455 m ²
vlastnické právo	Česká republika, Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, Vršovice, 10000 Praha 10

o) seznam pozemků, podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

- ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

- nová stavba

b) účel užívání stavby

SO 01 Hrubé terénní úpravy vč. bouracích prací
Úprava a příprava pozemku na výstavu.

SO 02 Bytový dům s komerčním parterem a kavárnou
Hlavní funkcí objektu je bydlení. Parter je navržen pro komerční využití.

SO 03 Vrty tepelného čerpadla
Zdroj energie pro tepelné čerpadlo.

SO 04 Přípojka elektřiny
Zásobuje SO 02 elektřinou.

SO 05 Areálový rozvod kanalizace
Objekt řeší rozvod dešťových a splaškových vod. Dále pak akumulaci dešťových vod.

SO 06 Přípojka kanalizace
Zajišťuje odvod splaškových a dešťových vod.

SO 07 Vodovodní přípojka
Zásobuje SO 02 pitnou vodou.

SO 08 Sanace zdi na sousední parcele p. č. 156, 157

Stabilizuje zeď na sousední parcele pro zamezení sesunu půdy.

SO 09 Zpevněné plochy
Úprava povrchů exteriérů.

SO 10 Obnova chodníku na parcele p. č. 631, 632/1
Obnova chodníku do původního stavu po výstavbě.

c) trvalá nebo dočasná stavba

- trvalá stavba

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů i v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Proto nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Celý stavební záměr nebyl v průběhu zpracování projednáván se všemi rozhodujícími dotčenými orgány státní správy. Požadavky jednotlivých dotčených orgánů proto nejsou známy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- stavba není a nebude chráněna podle jiných právních předpisů

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Celková zastavěná plocha:

SO 02	368,5 m ²
Zpevněné plochy chodníky	86,5 m ²

Celkový obestavěný prostor:

7050 m³

HPP:

1080,72 m²

Užitná plocha (byty):

976,24 m²

Celková užitná plocha (byty):

1146,72 m²

Nebytový prostor – kavárna:

Plocha 298,47 m²

Nebytový prostor – prodejna:

Plocha 96,85 m²

Byty:

A – 2+kk: 57,61 m ²	2os.	3x
B – 1+kk: 38,72 m ²	2os.	3x
C – 1+kk: 38,98 m ²	2os.	3x
D – 2+kk: 57,52 m ²	2os.	3x
celkem		24 osob
		12 bytových jednotek

h) 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.,

Základní bilance stavby jsou uvedeny v části D.1.4. Třída energetické náročnosti a PENB není předmětem této bakalářské práce a byly vypočteny pouze orientačně.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

- Předpokládané zahájení realizace stavby – není známo
- Předpokládané dokončení stavby – není známo
- Etapizace výstavby – nepředpokládá se

j) orientační náklady stavby

- není předmětem BP

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržený objekt uzavírá blok bytových domů mezi ulicemi Adamova a Pod dvorem. Čtyřpodlažní hmota domu s šikmou střechou při ulici Pod dvorem navazuje na stávající zástavbu, kterou prodlužuje a detail nároží akcentuje překonzolovanou

částí tento záměr. Prostor mezi tímto blokem a stávající zástavbou v ulici Adamova je doplněn o dvoupodlažní hmotu kavárny, čímž reaguje nejen na orientaci vůči světovým stranám, ale i na blízkost železniční tratě. Objekt kavárny není navržen na celou plochu prostoru, ale vytváří dvorek za kavárnou a předprostor při ulici Adamova.

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

Objekt je dispozičně rozdělen na 4 provozní celky. Ve hmotě bytového domu přiléhající k ulici Pod Dvorem se nachází 3 patra s byty, dále pak zázemí pro byty a prodejna. Mezi hmotou bytového domu a stávající zástavbou se nachází provoz kavárny obestavující 3 podlaží. Bytový dům, který v 2. – 4. NP obsahuje celkem 12 bytů, kdy technické a provozní zázemí je umístěno v přízemí a podzemním podlaží. Dále pak prodejnu se zázemím, která zabírá polovinu prvního nadzemního podlaží bytového domu, a je přístupná z předprostoru přiléhajícím k ulici Adamova. Z předprostoru je přístupná i kavárna, kdy se v podzemním podlaží nachází veškeré technické zázemí včetně hygienického zázemí pro hosty a personál. Přízemí, spolu s nadzemním podlažím je pojata jako otevřený prostor pro hosty. Hmotou kavárny je vytvořen i prostor zadního dvorku sloužící pro posezení hostů kavárny.

Při ulici Pod Dvorem v podzemním podlaží je umístěn automatický zakladač s 14ti parkovacími místy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt má vícero funkčních částí, které jsou odděleny – bytový dům, kavárna a prodejna.

Bytový dům má samostatný vchod z ulice Pod dvorem, odkud se vstupuje do vstupní haly, ve které se nachází výtah a vyrovnávací schodiště ke komunikačnímu jádru. Z prostoru haly je možný vstup do kolárny, respektive kočárkárny a do prostoru skladovacích kójí. V podzemním podlaží bytového domu se nachází veškeré technické zázemí, které částečně obsluhuje kavárnu a prodejnu. Nachází se zde další skladovací kóje. Podzemní podlaží při ulici Pod dvorem je navrženo pro umístění automatického zakladače pro osobní automobily. Tento autozakladač je přístupný integrovaným autovýtahem z ulice Pod dvorem. Detailnější řešení autozakladače není předmětem této bakalářské práce. Tři nadzemní podlaží hmoty bytového domu jsou navrženy jako typické a na každém patře se nachází 4 bytové jednotky.

Prodejna využívá prostor prvního nadzemního podlaží nároží, kde skrz prosklené plochy komunikuje s vnějším prostředím. Přístup do prodejny je z předprostoru při ulici Adamova. K prodejní ploše náleží skladovací prostory a zázemí pro zaměstnance. Pro zásobování je navržen totožný vstup.

Kavárna je přístupná z předprostoru při ulici Adamova, kde je možné zřídít občasný posezení pro hosty. Kavárna je navržena přes tři podlaží, která jsou spojena otevřeným schodištěm. V prvním nadzemním podlaží se nachází technické zázemí a hygienické zázemí pro hosty a personál. V přízemí kavárny se nachází samotná kavárna s pultem a zázemím. Nachází se tu i toaleta pro hendikepované. Z prvního

nadzemního podlaží je možný přístup do dvorku za kavárnou. V druhém nadzemním podlaží kavárny je navržen prostor pro hosty.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup do bytových jednotek v patře je zajištěn výtahem s velikostí kabiny vyhovující bezbariérové vyhlášce pro novostavby. Hlavní vstupy do komerční části objektu se nachází v úrovni ±0,000, v této úrovni se nachází také bezbariérové WC pro kavárnu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby v průběhu výstavby, ani po jejím dokončení nemohlo docházet k rizikům spojených s jejím užíváním a provozem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

SO 02 Bytový dům s komerčním parterem a kavárnou

- objekt rozdělený na hmotu se čtyřmi a dvěma nadzemními podlažími
- objekt podsklepená jedním podzemním podlažím o více úrovních
- základová konstrukce ve formě základové desky s pasy
- nosné stěny a sloupy monolitický železobeton
- stropy monolitický železobeton
- průvlaky monolitický železobeton
- schodiště a mezipodesty prefabrikované, vyrovnávací schodiště monolitické vykonzolované
- obvodové konstrukce s kontaktním zateplením a omítkou
- střecha nad bytovým domem sedlová dřevěný příhradový krov, zateplení v rovině spodní pásnice, plechová krytina
- plochá polointenzivní nepochozí střecha se zateplením nad objektem kavárny
- výplně dřevěné, případně dřevohliníkové s izolačními trojskly

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stavební jáma

Stavební jáma má celkem 3 úrovně. Pod prostorem autozakladače bude základová jáma v hloubce -5,910 m, pod kavárnou a komunikačními prostory -3,925. Pod prostorem výtahu bude základová jáma v úrovni -5,050.

Stavební jáma je zajištěna záporovým pažením dvojího typu. V případě základové jámy v úrovni -5,910 m je navrženo záporové pažení se záporami z U profilů. Skrz dvojici U profilů bude zajištěna zemní kotva, a to z důvodu hloubky navrhované jámy. Umístění kotev nutno koordinovat s vlastníky a provozovateli inženýrských sítí, které vedou v místě chodníku. Zbylá část stavební jámy bude zajištěna záporovým pažením bez zemních kotev. Záporové pažení bude tvořit ztracené bednění pro navrhované konstrukce.

Přepokládaná úroveň základové spáry sousedního objektu č.p. 499 je -3,700 m. Předpokládaná základová úroveň č.p. 158 je -1,200 m. Tyto základové úrovně je nutné před započítáním výstavby ověřit. V místě styku stavby, respektive jámy, se sousedními budovami bude aplikována trysková injektáž.

Zemní a základové práce

Objekt je podsklepený, základová spára je ve 3 úrovních. Pod prostorem autozakladače je základová spára navržena v hloubce -5,910 m, pod kavárnou a komunikačními prostory -3,925. Pod prostorem výtahu bude základová spára v úrovni -5,050. Zajištění stavební jámy je pomocí záporového pažení – I a U profily 240. U záporového pažení z 2 U profilů při nejhlubší základové úrovni bude použito zemních kotev. Je nutné koordinovat s uložením inženýrských sítí pod chodníkem.

Základ stavby je navržen jako železobetonová deska o tloušťce 300 mm. V místech napojení na svislé konstrukce je deska zesílena na 500 mm pod sklonem 45°. V místech přechodu základové úrovně autozakladače a prostoru kavárny je užití zesílení konstrukce.

Bude užit beton C25/30, stupeň vlivu prostředí XC1, $D_{max} = 22\text{mm}$, $c = 35\text{ mm}$.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Konstrukční systém svislých konstrukcí je řešen jako stěnový, ojediněle je užit kruhových sloupů. Nosné obvodové zdi mají tloušťku 250 mm, stejně tak vnitřní nosné zdi, které v bytových patrech plní funkci mezibytových dělicích stěn. Dále jsou nosné stěny kolem komunikačního jádra. Sloup v prostoru prodejny přenáší zatížení z průvlaků, které se zde sbíhají. Sloup je průměru 250 mm. Téhož průměru jsou rohové sloupy v místech oken.

Bude užit beton C25/30, $D_{max} = 22\text{ mm}$, $c = 25\text{ mm}$.

Schodiště

- v kavárně dvouramenné
- uložení pomocí systémového uložení proti zamezení přenosu kročejového zvuku
- prefabrikovaná s třídou pohledovosti PB3 a pigmentací
- dvouramenné s mezipodestou v nadzemních podlažích
- tříramenné s 2 mezipodestami z PP do NP
- uložení pomocí systémového uložení proti zamezení přenosu kročejového zvuku
- prefabrikovaná s třídou pohledovosti PB3 a pigmentací
- vyrovnávací schodiště a následná mezipodesta z monolitického betonu C20/25
- vykonzolované s vyložení 1,4 metru

Střecha a krov

Střešní konstrukce kavárny je navržena jako polointenzivní zelená střecha, kdy nosnou konstrukci tvoří obousměrně pnutá železobetonová deska. Atika této

konstrukce je provedena pomocí Schöck Isokorb pro zamezení vzniku tepelného mostu. Konstrukce je zateplena EPS tl. 200 + je užit EPS spádových klínů. Hydroizolační souvrství je navrženo z asfaltových pásů, kdy vrchní pás obsahuje aditiva proti prorůstání kořenů. Je navrženo souvrství pro polointenzivní střechu. Jako drenáž slouží nopolová folie s výškou nopolu 23 mm. Jednotlivé vrstvy jsou od sebe separovány geotextilií. Jako vegetační vrstva je navržena deska z hydrofilní vlny o tl. 50 mm a minerální substrát o tl. 150 mm.

Střešní konstrukce bytového domu je navržena sedlová. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný příhradový vazník podepřený podélnými nosnými stěnami. Příhradové vazníky budou podélně ztuženy prkenným záklopem tl. 24 mm. Jednotlivé profily jsou navrženy z dřeva pevnosti C24. Zateplení je navrženo nad stropem 4NP v rovině spodní pásnice, kdy navržena jmenovitá tloušťka je 260 mm. Krytina je plechová na prkenném záklopu tl. 24 mm.

Dělicí konstrukce

- keramické tvárnice tl. 115 mm
- překlady keramické systémové

Přizdívky a instalační předstěny

- přizdívky z pórobetonových tvárnic, přizdívka bude kotvená k dělicí konstrukci/nosné stěně
- instalační předstěny jsou navrženy jako lehké z SDK opláštěním systémový rošt výrobce

Podhledy

- navrženy v prodejně – prodejní plocha a zázemí pro zaměstnance
- navrženy v kavárně v 1NP
- podhledy z SDK desek, na WC z desek odolných proti vlhkosti
- konstrukce kotvena do monolitických stropů

- v bytových jednotkách navrženy podhledy v koupelnách a halách
- v koupelnách – částečně snížený podhled pro vedení a uložení instalací a rekuperačních jednotky
- v halách – celkový podhled pro vedení a uložení instalací a rekuperačních jednotky
- v obývacích pokojích navrženy SDK kastlíky nad kuchyňskou linkou pro vedení instalací
- podhledy z SDK desek, v koupelnách z desek odolných proti vlhkosti konstrukce kotvena do monolitických stropů

Výplně otvorů

- Výplně otvorů 1NP a kavárny navrženy jako dřevohlíkové s izolačními trojskly + VSG bezpečnostní
- Výplně otvorů bytových jednotek dřevěné s izolačními trojskly
- Interiérové výplně s bezfalcovou/reverzní zárubní, případně celoprosklené dveře s fixním bočním dílem

Podlahové konstrukce

- nášlapné vrstvy z terrazzo, cementového potěru
- nášlapné vrstvy v bytových jednotkách z dřevěných parket a keramických dlaždic
- konstrukce podlah řešena jako těžká plovoucí s anhydridem (betonovou mazaninou v PP), minerální izolací (EPS v PP)
- v konstrukci nadzemních podlaží uloženo podlahové vytápění

Tepelné izolace

- obvodové zdivo zatepleno kontaktním zateplovacím systémem z minerálního vlákna o tl. 240 a 200
- vykonzolovaná část objektu – minerální vlákno tl. 240 mm
- obvodové zdivo v kontaktu se zemí zatepleno XPS tl. 150 mm
- obvodové zdivo v kontaktu se sousedním objektem opatřeno EPS izolací o tl. 120 mm (sloužící i jako dilatační vrstva)
- plochá polointenzivní zelená střecha – EPS tl. 200 mm + spádová vrstva 200 – 20 mm EPS
- šikmá střecha – minerální vlákno tl. 260 mm

Hydroizolace

Proti zemní vlhkosti

- navrženy asfaltové pásy, lepeny na podkladní beton, stříkaný beton záporového pažení, nebo tepelnou izolaci
- vytaženo do min. výšky 300 mm nad UT

Plochá střecha

- parozábrana na monolitické konstrukci (dočasná hydroizolace při výstavbě) asfaltové pásy
- hlavní hydroizolační souvrství – podkladní samolepící mASF, mezivrstva z mASF pásu, vrchní SBS mASF pás s aditivou proti prorůstání kořenů, břídl. posyp

Šikmá střecha

- pojistná hydroizolace pod laťováním na prkenném záklopu

Proti vnější vlhkosti – v koupelnách, technických místnostech, WC

- hydroizolační stěrka pod keramickou dlažbou a cementové potěry

- v koupelnách HI stěrka vytažena 150 mm nad čistou podlahu, v místech za sprchovým koutem bude stěrka vytažena do výšky obkladu
- přechod mezi stěnou a podlahou musí být řešen pomocí těsnícího přechodového pásu od systému výrobce HI stěrek

Tesařské a truhlářské práce

- všechny prvky příhradového krovu
- kuchyňské linky v přípravně kavárny a v kuchyňce 1.08 prodejny
- parapety
- pult kavárny

Zámečnické práce

- kotvení okenních výplní
- mřížky odtokových žlabů
- ocelové zábradlí schodišť
- přístupová dvířka k elektroinstalacím
- kryty hasících přístrojů
- krycí stříška VZT vyústění
- prvky šikmé střechy – lávky, sněhové zábrany
- žebřík v prostoru autovýtahu

Klempířské práce

- skryté žlaby a dešťové svody z hliníku
- oplechování střechy, parapetů, atiky
- veškeré oplechování navrženo z hliníku v barvě střešní krytiny, příp. okenních výplní
- hliníkové sokly v interiéru

Úpravy povrchů

- vnitřní omítky vápenocementové
- u ploch bez omítky použít bezprašný nátěr
- vnější omítky systémového řešení Sto s armovací vrstvou
- v místech soklů použít omítku se silně hydrofobními vlastnostmi, pretřeno totožnou barvou použitou na nátěr omítky
- venkovní zpevněné plochy – dlážděné do lóže ze štěrkodrti

c) mechanická odolnost a stabilita.

- podrobně řešeno v D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- podrobně řešeno v D.1.4 Technické zařízení stavby

a) technické řešení,

Kanalizace

Kanalizace je uložena před v předprostoru při ulici Adamov v nepojízdné zpevněné ploše. Odvod je řešen gravitačně a obsahuje jedno křížení, kde dojde k napojení splaškové a dešťové kanalizace

Dešťová kanalizace

Veškerá dešťová voda z objektu bude odváděna za pomoci svislých svodů DN 125. Svody z šikmé střechy k ulici Pod Dvorem budou vedeny volně při fasádě a budou na úrovni terénu osazeny lapači střešních splavenin. Svod z druhé poloviny šikmé střechy bude veden v instalační šachtě, bude užito čistících tvarovek a izolace po celé délce i instalační šachtě. Přechod z exteriéru do interiéru, tedy do instalační šachty, bude vyhříván pomocí topného kabelu.

Dešťová voda bude odváděna do akumulární nádrže umístěné na dvorku kavárny. Nádrž bude osazena přepadem, který bude spojen se splaškovým svodným potrubím ve výstupní šachtě, a to z důvodu absence ploch pro další hospodaření s dešťovou vodou (např. zásak).

Samotná část dešťových vod bude zpětně využívána pro splachování v kavárně.

Vodovod

- nová vodovodní přípojka DN v ulici Pod dvorem
- HUV se nachází v 1.06
- v každém bytě a každé provozní jednotce bude instalován podružný vodoměr

Ohřev TUV a vytápění

- Objekt je vytápěný centrálně pomocí čerpadla země-voda s max. výkonem 45kW
- Zdrojem pro tepelné čerpadlo bude 15 geotermálních vrtů o hloubce 60 m
- čerpadlo s potřebnou technologií je osazeno v technické místnosti bytového domu
- očekává se letní provoz tep. čerpadla v módu chlazení a s ním spojenou regenerací energie vrtů
- Teplo bude ze zdroje tepla do místností distribuováno primárně podlahovým vytápěním
- jednotlivé okruhy budou zaregulovány v rozdělovačích/sběračích napojených na prostorové termostaty
- v koupelnách budou topné žebříky s el. patronou pro možnost topení i v letních měsících
- předpokládá se nepřetržitě užívání prostoru
- ohřev TUV bude centrální, rozvody dvoutrubkové s cirkulací
- ohřev TUV pro prodejnu bude zajištěn lokálními průtočnými ohříváči

DHZ

Prostor automatického zakladače pro auta je opatřen doplňkovým hasícím zařízením, kdy strojovna zařízení je umístěna v 0.05. Je zde nádrž na vodu s nutnými technologiemi. Napájení je zajištěno agregátem, který je umístěn v 0.04.

Detailnější technické řešení této technologie není součástí této bakalářské práce.

Plyn

- Nenavrhuje se

Odvětrání

Větrání stavby je řešeno formou nuceného rovnotlakého větrání, kdy stavba je rozdělena do jednotlivých sekcí dle provozních funkcí. V objektu je celkem umístěno 10 rekuperačních jednotek. Samostatně jsou řešeny odvody znečištěného vzduchu od digestoří kuchyní.

Proudění vzduchu mezi místnostmi jednotlivých sekcí je zajištěno skrz mezery pod dveřmi, případně pomocí mřížek ve zdech. V místech přechodů požárních úseků je užito požárních klapek.

V prostoru kavárny musí být zajištěn odvod kouře a tepla v případě požáru. Systém bude napojen na EPS. Systém potrubí bude umístěn v instalační šachtě. Potrubí bude vedeno při stropu a odvod bude zajištěn z 1.14 a 2.17. Potrubí bude vyvedeno na střechu. Detailnější technické řešení ZOKT není v rámci bakalářské práce zpracováváno.

Silnoproud

- bude využito stávající přípojkové skříň, která je na pozemku již vystavěna
- přípojková skříň bude odstraněna a nově vzniklá přípojka bude na veřejné vedení napojena – je nutné ověřit stav vedení a příkon
- přípojková skříň umístěna v exteriéru při vstupu do bytového domu.
- V 1.01 umístěn hlavní bytový rozvaděč s podružnými elektroměry pro prodejnu, kavárnu a společné prostory bytového domu
- z hlavního bytového rozvaděče povedou jednotlivé větve do prodejny, kavárny a do pater, kde budou patrové rozvaděče bude
- samostatné vedení z hlavního bytového rozvaděče pro autozakladač a výtah

Bleskosvod

- stavba bude chráněna, v rámci BP není řešeno

Slaboproud

- není v rámci BP řešeno

Výtah

- osobní trakční výtahy Schindler 1000 s velikostí kabiny 1 400 x 1 100 mm

b) výčet technických a technologických zařízení.

- viz D.1.4 Technické zařízení stavby

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešený objekt byl navržen tak, aby splňoval požadavky platných požárně bezpečnostních norem. Únik z bytů zajišťuje CHÚC A (schodišťové jádro), která vede na volné prostranství před objekt do ulice Pod dvorem.

Podrobněji viz D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s příslušnými zákony a normami. Navržené konstrukce objektu svými parametry splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2 (Tepelná ochrana budov), především z hlediska prostupu tepla i bilance a množství zkondenzované vodní páry

b) energetická náročnost stavby

- Energetická třída B – úsporná budova

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

- konkrétní nejsou navrženy, je však počítáno se záložními zdroji elektrické energie – viz D.1.3

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

- Stavba SO 02 je z hlediska hygienických požadavků (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, ad.) navržena v souladu s příslušnými vyhláškami a normami ČSN

a) větrání

Systém větrání je navržen jako rovnotlaké s nuceným přívodem filtrovaného a předehřívaného (rekuperace) čerstvého exteriérového vzduchu a s nuceným odvodem znečištěného vzduchu s využitím rekuperace tepla z odváděného vzduchu s účinností přibližně 85 %.

V objektu je celkem umístěno 10 rekuperačních jednotek. Samostatně jsou řešeny odvody znečištěného vzduchu od digestoří kuchyní. Jednotky jsou opatřena odvodem kondenzátu, který musí být napojen na nejbližší odpadní potrubí.

b) vytápění

- budou dodrženy vnitřní výpočtové teploty a relativní vlhkosti

- pro bytové místnosti dle vyhl. č. 194/2007 Sb. - obytné místnosti 20°C, WC 20°C, koupelny 24°C, chodby a předsíně 15°C

c) zásobování vodou

- zdroj pitné vody je vodovodní přípojka z veřejného řadu v ulici Pod dvorem

d) osvětlení a proslunění

- Bude dodržen požadavek na minimální plochu prosklených výplní otvorů ku ploše místnosti. Tím je zajištěno dostatečné denní přirozené osvětlení
- Výpočet a návrh osvětlení není předmětem této dokumentace. Hospodaření s odpady

e) zásobování užitkovou vodou pro splachování toalet kavárny

- je navrženo zpětné využívání dešťových vod
- akumulční nádrž o objemu 18 m³
- voda z nádrže je čerpána skrz filtry do přerušovací nádrže
- přerušovací nádrž je napojena na zdroj pitné vody pro případ nedostatku dešťové vody

f) Hospodaření s odpady

- V 1NP je navržena místnost pro popelnice na domovní odpad, která je přístupná svým z ulice Pod dvorem.

Výpočet počtu nádob na směsný odpad

Dle vyhl. č. 5/2007 je počítáno pro stanovení objemu sběrných nádob 4-6l na osobu a den odpadu

- Počet osob bytového domu 24
- Frekvence svozu odpadu 1x týdně
- Objem odpadu za týden 24x4x7 = 672 l
- Počet sběrných nádob (240l) 3 – směsný odpad

g) Vliv stavby na okolí – hluk, prašnost, vibrace N

- navrhovaný objekt nijak nezhorší stávající poměry hluku, prašnosti či vibrací

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

- Radonový index pozemku je dle radonového průzkumu střední.
- Ochrana je zabezpečena provedením spodní stavby a spojitě provedenou hydroizolací z mASF pásu, která splňuje požadavky na ochranu proti radonu.
- Prostupy instalačního vedení vedoucí ze země do budovy budou utěsněny.

b) ochrana před bludnými proudy

- v rámci BP není počítáno s bludnými proudy

c) ochrana před technickou seizmicitou

- stavba není v území ohroženém zvýšenou seizmicitou
- není třeba navrhovat zvláštní opatření

d) ochrana před hlukem

- Návrh nevyžaduje opatření pro ochranu proti hluku a vibracím

e) protipovodňová opatření

- stavba se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou navrhována

f) ostatní účinky

- s žádnými dalšími negativními účinky se nepočítá

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

V rámci řešeného objektu je navržena vodovodní a kanalizační přípojka a přípojka elektrická. Viz *D.1.4 Technické zařízení stavby*

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Podrobné dimenze technických rozvodů nejsou součástí této dokumentace. Dimenze jsou pouze orientační.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Objekt je vzdálen přibližně 250 metrů ke stanici metra A – Nádraží Velešlavín. Nad stanicí se nachází i autobusový terminál.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu –

Napojení přes chodník na účelovou komunikaci Pod dvorem.

c) doprava v klidu

Je navržen automatický plošinový zakladač pro **14** osobních automobilů. Tento počet vyhovuje požadovanému počtu PSP. Je navržena kolárna, respektive kočárkárna přístupná z haly bytového domu.

Výpočet dle §32 Kapacity parkování – Pražské stavební předpisy:

- Zóna města 03 – přepočtená vázaná stání 90 %, návštěvnická stání 30 - 75 %
- Ukazatel základního počtu stání [HPP m²/1 stání] pro bydlení = 85
- Vázaná stání 90 %, návštěvnická stání 10%
- HPP objektu = 1080,72 m²
- $1080,72/85 = 12,7 \rightarrow 13$ stání; 12 vázané, 1 návštěvnické

- Přepočteno dle zóny – 11 vázaných, 1 návštěvnické

d) Pěší a cyklistické stezky

- předlážděny a znovu vybudovány chodníky podél parcely investora.
- Pozemkem nevedou žádné cyklistické stezky

B.5 Řešení vegetace

a) terénní úpravy

- během SO 01 bude sejmuta ornice v celé ploše pozemku
- pozemek bude srovnán, zemina v jihozápadním cípu pozemku bude odtěžena
- zpevněné plochy navrženy z kamenné dlažby uložené do šterkového lože viz Skladby

b) použité vegetační prvky

- v rámci polointenzivní zelené střechy budou vysazeny vhodné rostliny
- detailnější zpracování není předmětem BP

c) biotechnická opatření

- není předmětem BP

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

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

- V rámci objektu není navrženo žádné zařízení, které by bylo příčinou znečištění ovzduší
- Znečištění ovzduší zůstane v dotčeném území pod stanovenými limity
- V rámci objektu nejsou navržena žádná zařízení, které by byly příčinou zvýšené hladiny hluku
- Odpad z provozu budovy je skladován v prvním nadzemním podlaží v rámci místnosti k tomuto účelu určené a následně pravidelně vyvážen

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

- stavba nezmění vliv na přírodu a krajinu

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

- objekt se nenachází v Natuře 2000

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

- není předmětem BP

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

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

- Nejsou navržena

B.7 Ochrana obyvatelstva

- objekt neslouží k civilní ochraně obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

a) Popis základní charakteristiky staveniště

Navrhovaný objekt se nachází v obci Praha, k. ú. Veleslavín na parcele 156, která je mírně svažité k severovýchodnímu cípu parcely. Samotná stavba je zasazena do proluky mezi bytovými domy, které jsou na parcelách č. p. 157 a 173/1. Parcela dále navazuje na zahradu s p. č. 158, a to zdí umístěnou na hranici pozemku. Parcela také přiléhá k ulici Pod dvorem a Adamova, což může být vzhledem k velikosti parcely ztěžující, a je navržen zábor jak částečný, tak trvalý. Zmiňované bytové domy jsou podsklepené. Pozemek se nachází v ochranném pásmu dráhy a v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze.

Pozemek je aktuálně bez využití, oplocen. Nachází se zde základové konstrukce původního objektu, který byl v minulosti stržen. Pozemek je zanesen náletovými dřevinami. Při hranici pozemku s bytovým domem na č. p. 173/1 se nachází bříza a v jižní části pozemku javor. Na hranici pozemku při ulici Pod dvorem je zděná

přípojková skříň pro elektřinu. Oplocení, základové konstrukce, areálové rozvody IS i zděná přípojková skříň budou odstraněny.

Tabulka návrhu postupu výstavby

Číslo SO	Název SO	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém	Souběžné procesy
SO 01	Hrubé terénní úpravy	Zemní práce	Odstranění náletů a nežádoucích dřevin, Stržení ornice Odtěžení zeminy v JZ části pozemku	
		Demolice - strojně	Demolice základové konstrukce stávajícího objektu Odvoz sutě Dočišťovací práce po demolici	
SO 02	Bytový dům s komerčním parterem a kavárnou	Zemní kce	Záporové pažení Strojově těžená jáma Svahování pro vyrovnání výšk. úrovní základové spáry	SO 03 - vrty tepelného čerpadla
		Základové konstrukce	Stříkaný beton na záporové pažení Podkladní beton Ztracené bednění, výztuž a betonáž Dosypání a hutnění zeminy - mezi ztrac. bednění Hydroizolace - mod. asfaltové pásy Krycí beton Základová deska - monolitický železobeton	
		Hrubá spodní stavba	Stěnový obousměrný systém, monolitický ŽB Deska obousměrně a jednosměrně prutá + průvlaky - monolitický ŽB Osazení ŽB prefabrikovaného schodiště	
		Hrubá vrchní stavba	Stěnový obousměrný systém, monolitický ŽB Deska obousměrně a jednosměrně prutá + průvlaky - monolitický ŽB Osazení ŽB prefabrikovaného schodiště Vyrovnávací konzolové schodiště - monolitický ŽB	
		Střecha	Plochá nepochozí vegetační Šikmá sedlová, dřevěné příhrady, plechová krytina Klempířské prvky Hromosvod	
		Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken Zděné příčky vč. ocelových zárubní Hrubé rozvody TZB Hrubé omítky Hrubé podlahy Obklady a dlažby Kostry podhledů	SO 04 - Přípojka elektřiny SO 05 - Areálový rozvod kan. SO 06 - Přípojka kan. SO 07 - Vod. přípojka
		Úprava povrchů	Montáž lešení ETIS - čedičová vlna, omítka Klempířské prvky Hromosvody Demontáž lešení	

B.8.2 Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch

a) Záběry pro betonářské práce

Pro výpočet bylo použito typické podlaží části objektu s bytovými jednotkami a prodejnou.

– Stěny	světla výška	2,78 m
	šířka / délka	0,25 / 90 m
	celková plocha stěn	344,7 m ²
	vypočtený objem	86,175 m³
– Stropní deska	tloušťka	0,23 m
	celková plocha	230 m ²
	objem	52,9 m³

Výpočet betonářských záběrů

- Počet otoček jeřábu za 1 směnu (tj. 8 hodin)	96 otoček
- Velikost bádie na beton	0,8 m ³
- Maximum betonu v jedné směně	96 · 0,8 = 76,8 m
- Počet směn	86,175 / 76,8 = 1,12 → 2 směny
– Stěny	2 záběry
– Strop	2 záběry

b) Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Bednění pro vodorovné konstrukce

Pro bednění jednosměrně a křížem vyztužených monolitických stropů je navrženo panelové stropní bednění PERI SKYDECK se stojinami s padací hlavou. Systém padajících hlav umožňuje časně odbednění, což se je vzhledem k realizaci dvou záběrů na patro žádoucí a značně to urychluje výstavbu. Budou použity panely o rozměrech 1500x750mm. Vzhledem k ploše jednoho záběru svislých ploch a ploše bednicích desek navrhuji 100 kusů bednicích desek. Výpočet stojin je závislý na stojce na metr, kdy na jednu stojku připadá 0,29 m². Navrhuji 397 stojek. Dorovnání bude pomocí překližek, které budou dořízuty dle rozměru. Bude užito koncových nosníků.

Bednění svislých konstrukcí

Bednění stěn bude zajištěno rámovým bednění PERI TRIO. Jsou zvoleny v šířkových rozměrech 300, 900 a 1200 mm. Výškový rozměr je 2700 a 1200 mm. Budou použity jak fixní rohové dílce, tak kylvné rohy.

Pro bednění kruhových sloupů bude užito kruhové sloupové bednění SRS. Budou použity díly o průměru 250 mm a modulu 2400 a 300 mm. Pro betonáž sloupů

v 1NP budou použity 2 díly o modulu 2400 mm. K tomuto modulu budou zapotřebí 3 díly a modulové výšce 300 mm. V bytech bude potřeba pouze jeden modul o výšce 2400 mm.

c) Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro jednotlivé TE

Zemní konstrukce

V rámci zemních konstrukcí budou navrženy skladovací prostory pro zápory a pažiny. Zápory budou skladovány na dotčeném pozemku. Zápory budou skladovány v prostoru budoucího dvorku. Zemina bude z parcely odvážena na skládku určenou dotčeným úřadem. V trvalém záboru v ulici Pod dvorem budou zajištěny parkovací stání pro techniku.

Hrubá spodní stavba

Na trvalém záboru při ulici Adamova bude zřízeno buňkoviště osahující kancelář stavbyvedoucího, denní místnost a sanitární buňku. Dále zde bude buňka sloužící pro skladování nářadí a nebezpečných látek. Na vlastním pozemku při ulici Adamova budou umístěny kontejnery pro odpady.

Prostor trvalého záboru v ulici Pod dvorem bude opatřen konstrukcí, která bude vyrovnávat klesání ulice. V tomto prostoru bude zřízeno místo pro čištění výztuže s nepropustnou podložkou, kdy odtok znečištěné vody bude do jímky, která se bude nacházet pod danou konstrukcí. Bude zde zřízen sklad výztuže a montovna. Prostor dvorku bude sloužit jako sklad prefabrikovaných schodišť. Pro účely snadné betonáže a manipulaci s těžkými břemeny bude vystavěn jeřáb.

Hrubá vrchní stavba

Hrubá vrchní stavba bude mít totožně výrobní, montážní a skladovací plochy.

Strop se z důvodu stísněných skladovacích podmínek bude betonovat na 2 záběry. Na stavbě bude využito bednění **pro jeden záběr**. Vždy po odbednění jednoho záběru svislých konstrukcí bude zhotoveno stropní bednění a bude zhotovena monolitická deska. Po odbednění bude možné zhotovit bednění svislých konstrukcí a vylít stěny. Takto bude postup opakován. Z tohoto důvodu, kdy se bednění točí v rámci stavby, nenavrhuji skladovací plochy pro jednotlivé díly bednění.

Betonování stěn a stropů bude probíhat dle následujícího schématu. Na stavbě bude využito bednění jen pro jeden záběr, které se bude posouvat vždy na druhý záběr patra a následně o patro výš. Bednění tak bude neustále v procesu a nebude nutné jeho skladování v celém množství.

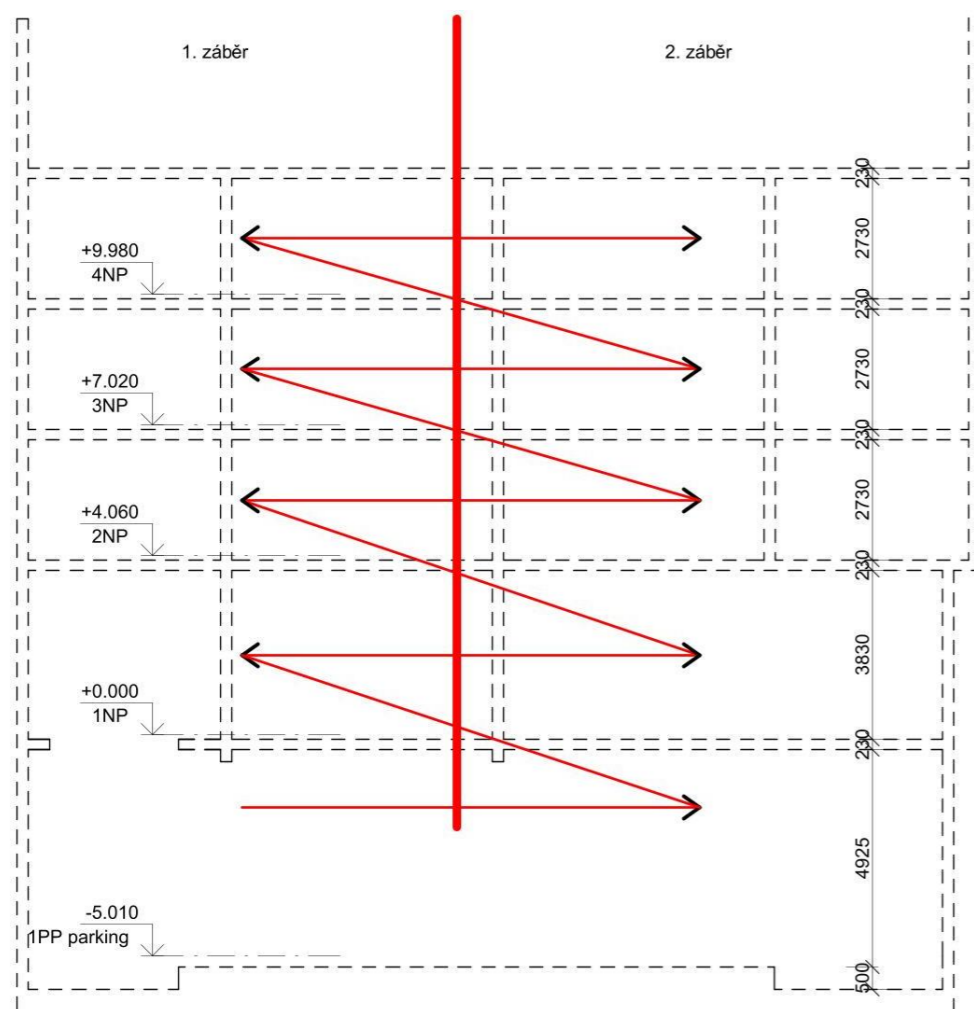


Schéma postupu výstavby svislých konstrukcí

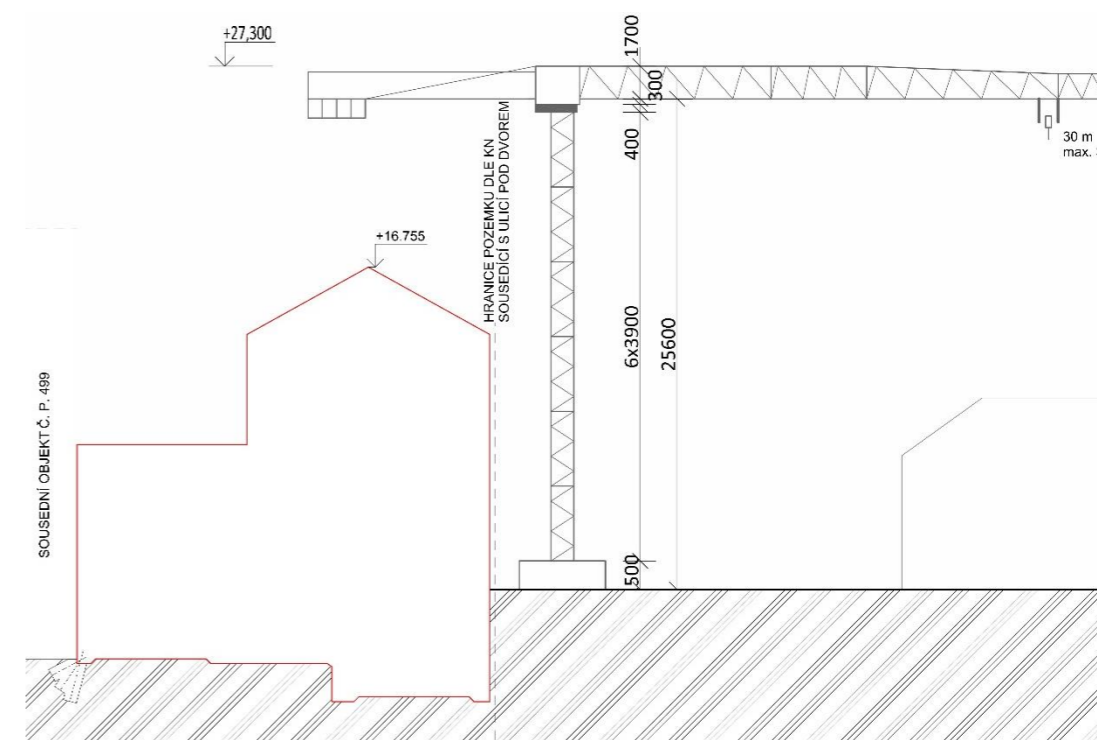
Návrh zdvihacích prostředků

Pro vnitro staveništní dopravu je navržen jeden věžový jeřáb značky Liebherr. Dle tabulky navrhuji typ **85 EC-B 5**. Patka jeřábu se nachází 1,7 metru od hrany stavební jámy. Nejtěžší břemeno je prefabrikovaná schodišťová mezipodesta o jmenovité hmotnosti 3,1 t. Mezipodesta je přepravována na vzdálenost 18,1 metru.

břemeno	hmotnost [t]	vzdálenost [m]
Badie na beton Boscaro CT-80, objem 0,8 m ³	0,175	28,7
Badie s betonem	2,25	
Prefabrikované schodiště kavárny	3,1	18,1
Prefabrikované schodiště bytového domu	2,4	15,1
Prefabrikovaná mezipodesta bytového domu	3	15,1
Bednění stěn - dílec 3 ks vč. lávky	0,85	28,7



Schéma vzdáleností a tíh dopravovaných břemen



Schématický řez jeřábu nad navrhovaným objektem SO02

		m/kg		85 EC-B 5													
m	r	m/kg		17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0
50,0	(r = 51,5)	2,4 - 27,5 2500	2,4 - 15,2 5000	4270	3670	3200	2830	2520	2270	2050	1870	1710	1570	1450	1340	1240	1150
47,5	(r = 49,0)	2,4 - 28,5 2500	2,4 - 15,7 5000	4440	3810	3330	2940	2630	2360	2140	1950	1790	1640	1510	1400	1300	
45,0	(r = 46,5)	2,4 - 29,3 2500	2,4 - 16,1 5000	4560	3920	3430	3030	2710	2440	2210	2010	1850	1700	1570	1450		
42,5	(r = 44,0)	2,4 - 30,5 2500	2,4 - 16,8 5000	4770	4100	3590	3170	2840	2560	2320	2120	1940	1790	1650			
40,0	(r = 41,5)	2,4 - 31,4 2500	2,4 - 17,2 5000	4910	4230	3700	3280	2930	2640	2400	2190	2010	1850				
37,5	(r = 39,0)	2,4 - 32,5 2500	2,4 - 17,8 5000	5000	4400	3850	3410	3060	2760	2500	2290	2100					
35,0	(r = 36,5)	2,4 - 33,3 2500	2,4 - 18,2 5000	5000	4510	3950	3500	3140	2830	2570	2350						
32,5	(r = 34,0)	2,4 - 32,5 2500	2,4 - 18,7 5000	5000	4640	4060	3600	3230	2920	2650							
30,0	(r = 31,5)	2,4 - 30,0 2500	2,4 - 19,2 5000	5000	4770	4180	3710	3320	3000								
27,5	(r = 29,0)	2,4 - 27,5 2500	2,4 - 19,8 5000	5000	4950	4340	3850	3450									
25,0	(r = 26,5)	2,4 - 25,0 2500	2,4 - 20,5 5000	5000	5000	4500	4000										
22,5	(r = 24,0)	2,4 - 22,5 2500	2,4 - 16,2 5000	4590	3950	3450											
20,0	(r = 21,5)	2,4 - 20,0 2500	2,4 - 16,4 5000	4650	4000												

B.8.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Pro zjištění místních geologických podmínek byly využity data z geologického průzkumu z roku 2014. Hloubka vrtu činí 7 m. Ustálená hladina spodní vody je v hloubce **6,84 metru**.

Třída těžitelnosti podle ČSN 73 6133 je I. a II. kategorie.

Stavební jáma má celkem 3 úrovně. Pod prostorem autozakladače bude základová jáma v hloubce **-5,910 m**, pod kavárnou a komunikačními prostory -3,925. Pod prostorem výtahu bude základová jáma v úrovni -5,050.

Stavební jáma je zajištěna záporovým pažením dvojího typu. V případě základové jámy v úrovni -5,910 m je navrženo záporové pažení se záporami z U profilů. Skrz dvojici U profilů bude zajištěna zemní kotva, a to z důvodu hloubky navrhované jámy. Umístění kotev nutno koordinovat s vlastníky a provozovateli inženýrských sítí, které vedou v místě chodníku. Zbylá část stavební jámy bude zajištěna záporovým pažením bez zemních kotev. Záporové pažení bude tvořit ztracené bednění pro navrhované konstrukce.

Přepokládaná úroveň základové spáry sousedního objektu č.p. 499 je -3,700 m. Předpokládaná základová úroveň č.p. 158 je -1,200 m. Tyto základové úrovně je nutné před započítáním výstavby ověřit. V místě styku stavby, respektive jámy, se sousedními budovami bude aplikována trysková injektáž.

Úroveň stavební jámy nezasahuje pod hladinu spodní vody, proto není potřeba zřizovat zvláštní opatření. Dešťová voda bude ze stavební jámy svedena žlaby do sběrných studen v rozích základové jámy.

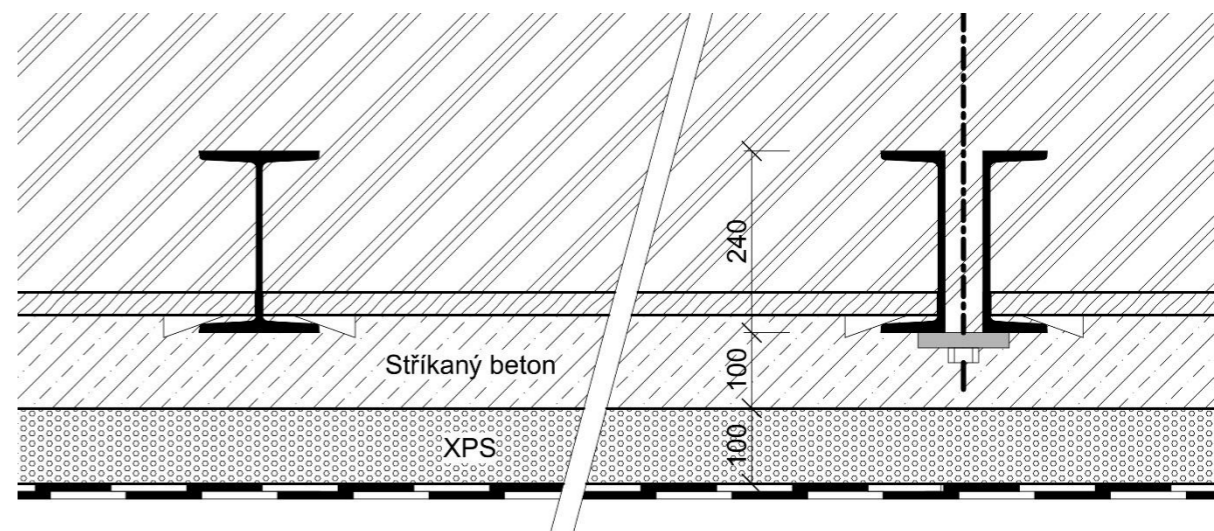


Schéma pažení bez zemní kotvy, se zemní kotvou

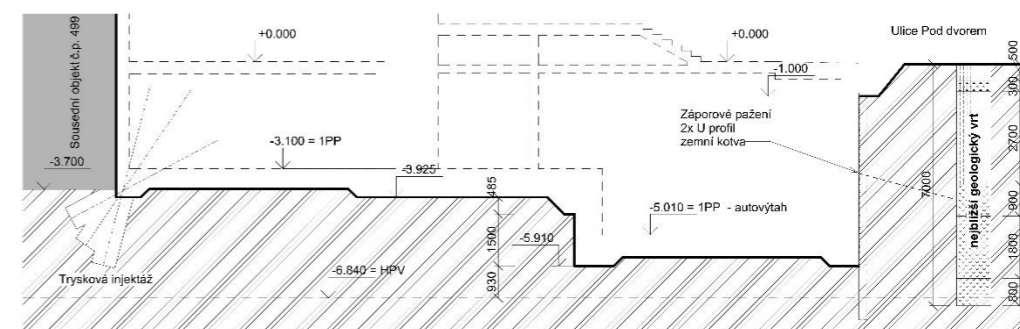


Schéma zajištění stavební jámy: Návaznost na ulici Pod dvorem a sousední objekt č.p. 499

B.8.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdem a výjezdem na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Trvalý zábor bude celý dotčený pozemek. Trvalý zábor mimo pozemek vlastníka bude v ulici Pod dvorem, kde bude zabrána plocha přibližně 5,4x22,5 m o výměře 121,5 m². Komunikace dotčena záborem bude dočasně jednosměrná, budou zde osazeny patřičná značení. Zábor bude sloužit pro výrobní a montážní plochy, včetně základny jeřábu. V dolní části směrem k ulici Adamova bude vytvořena pomocná konstrukce pro vyrovnání klesání ulice. Trvalý zábor bude i část chodníku při ulici Adamova. Trvalý zábor pro umístění zázemí pracovníků bude při ulici Adamova v místech parkovací stání.

Prostor dotčeného pozemku a záboru v ulici Pod dvorem bude oplocen. V ulici Pod dvorem i Adamova bude možný vjezd na staveniště. Vykládka materiálu bude možná v ulici Pod dvorem, kde bude zajištěn krátkodobý zábor vždy po dobu výstavby.

Beton bude na stavbu dopravován z Betonárny Praha Ruzyně, která je od parcely vzdálená 3,5 kilometru, kdy doba cesty je přibližně 7 minut.

B.8.5 Ochrana životního prostředí během výstavby

a) Ochrana ovzduší

Je nutné zajistit čištění přilehlých komunikací, případně v letních měsících i jejich kropení. To platí i pro vnitro staveništní komunikaci. Je žádoucí, aby stavební suť a odpadové materiály byly odváženy ze stavby v pravidelném intervalu, případně byly přikryty plachtou. Jejich odstranění může napomoci menší prašnosti v okolí staveniště.

b) Ochrana půdy

Sejmutá ornice bude odvezena mimo staveniště na rekultivační skládku určenou příslušným úřadem. Při manipulaci s chemickými látkami je nutné dbát zvýšené opatrnosti, a to z důvodu rizika kontaminace půdy. Vhodné je používat nepropustné podložky.

c) Ochrana dřevin

Veškeré dřeviny budou před započítím výstavby odstraněny. Proto není potřeba ochrany.

d) Ochrana před hlukem a vibracemi

Navrhovaný objekt se nachází v husté obytné zástavbě, a proto je nutné hlučné práce provádět pouze mezi 7 až 21 hodinou.

e) Ochrana podzemních a povrchových vod

Na staveništi budou umístěna jímka na odpadní vodu. Ta se bude nacházet pod pomocnou konstrukcí pro mytí bednění. Z nepropustné podložky bude znečištěná voda odvedena do jímky. Je nutné zajistit pravidelný odvoz do speciálního zařízení. Buňka s hygienickým zařízením pro pracovníky bude opatřena integrovanou jímkou, která bude taktéž pravidelně vyprazdňována.

Při manipulaci s chemickými látkami je nutné dbát zvýšené opatrnosti, a to z důvodu rizika kontaminace podzemních vod.

f) Ochrana pozemních komunikací

Okolí výjezdu ze staveniště do ulice Pod dvorem je nutné v pravidelných intervalech, dle frekvence výjezdů ze stavby, čistit. V letních měsících je vhodné komunikaci kropit. Pro předcházení většího znečištění navazujících komunikací je vhodné stroje opouštějící staveniště očistit.

Po zrušení zařízení staveniště je navržena obnova chodníku při ulici Adamova a Pod dvorem, a to z důvodu nutného zásahu v blízkosti hranice pozemku. Stav vozovky bude nutné zohlednit a případně navrhnout opravy v koordinaci s vlastníky.

g) Ochrana stávající zástavby v okolí

Je nutné dbát zvýšené opatrnosti v případě manipulace s břemenem v blízkosti sousedících objektů. Manipulace s břemenem mimo staveniště není povolena.

Sousední objekty č.p. 499 a 158 budou podchyceny tryskovou injektáží. Stěny budou oddilátovány.

h) Ochrana kanalizace

Na staveništi budou umístěna jímka na odpadní vodu. Ta se bude nacházet pod pomocnou konstrukcí pro mytí bednění. Z nepropustné podložky bude znečištěná voda odvedena do jímky. Je nutné zajistit pravidelný odvoz do speciálního zařízení. Buňka s hygienickým zařízením pro pracovníky bude opatřena integrovanou jímkou, která bude taktéž pravidelně vyprazdňována. Při manipulaci s chemickými látkami je nutné dbát zvýšené opatrnosti, a to z důvodu rizika odtoku těchto látek do kanalizační sítě.

B.8.6 Rizika a zásady bezpečnosti zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce

Vzhledem k přítomnosti většího počtu dodavatelů bude nutná přítomnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Koordinátor vypracuje plán BOZP.

Staveniště je po svém volném obvodu odděleno mobilním oplocením v. 1,8 m od okolní komunikace. Vstup na staveniště se nachází v ulici Adamova. Spojení s buňkovištěm bude pomocí dočasného přechodu pro chodce.

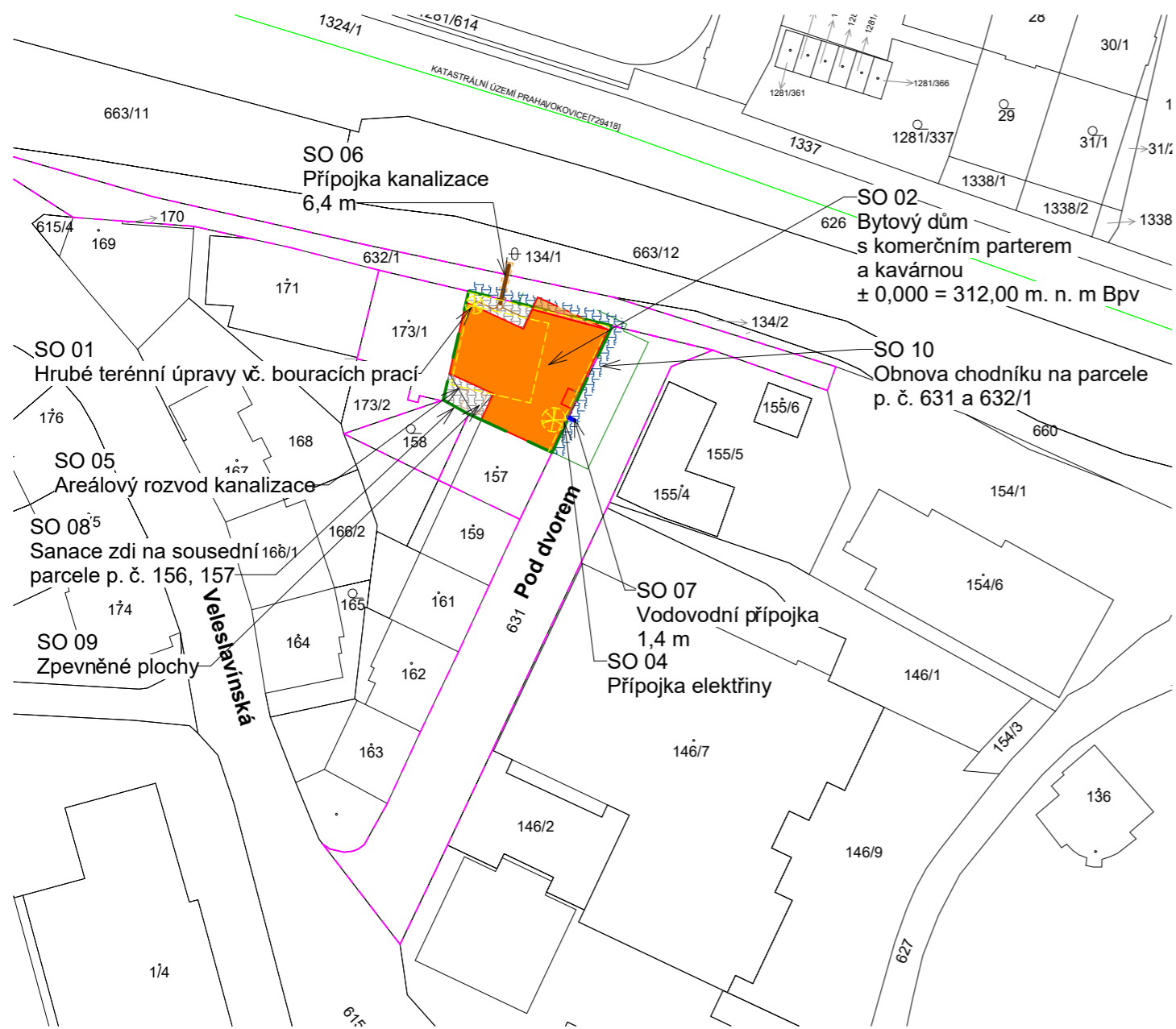
Stěny stavební jámy jsou chráněny záporovým pažením (viz Schéma zajištění stavební jámy). Před vstupem pracovníků do výkopu musí být odstraněny závady na konstrukci pažení. Pracovníci pohybující se ve stavební jámě jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Při strojním odtěžování zeminy není možné vykonávat ruční zemní práce v blízkosti – tedy maximální dosah stoje + vzdálenost 2 metry. Přístup do jámy bude pomocí žebříku. Stavební jáma bude po svém obvodu zajištěna dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1 m.

Při montáži bednění ve výšce větší než 1,5 m nad zemí bude pracovník řádně zajištěn, a to samonavíjecím záchytným systémem s celotělovým postrojem, ke kotvenímu bodu, který je předem určen vedoucím zaměstnancem. Bednění bude v každém stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při betonování svislých nosných konstrukcí se pracovníci pohybují výhradně po systémových pracovních lávkách, které jsou součástí bedněního systému a uchycují se přímo na konstrukci stěnového bednění. U nadzemních podlaží je nutné otvory v konstrukcích opatřit zábradlím výšky alespoň 1,1 m. Týká se to okenních otvorů a otvorů do výtahové šachty. Po vybetonování ŽB stropní desky je celý obvod zajištěn dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1 metru. Tím je zajištěn i prostup pro výtah a prefabrikované schodiště. Po uložení prefabrikátu je prostor nutné taktéž chránit proti případnému pádu taktéž dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1 metru. Prostupy

pro instalace jsou chráněny únosným poklopem, který je dostatečně zatížený. Přemisťovaná břemena budou řádně upevněna a zavěšena na manipulační zařízení kvalifikovanými pracovníky. Břemeno bude opatřeno vodícím lanem pro usnadnění manipulace při jeho pokládce nebo osazení. Pracovník manipuluje s břemenem až po jeho ustálení. Pod přepravovaným břemenem se nebude nikdo zdržovat. Přeprava břemen je vymezena jen nad samotným stavenišťem.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

- Pitná voda z nově budované přípojky DN 25
- Splaškové vody odváděny nově budovanou přípojkou do jednotné kanalizační stoky veřejné kanalizační sítě
- Dešťové vody akumulovány v jímce – objem jímky 18 m³ – a dále odváděny do jednotné kanalizační stoky veřejné kanalizační sítě
- Zpětně využívání dešťové vody pro splachování toalet kavárny

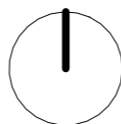


LEDENDA

- hranice řešeného pozemku
- navržený objekt/bouraný objekt
- hrany vykonzolované části poschodí
- zpevněné povrchy veřejný chodník
- zabor při stavbě
- dočasný zabor
- dotčené parcely

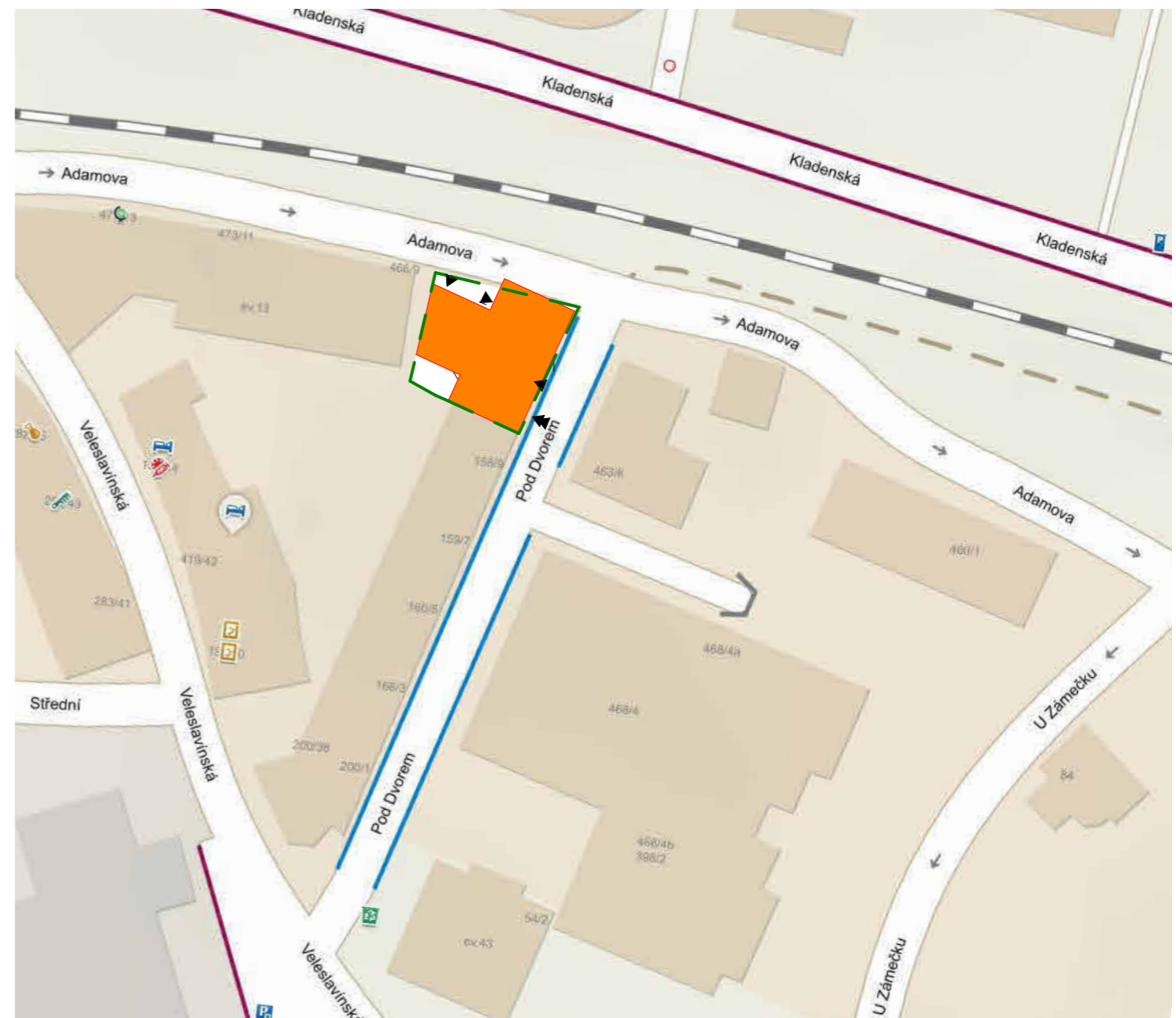
LEGENDA NOVÉ SÍTĚ

- PŘÍPOJKY IS**
- vodovodní přípojka
 - kanalizační přípojka
 - elektrická přípojka
- NOVÉ IS NA VLASTNÍM POZEMKU**
- areálový rozvod dešťové kanalizace
 - areálový rozvod splaškové kanalizace



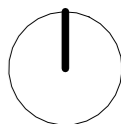
±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 1000	Stupeň PD: ATBP
Část:	C Situace	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Katastrální situační výkres	Datum: 01/2022	C.2



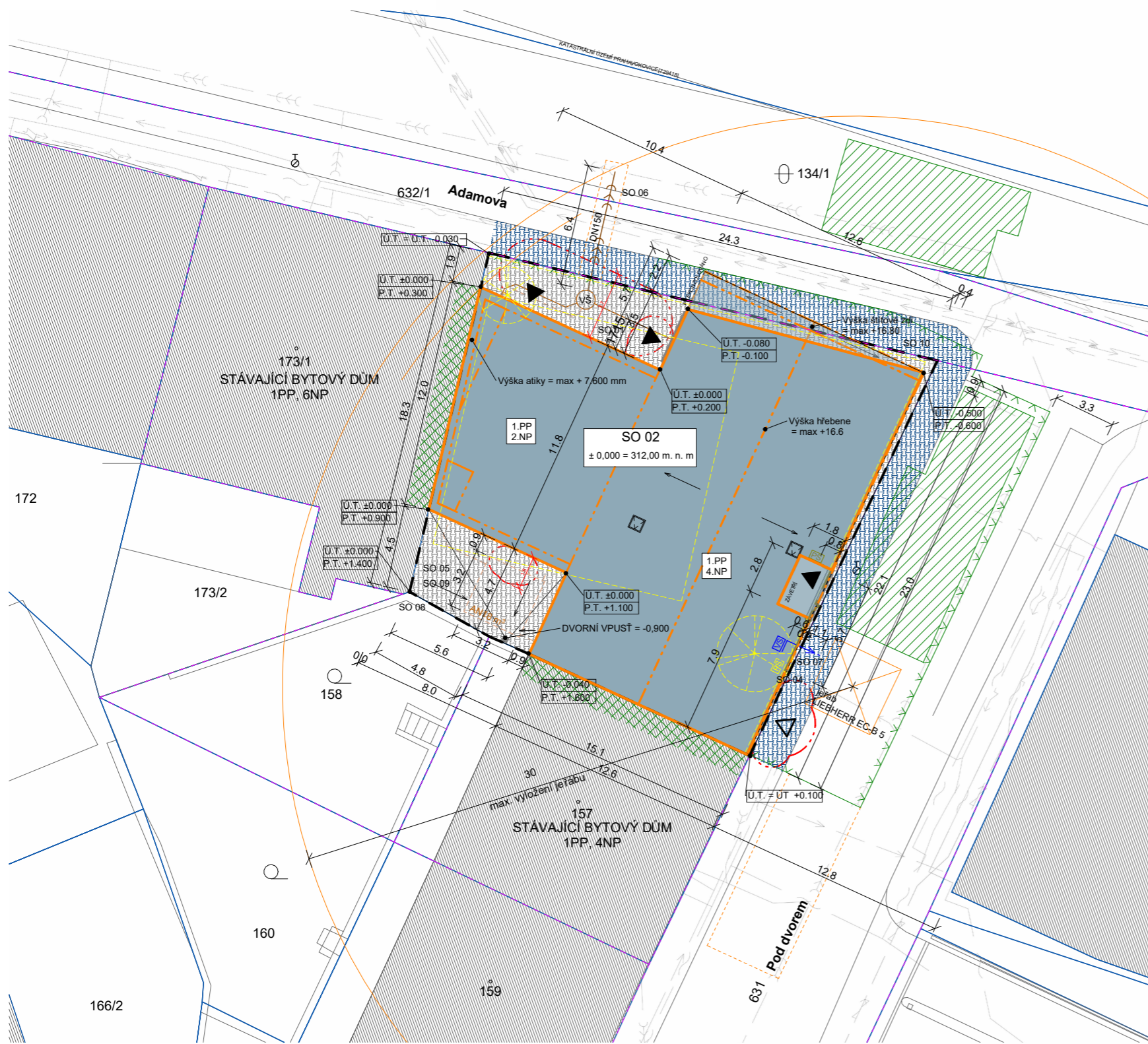
LEDENDA

- hranice řešeného pozemku
- navržený objekt
- vstup/vjezd



±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 1000	Stupeň PD: ATBP
Část:	C Situace	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Situační výkres širších vztahů	Datum: 01/2022	C.1



LEGENDA

- hranice dle KN
- hranice pozemku investora
- navržený objekt SO 02 - obrys 1NP
- navržený objekt SO 02 - vykonzolovaná část
- obrys hran nadzemních částí
- bouraný objekt
- kácené stromy
- dotčené parcely
- zpevněné povrchy/veřejný chodník
- požárně nebezpečný prostor
- vstup do objektu
- vjezd do výtahu autozakladače
- podchycení sousedních objektů
- zábor při stavbě - oplocení
- dočasný zábor při stavbě
- skladovací a montážní plochy

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- podzemní vodovod
- podzemní vodovod - užitková voda
- podzemní vedení silnoproud
- podzemní el. vedení slaboproud
- kanalizace podzemní jednotná
- kanalizace podzemní dešťová
- plynovod podzemní STL
- stávající podzemní hydrant
- bouraná přípojková skříň - kaplička na hraně pozemku

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- areálový rozvod dešťové kanalizace
- areálový rozvod splaškové kanalizace
- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- elektrická přípojka
- přípojková skříň - ve fasádě
- výstupní šachta
- vodoměrná sestava
- akumulční nádrž

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

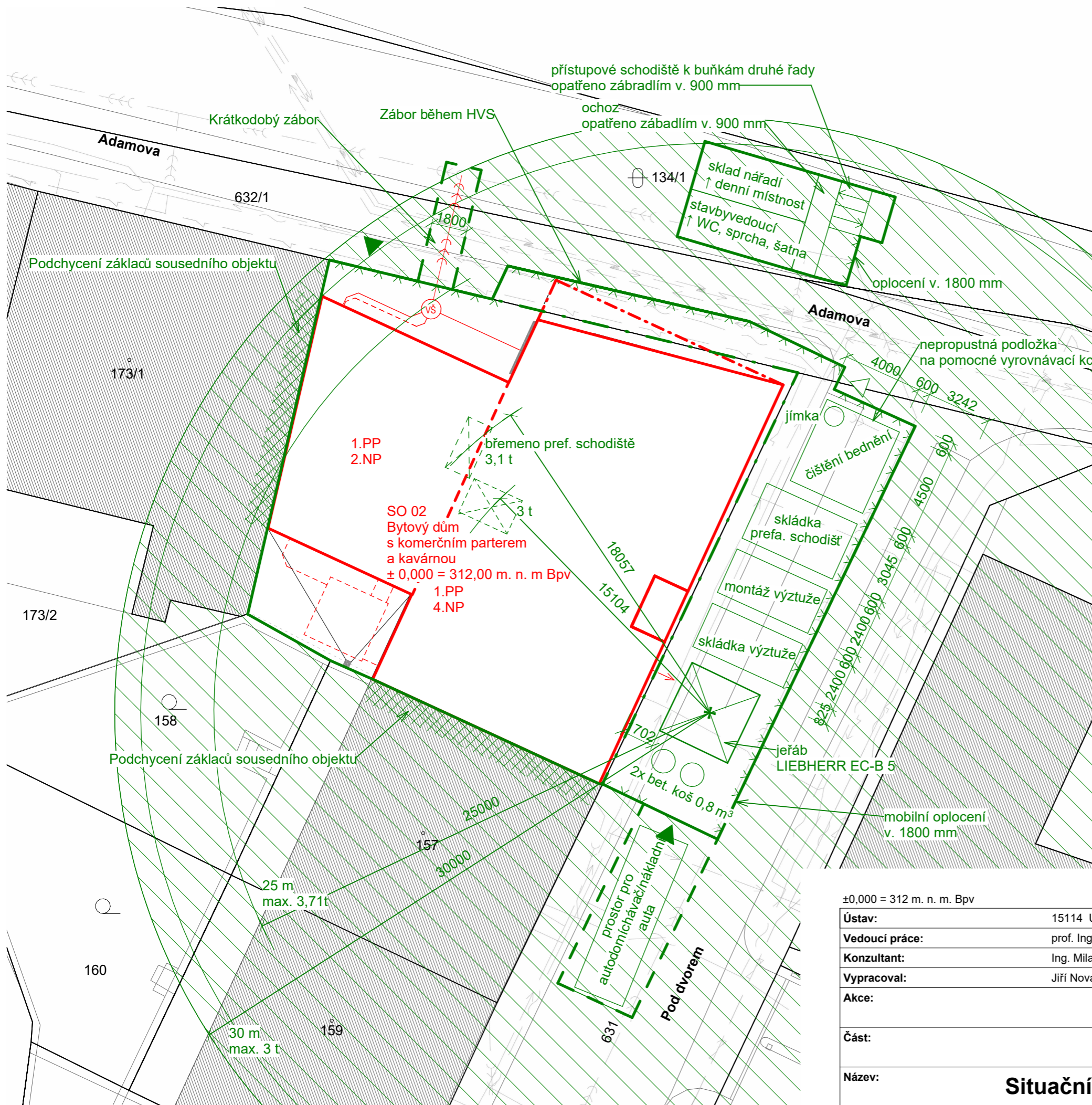
- SO 01 Hrubé terénní úpravy vč. bouracích prací
- SO 02 Bytový dům s komerčním parterem a kavárnou
- SO 03 Vrtý tepelného čerpadla pod základovou deskou
- SO 04 Přípojka elektřiny
- SO 05 Areálový rozvod kanalizace
- SO 06 Přípojka kanalizace
- SO 07 Vodovodní přípojka
- SO 08 Sanace zdi na sousední parcele p. č. 156, 157
- SO 09 Zpevněné plochy
- SO 10 Obnova chodníku na parcele p. č. 631, 632/1

OCHRANA ÚZEMÍ DLE ÚP:
CELÉ ZOBRAZENÉ ÚZEMÍ:
 - Ochranné pásmo památkové rezervace v hl. m. Praze

Pozn.
 Před realizací při SO 01 je nutné ověřit stav a příkon stávající el. přípojky.

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv


Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 200	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	C Situace	525 x 297 mm	C.3
Název:	Koordinační situační výkres	Datum:	01/2022




LEDENDA

- pozemek investora, p.č. 156
- hranice staveniště, trvalý zábor
- dočasný zábor
- mobilní oplocení, v. 1800 mm
- hrany objektu 1NP
- hrany nad objektu 1NP
- zákaz manipulace s břemeny
- ▲ ▲ vjezd/vstup na staveniště
- podzemní vodovod
- podzemní vodovod - užitková voda
- podzemní vedení silnoproud
- podzemní el. vedení slaboproud
- kanalizace podzemní jednotná
- kanalizace podzemní dešťová
- areálový rozvod dešťové kanalizace
- areálový rozvod splaškové kanalizace
- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- elektrická přípojka


±0,000 = 312 m. n. m Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Milada Votrubová, CSc.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 200	Stupeň PD: ATBP
Část:	C Situace	Formát: A3	Číslo výkresu: C.4
Název:	Situační výkres zařízení staveniště		Datum: 01/2022

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát:	Číslo výkresu: D.1.1
Název:	Architektonicko stavební řešení		Datum: 01/2022

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1.A Účel a umístění objektu	1
D.1.1.1.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 a orientace.....	1
D.1.1.1.C Konstrukční a stavebně technické řešení	4
D.1.1.1.D Stavební fyzika	12
D.1.1.1.E Dodržení obecných požadavků na výstavbu	13

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.1.1
Název:	Technická zpráva	Datum: 01/2022	

D.1.1.1.A Účel a umístění objektu

Předmětem je novostavba bytového domu s aktivním parterem na rohové parcele nezastavěného bloku mezi ulicemi Adamova a Pod Dvorem v pražském Veleslavíně.

Základní rovina v 1.NP: $\pm 0,000 = 312,00$ m.n.m Bpv

Výška římsy: $+13,235 = 325,235$ m.n.m. Bpv

Výška nejvyššího bodu: $\max +16,800 = 328,8$ m.n.m. Bpv

D.1.1.1.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 a orientace

Architektonické řešení

Navržený objekt uzavírá blok bytových domů mezi ulicemi Adamova a Pod dvorem. Jedná se o objekt složený ze tří hmot – hmota parteru se zázemím a prodejnu, na kterou je posazena hmota s bytovými jednotkami o obdélníkovém půdorysu. Tyto dvě hmoty navazují svým průčelím do ulice Pod dvorem na stávající zástavbu, kterou prodlužuje. Hmota bytových jednotek je vytažená nad parter a tím znásobuje akcent nároží. Prostor mezi tímto blokem a stávající zástavbou v ulici Adamova je doplněn o dvoupodlažní hmotu kavárny, čímž reaguje nejen na orientaci vůči světovým stranám, ale i na sousední novostavbu, která je zastřešena plochou střechou. Objekt kavárny není navržen na celou plochu prostoru, ale vytváří dvorek za kavárnou a dlážděný předprostor při ulici Adamova.

Hlavní fasáda do ulice Pod dvorem je členěna ustupujícími hmotami provozů. Fasáda je osově souměrná, kdy otvory parteru slouží pro provozní funkce a umožňují průhled do prodejny. Okenní otvory bytových jednotek předstupují před líc fasády a tím tvoří jakýsi rám a v interiéru je lze využít pro sezení. Druhá část oken je naopak zapuštěná a tím umožňuje alespoň minimální kontakt s exteriérem.

Hlavní hmota bytových jednotek definuje fasády do ulice Adamova, kde je akcentováno nároží, a je zde vytvořen záliv, respektive předprostor před kavárnou, který umožňuje aktivní život v exteriéru při kavárně. Z tohoto předprostoru je vstup do prodejny i do kavárny. Fasáda do ulice Adamova je prosklená jak v části kavárny, tak v části prodejny, kde jsou navržena rohová prosklení, která podporují efekt konzoly. Tento prvek je užít i nejvíce vykonzolovaného rohu hmoty bytů.

Materiálové řešení

- základová konstrukce ve formě základové desky s pasy
- nosné stěny a sloupy monolitický železobeton
- stropy monolitický železobeton
- průvlaky monolitický železobeton
- schodiště a mezipodesty prefabrikované, vyrovnávací schodiště monolitické
- obvodové konstrukce s kontaktním zateplením a omítkou

- střecha nad bytovým domem sedlová dřevěný příhradový krov, zateplení v rovině spodní pásnice, plechová krytina
- plochá polointenzivní nepochozí střecha se zateplením nad objektem kavárny
- výplně dřevěné, případně dřevohliníkové s izolačními trojskly

Dispoziční a funkční uspořádání

Bytový dům má samostatný vchod z ulice Pod dvorem, odkud se vstupuje do vstupní haly, ve které se nachází výtah a vyrovnávací schodiště ke komunikačnímu jádru. Z prostoru haly je možný vstup do kolárny, respektive kočárkárny a do prostoru skladovacích kójí. V podzemním podlaží bytového domu se nachází veškeré technické zázemí, které částečně obsluhuje kavárnu a prodejnu. Nachází se zde další skladovací kóje. Podzemní podlaží při ulici Pod dvorem je navrženo pro umístění automatického zakladače pro osobní automobily. Tento autozakladač je přístupný integrovaným autovýtahem z ulice Pod dvorem. Detailnější řešení autozakladače není předmětem této bakalářské práce. Tři nadzemní podlaží hmoty bytových jednotek jsou navrženy jako typické a na každém patře se nachází 4 bytové jednotky.

Prodejna využívá prostor prvního nadzemního podlaží nároží, kde skrz prosklené plochy komunikuje s vnějším prostředím. Přístup do prodejny je z předprostoru při ulici Adamova. K prodejní ploše náleží skladovací prostory a zázemí pro zaměstnance. Pro zásobování je navržen totožný vstup.

Kavárna je přístupná z předprostoru při ulici Adamova, kde je možné zřídit občasnou posezení pro hosty. Kavárna je navržena přes tři podlaží, která jsou spojena otevřeným schodištěm. V prvním nadzemním podlaží se nachází technické zázemí a hygienické zázemí pro hosty a personál. V přízemí kavárny se nachází samotná kavárna s pultem a zázemím. Nachází se tu i toaleta pro hendikepované. Z prvního nadzemního podlaží je možný přístup do dvorku za kavárnou. V druhém nadzemním podlaží kavárny je navržen prostor pro hosty.

Počet uživatelů:

- Bytové jednotky: 24

Orientace:

- ze severu k pozemku přiléhá ulice Adamova, z jihu stávající zástavba č. p. 158 a prostor zahrady na par. č. 158, ze západní strany stávající zástavba č. p. 466 a z jižní strany ulice Pod dvorem

Osvětlení a oslunění:

- Bude dodržen požadavek na minimální plochu prosklených výplní otvorů ku ploše místnosti. Tím je zajištěno dostatečné denní přirozené osvětlení. –
- Výpočet a návrh osvětlení není předmětem této dokumentace. Hospodaření s odpady

Doprava v klidu:

- Počet parkovacích stání v autozakladači: 14 (viz B.4 Dopravní řešení)

1NP

1NP - Společné prostory		
Číslo	Název	Plocha [m2]
1.01	Chodba	23.99 m ²
1.02	Kočárkárna, kolárna	6.41 m ²
1.03	Skladovací kóje	28.74 m ²
1.04	Spojovací chodba	3.06 m ²
1.05	Prostor autovýtahu	30.29 m ²
1.06	Odpadová místnost	6.32 m ²
Celková plocha		98.81 m ²

1NP - Kavárna		
Číslo	Název	Plocha [m2]
1.12	Zádveří	3.93 m ²
1.13	Bezbariérové WC	4.07 m ²
1.14	Kavárna	75.68 m ²
1.15	Zázemí kavárny	6.29 m ²
1.16	Dvorek	33.03 m ²
Celková plocha		123.00 m ²

1NP - Prodejna		
Číslo	Název	Plocha [m2]
1.07	Prodejna	64.05 m ²
1.08	Kuchynka	10.17 m ²
1.09	Šatna	3.59 m ²
1.10	WC	3.02 m ²
1.11	Skład	16.01 m ²
Celková plocha		96.85 m ²

2NP (byty typické i pro 3 a 4NP)

2NP - Společné prostory 2NP		
číslo	název	plocha [m2]
2.01	Schodiště	14.84 m ²
2.02	Chodba	10.89 m ²
Celková plocha		25.73 m ²

2NP - Kavárenské patro		
číslo	název	plocha [m2]
2.17	Kavárna	91.90 m ²
Celková plocha		91.90 m ²

2NP - Byt 2A - 2+kk		
číslo	název	plocha [m2]
2.03	Hala	7.96 m ²
2.04	Obývací pokoj	30.29 m ²
2.05	Ložnice	14.25 m ²
2.06	Koupelna	5.10 m ²
Celková plocha		57.61 m ²

1PP

1PP - Kavárna 1.PP		
číslo	název	plocha [m2]
0.08	Chodba	16.46 m ²
0.09	WC muži	15.68 m ²
0.10	WC ženy	16.06 m ²
0.11	Šatna	6.10 m ²
0.12	Hygienické zázemí zaměstnanců	10.65 m ²
0.13	Strojovna VZT	10.97 m ²
0.14	Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7.65 m ²
Celková plocha		83.57 m ²

1PP - Společné prostory 1PP		
číslo	název	plocha [m2]
0.01	Schodiště	14.84 m ²
0.02	Chodba	17.74 m ²
0.03	Technická místnost	19.89 m ²
0.06	Składovací kóje	12.69 m ²
0.07	Prostor autozakladače	146.02 m ²
0.05	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5.28 m ²
0.04	Strojovna DHZ	5.28 m ²
Celková plocha		221.75 m ²

2 NP Byt 2B - 1+kk		
číslo	název	plocha [m2]
2.07	Hala	4.79 m ²
2.08	Obývací pokoj	28.47 m ²
2.09	Koupelna	5.46 m ²
Celková plocha		38.72 m ²

2NP - Byt 2C - 1+kk		
číslo	název	plocha [m2]
2.10	Hala	5.00 m ²
2.11	Obývací pokoj	28.47 m ²
2.12	Koupelna	5.51 m ²
Celková plocha		38.98 m ²

2NP - Byt 2D - 2+kk		
číslo	název	plocha [m2]
2.13	Hala	7.88 m ²
2.14	Obývací pokoj	30.29 m ²
2.15	Ložnice	14.25 m ²
2.16	Koupelna	5.10 m ²
Celková plocha		57.52 m ²

Vegetační úpravy

- Vegetační úpravy nejsou navrženy
- Návrh zelené polointenzivní střechy počítá s osázením, které však není předmětem této bakalářské práce

Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup do bytových jednotek v patře je zajištěn výtahem s velikostí kabiny vyhovující bezbariérové vyhlášce pro novostavby. Hlavní vstupy do komerční části objektu se nachází v úrovni ±0,000, v této úrovni se nachází také bezbariérové WC pro kavárnu.

D.1.1.1.C Konstruktivní a stavebně technické řešení

Stavební jáma, zajištění

- Před započítáním výkopových prací je nutné zhotovitelem stavby zajistit přesné vytyčení a ověření všech podzemních sítí sousedící s parcelou investora
- Před započítáním výkopových prací je nutné vzhledem k hloubce založení zhotovit geologický a hydrogeologický průzkum přímo na dotčené parcele
- Zajištění stavební jámy je pomocí záporového pažení – I a U profily 240, pažiny
- pažiny z 2 U profilů při nejhlubší základové úrovni bude použito zemních kotev
- je nutné koordinovat s uložením inženýrských sítí pod chodníkem
- detailní řešení speciálního zakládání není předmětem BP

Základové konstrukce

- Základová spára ve 3 úrovních
 - a) prostoru autozakladače -5,910 m
 - b) pod kavárnou a komunikačními prostory -3,925
 - c) Pod prostorem výtahu bude základová spára v úrovni -5,050
- železobetonová deska o tloušťce 300 mm
- vyrovnání jednotlivých výškových úrovní základové spáry provést formou zdravého bednění kladeného na podkladní beton
- v místech napojení na svislé konstrukce deska zesílena na 500 mm pod sklonem 45°
- v místech přechodu základové úrovně autozakladače a prostoru kavárny je užito zesílení konstrukce tl. 500
- podkladní beton tl. 100 mm
- beton C25/30, stupeň vlivu prostředí XC1, D_{max} = 22mm, c = 35 mm.

Svislé nosné konstrukce

Stěny

- obvodové i vnitřní nosné - monolitický železobeton jmenovité tloušťky 250 mm
- monolitické stěny podzemního podlaží využívají záporového pažení – ztracené bednění – vyrovnání podkladu stříkaným betonem s kari sítí
- stěny výtahového jádra zdvojené s užitím antivibrační izolace
- beton C25/30, D_{max} = 22 mm, c = 25 mm

- dimenze a návrh výztuží není předmětem BP

Sloupy

- kruhového průřezu průměru 250 mm

S11 ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3205 mm
S12 ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3205 mm
S13 ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3530 mm
S31 ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 2300 mm

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy

- ŽB monolitická konstrukce jmenovité tl. 230 a 250 mm
- Obousměrně i jednosměrně pnuté, viz *D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení*
- Při ulici Adamova deska vykonzolována
- Vyrovnávací úroveň haly vykonzolována, prostor pod vyzděn, nutné kluzné napojení na konstrukci desky
- Lokálně snížená deska v prostoru závětrí pro uložení tl. souvrství
- Prostupy deskami pro instalační rozvody řešit rozprostřením navržené výztuže v bezprostředním okolí prostupu s dodržáním konstrukčních zásad.
- beton C25/30 a C35/45, $D_{max} = 22$ mm, $c = 20$ mm

Průvlaky

- navrženy tl. 250 mm různých výšek a rozpětí
- viz *D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení*

Schodiště

Kavárna

- dvouramenné přímé s mezipodestou
- uložení pomocí systémového uložení proti zamezení přenosu kročejového zvuku
- prefabrikovaná s třídou pohledovosti PB3 a pigmentací

Bytový dům

- dvouramenné s mezipodestou v nadzemních podlažích
- tříramenné s 2 mezipodestami z PP do NP
- uložení pomocí systémového uložení proti zamezení přenosu kročejového zvuku
- prefabrikovaná s třídou pohledovosti PB3 a pigmentací

Bytový dům – vyrovnávací schodiště

- monolitický betonu C20/25, 3 Ø8 na jeden stupeň
- vykonzolované s vyložení 1,4 metru

Konstrukce střechy

Šikmá střecha

- konstrukce šikmé střechy je navržena jako příhradové dřevěné vaznice podepřeny podélnými nosnými stěnami
- Příhradové vazníky budou podélně ztuženy prkenným záklopem tl. 24 mm
- Jednotlivé profily jsou navrženy z dřeva pevnosti C24.

Plochá střecha

- obousměrně pnutá železobetonová deska tl. 250 mm
- atika monolitický ŽB, přerušení tepelného mostu Schöck Isokorb

Střecha

Šikmá

- sklon 55,43 %
- návrh skrytých žlabu a štítové zdi
- zatepleno v rovině stropu dolních pásnic
- žlaby budou doplněny o topné kabely
- povrch maloformátová střešní krytina, např. výrobce Ruuki
- Konečný výrobek nutno vzorkovat s ohledem na povrchovou úpravu a barevnost
- Pod krytinou navržena strukturovaná rohož zabraňující kondenzaci vodních par
- Skladba viz *Výpis skladeb*
- Kce střechy bude doplněna o:
 - a) Hromosvodnou soustavu – není předmětem BP
 - b) Sněhové zachytávače – viz *Výpis zámečnických prvků*
 - c) Klempířské prvky – viz *Výpis klempířských prvků*
 - d) záchytný systém

Plochá - zelená

- Polointenzivní zelená střecha
- zatepleno EPS tl. 200 + je EPS spádových klínů
- Hydroizolační souvrství z asfaltových pásů, kdy vrchní pás obsahuje aditiva proti prorůstání kořenů
- souvrství pro polointenzivní střechu
- drenáž - nopová folie s výškou nopu 23 mm
- vrstvy separovány geotextílií.
- vegetační vrstva - desky z hydrofilní vlny o tl. 50 mm a minerální substrát o tl. 150 mm.
- Kolem svislých konstrukcí pás kačírku šířky min. 300 mm, kačírková lišta
- Odvodnění střešními vpustmi při obvodové zdi bytového domu
- Vpust' opatřena kontrolní šachtou

Plochá - pochozí

- Pochozí nad vnitřním prostorem
- Souvrství viz. *Výpis skladeb* uloženo na lokálně sníženou desku
- Spádování směrem od budovy

Skryté žlaby

- Dno a čela žlabů vybednit z OSD desek tl. 25 mm
- Dno podporováno ocelovou L konzolou 200x200x6 mm, á 600 mm
- Spoje OSB desek L úhelníky 160x80x4 mm, á 600
- HI souvrství ukončeno na OSB desky kotvící lištou
- Na dně žlabu umístěna vrstva XPS min. tl. 110 mm

Podlahy

- nášlapné vrstvy z terrazzo, cementového potěru
- nášlapné vrstvy v bytových jednotkách z dřevěných parket a keramických dlaždic
- podlaha musí být od svislé konstrukce oddělena okrajovým izolačním páskem min tl. 10 mm
- konstrukce podlah řešena jako těžká plovoucí s anhydridem (betonovou mazaninou v PP), minerální izolací (EPS v PP)
- tl. konstrukce těžké plovoucí podlahy pod automatickým zakladačem dimenzována pro kotvení zakladače – nutno koordinovat s výrobcem systému
- v konstrukci nadzemních podlaží uloženo podlahové vytápění

Dělicí konstrukce

- Keramické tvárnice tl. 115 mm
- překlady keramické systémové

Podhledy

- podhledy z SDK desek systému suché výsatby
- Podhledy provedeny z CD profilů, desky budou použity dle typu prostředí:
RB – bílé do obytných místností
RBI – zelené do vlhkého prostředí.
- v obývacích pokojích navrženy SDK kastlíky nad kuchyňskou linkou pro vedení instalací
- Během realizace musejí být dodrženy veškeré technologické postupy a detaily výrobců
- SDK podhled bude proveden ve výšce viz *Půdorysy*

Přizdívky a instalační předstěny

- přizdívky z pórobetonových tvárnic tl. 50 mm
- přizdívka bude kotvená k dělicí konstrukci/nosné stěně
- instalační předstěny jsou navrženy jako lehké z SDK, RBI – zelené do vlhkého prostředí
- umístění revizních dvířek nutné koordinovat s profesemi TZB

Hydroizolace

Spodní stavby

- navržena na podkladní beton, stříkaný beton záporového pažení, nebo tepelnou izolaci
- mASF pásy – 2 vrstvy
- provést penetrační asfaltový nátěr – jeho aplikaci a navaření asfaltových pásů provést dle technologických předpisů výrobce
- navrženy etapové spoje – na zhlaví záporového pažení

Plochá střecha

- parozábrana na monolitické konstrukci (dočasná hydroizolace při výstavbě) asfaltové pásy
- hlavní hydroizolační souvrství – podkladní samolepící mASF, mezivrstva z mASF pásu, vrchní SBS mASF pás s aditivou proti prorůstání kořenů, břídl. posyp

Doplňková (pojistná) hydroizolace

- pojistná hydroizolace pod laťováním na prkenném záklopu

Proti vnější vlhkosti – v koupelnách, technických místnostech, WC

- hydroizolační stěrka pod keramickou dlažbou a cementové potěry
- v koupelnách HI stěrka vytažena 150 mm nad čistou podlahu, v místech za sprchovým koutem bude stěrka vytažena do výšky obkladu
- přechod mezi stěnou a podlahou musí být řešen pomocí těsnícího přechodového pásu od systému výrobce HI stěrek

Tepelné izolace

Tloušťka tepelných izolací ve skladbách konstrukcí oddělující prostory s různou teplotou je navržena taková, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov-Část 2: Požadavky.

Podlaha

- podlahy podzemního podlaží izolována EPS podlahový, tl. 100 mm
- izolace slouží i pro útlum kročejového hluku a přenesení vibrací z technologie autovýtahu
- podlahy nadzemních pater opatřena čedičovou podlahovou vatou pro útlum kročejového hluku

Sokl

- zateplení XPS, případně doporučenou tepelnou izolací výrobce fasádních systémů Sto
- tl. izolace dle tl. fasády – 200 a 240 mm
- XPS polystyren se navrhuje provést 300 mm nad úroveň okolního terénu

Fasáda

- Fasáda bude zateplena minerální izolací (např. Isover Fassil NT, $\lambda_D = 0,036 \text{ (W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}\text{)}$)
- mechanicky připevňováno (ETICS s doplňkovým lepením)
- tl. izolace parteru bytového domu 200 mm
- tl. izolace kavárny a částí bytového domu s byty je 240 mm

Spodní stavba

- obvodové kce při styku se zeminou budou zatepleny XPS tl. 150 mm
- obvodové kce při styku se sousedním objektem budou zatepleny EPS tl. 120 mm – tato vrstva bude sloužit i jako dilatační

Šikmá střecha

- zateplení nad stropem 4NP mezi dolní pásnice minerální izolací
- tl. izolace 260 mm

Plochá střecha

- zateplení EPS tl. 200 mm
- zateplení spádovými klíny tl. 20 – 200 mm

Zateplení stropu závětrí a vykonzolované části

- zatepleno jako fasáda – minerální izolace tl. 240 mm

Výplně otvorů

- Výplně otvorů 1NP a kavárny navrženy jako dřevohliníkové s izolačními trojskly + VSG bezpečnostní
- Výplně otvorů bytových jednotek dřevěné s izolačními trojskly
- Interiérové výplně s bezfalcovou/reverzní zárubní, případně celoprosklené dveře s fixním bočním dílem
- viz *Výpis okenních a dveřních otvorů*

Úpravy povrchů - omítky

Interiér

- Systémová tenkovrstvá omítka hladká o tl. 15mm
- strojně zpracovaná s finální úpravou filcování
- Podklad musí být suchý, zbavený prachu, mastnoty a ostatních nečistot a nesmí být zmrzlý
- Podklad před nanesením penetrovat polymerovým spojovacím můstkem
- Aplikovat dle pracovních postupů výrobce omítek
- Finální jakost omítky je nutno na stavbě vzorkovat

Exteriér

- jádrová omítky s výztužnou armovací síťovinou

- v oblasti soklů použít omítku se silně hydrofobními vlastnostmi, přetřeno totožnou barvou použitou na nátěr omítky (Sto 16191)
- vrchní vrstva fasádní omítky Sto odstínu 16209 pro bytový dům a 16191 pro parter a kavárnu

Úpravy povrchů – podlahy

Byty

- Parkety 3-vrstvé, nutno vyvzorkovat před realizací
- Keramická dlažba tl. 12 mm, nutno vyvzorkovat před realizací

Společné prostory bytového domu

- Lité terrazzo tl. 15 mm, vzor viz *Výpis materiálů, komponentů a koncových prvků elektro pro detailnější řešení interiéru společných prostor 1.01, 2.01, 2.02, 3.01, 3.02, 4.01 a 4.02*
- povrch zbroušen, povrchová úprava matná (konkrétní řešení viz dodavatel)
- v návaznosti na svislé konstrukce je navržen skrytý sokl – hliníkový profil pro vložení prefabrikátu – terrazový prefabrikovaný sokl ve vzoru podlahy

Úpravy povrchů – prefabrikovaná schodiště komunikačního jádra

- navržena třída pohledovosti PB3
- pigmentovaný beton – zesvětlení betonu
- konkrétní odstín a intenzitu je nutné vzorkovat před výrobou
- schody opatřeny bezprašným nátěrem

Klempířské prvky

- skryté žlaby a dešťové svody z hliníku
- oplechování střechy, parapetů, atiky
- veškeré oplechování navrženo z hliníku v barvě střešní krytiny, příp. okenních výplní

K01 atika - vč. příponky

K02 atika u stěny

K03 parapet, 190 mm

K04 parapet, 100 mm

K05 parapet, 330 mm

K06 Okapní plech

K07 Žlab

K08 Svody

K09 Krycí plech atiky

K10 -

K11 -

K12 Oplechování štítové zdi

K13 Oplechování zvýšení části ploché střechy u vyústění VZT

K14 Oplechování zvýšené části ploché střechy

Zámečnické práce

- Zámečnické práce provést dle: ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- Před započítím výroby nutno rozměry zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace s návrhem spojů a kotvení, která bude následně odsouhlasena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkorkovat a schválit architektem a investorem

- kotvení okenních výplní
- mřížky odtokových žlabů
- ocelové zábradlí schodišť
- přístupová dvířka k elektroinstalacím
- kryty hasících přístrojů
- krycí stříška VZT vyústění
- prvky šikmé střechy – lávky, sněhové zábrany
- žebřík v prostoru autovýtahu

Zámečnické prvky jsou podrobně popsány ve Výpisu zámečnických prvků

- Z01** Exteriérová přístupová dvířka k přípojkové skříni.
- Z02** Profil pro LED pásek.
- Z03** Krycí dveře HDR a hasícího přístroje
- Z04** Zábradlí vyrovnávacího schodiště
- Z05** Zábradlí hlavního schodiště z 1PP do 1NP.
- Z06** Zábradlí hlavního schodiště - 1NP až 4NP.
- Z07** Zábradlí hlavního schodiště ve 4NP.
- Z08** Kryt hasícího přístroje.
- Z09** Zábradlí schodiště kavárny z 1PP do 1NP.
- Z10** Zábradlí schodiště kavárny z 1NP do 2NP.
- Z11** Krycí stříška vyústění VZT.
- Z12** Vyrovnávací žebřík.
- Z13** Zábradlí schodišťového prostoru kavárny 2NP
- Z14** Krycí pásy antivibrační vrstvy výtahové šachty.
- Z15** Střešní lávka pro maloformátovou krytinu
- Z16** Trubkové zábradlí okenního otvoru.
- Z17** Trubkové zábradlí okenního otvoru.
- Z18** Trubkové zábradlí rohového okenního otvoru.
- Z19** Logo CA-FE
- Z20** Gajdr
- Z21** Kačírková lišta
- Z22** Sněhová zábrana
- Z23** Systémové boxy vč. dveří.

- Z08 a Z04 zpracovány v rámci interiéru do většího detailu – návrh pro dílenskou dokumentaci

Osvětlení a koncové prvky elektro

- Zpracováno pouze pro vstupní a komunikační prostory bytového domu v rámci části interiéru této bakalářské práce
- Detailní řešení elektroinstalace, a tedy i rozmístění a počet vypínačů, zásuvek a jiných koncových prvků elektroinstalace, není předmětem BP
- Je doporučena řada typových výrobků výrobce ABB, Design Busch-axcent, Studio bílá/bílé sklo

- Osvětlení prostor je pomocí LED svítidel, viz *Výpis materiálů, komponentů a koncových prvků elektro pro detailnější řešení interiéru společných prostor 1.01, 2.01, 2.02, 3.01, 3.02, 4.01 a 4.02*

D.1.1.1.D Stavební fyzika

Tepelná technika

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č.406/2000 Sb., v platném znění. Budova má energetickou náročnost třídy B stanovenou předběžným výpočtem.

Obvodová stěna s tl. izolace 200 mm

- $U_{POŽ} = 0,30 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$; $U_{navržená} = 0,17 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1} \rightarrow$ vyhovuje

Obvodová stěna s tl. izolace 200 mm

- $U_{POŽ} = 0,30 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$; $U_{navržená} = 0,14 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1} \rightarrow$ vyhovuje

Zateplení stropu v prostoru šikmé střechy s tl. izolace 260 mm

- $U_{POŽ} = 0,24 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$; $U_{navržená} = 0,14 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1} \rightarrow$ vyhovuje

Zateplení zelené střechy

- $U_{POŽ} = 0,24 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$; $U_{navržená} = 0,145 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1} \rightarrow$ vyhovuje

Osvětlení

- Všechny obytné místnosti budou osvětleny přirozeně okenními otvory
- Bude splněn požadavek na minimální plochu prosklení okenních otvorů ku ploše obytné místnosti
- Návrh umělého osvětlení není předmětem této BP

Oslunění

- V rámci PSP (pražských stavebních předpisů) byl požadavek na proslunění zrušen, proto nebyl tento požadavek prověřen.

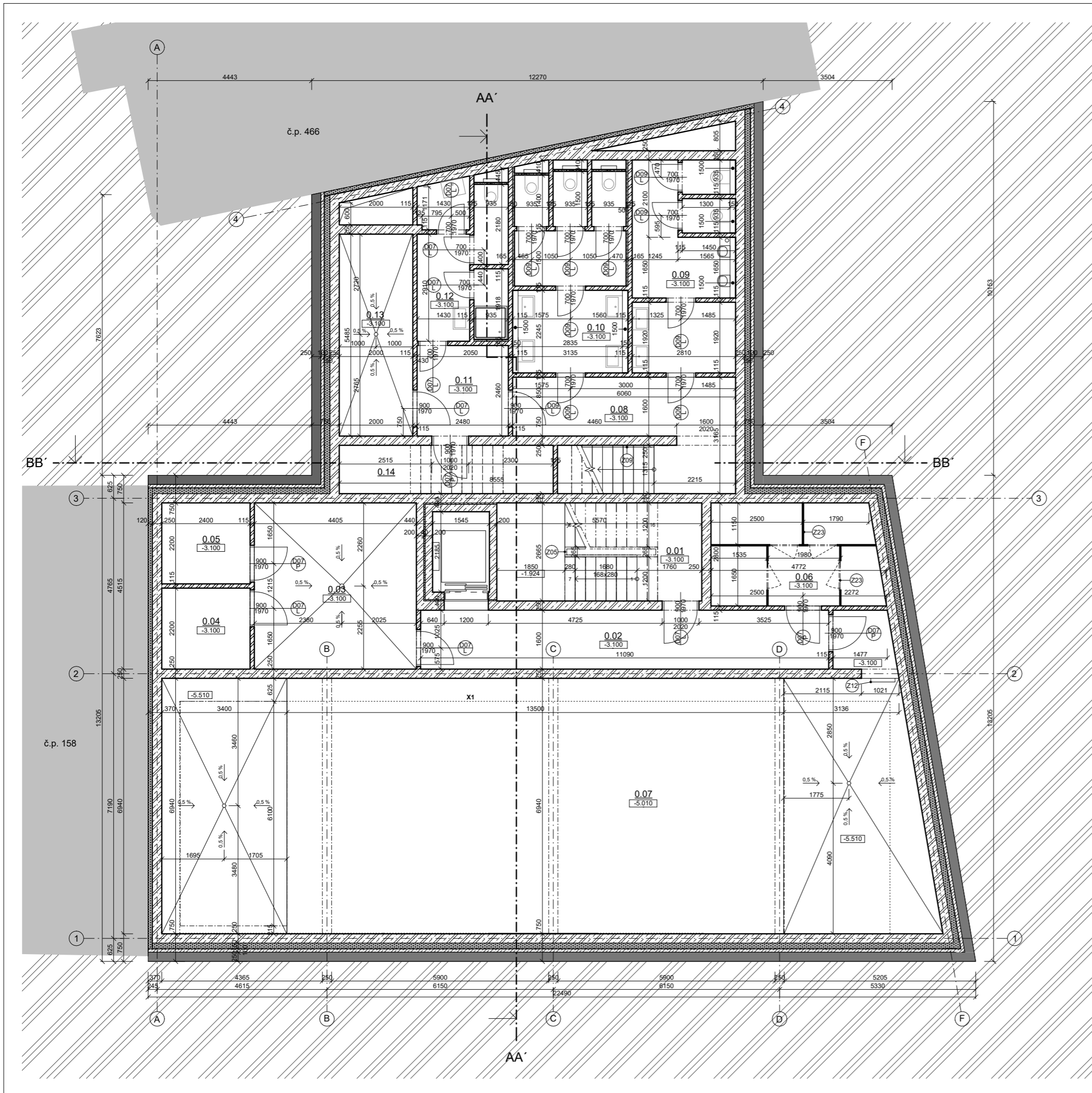
Akustika

- Konstrukce budou splňovat podmínky dle normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních prvků – Požadavky
- Bude splněn požadavek na vzduchovou neprůzvučnost mezi byty $R'w = 53$ dB,
- pro mezibytové stěny, podlahové a stropní konstrukce
- Mezibytové stěny jsou monolitické o tloušťce 250 mm s hodnotou $R'w = 63$ dB
- Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí podlahy s tl. kročejové izolace 40 mm

D.1.1.1.E Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navrhovaný záměr je v souladu se všemi požadavky na výstavbu v dané lokalitě.

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon v aktuálním znění
- Nařiz. č. 361/2007 ochrana zdraví při práci
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích vč. Prováděcích předpisů
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhl. č. 10/2016 hl.m. Prahy - Pražské stavební předpisy.
- ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, dle změny vyhlášky č. 405/2017 Sb.
- ČSN ISO 717-2 (v platném znění) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 2: Kročejová neprůzvučnost staveb.
- ČSN ISO 717-3 (v platném znění) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 3: vzduchová neprůzvučnost obvodových stěn a jejich částí.
- ČSN 73 0532 (v platném znění) Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí v budovách. Požadavky.
- ČSN 73 0833 (v platném znění) Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování.
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí



Společné prostory 1PP					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
0.01	Schodiště	14.84 m ²	P01	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
0.02	Chodba	17.74 m ²	P01	Bezprašný nář.	vápenocementová omítka + nář.
0.03	Technická místnost	19.89 m ²	P01	Bezprašný nář.	vápenocementová omítka + nář.
0.04	Stropová díž	5.28 m ²	P01	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
0.05	Stropová záložního zdroje el. energie pro PBZ	5.28 m ²	P01	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
0.06	Technická místn.	12.69 m ²	P01	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
0.07	Prostor autozakládáče	146.02 m ²	P02	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
Celková plocha		221.75 m ²			

Kavárna 1.PP					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
0.08	Chodba	16.46 m ²	P01	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
0.09	WC muži	15.66 m ²	P01	vápenocementová omítka + nář.	keram. obklad
0.10	WC ženy	16.06 m ²	P01	vápenocementová omítka + nář.	keram. obklad
0.11	Šatna	6.10 m ²	P01	Bezprašný nář.	vápenocementová omítka + nář.
0.12	Hygienická zázemí zadržovací	10.65 m ²	P01	Bezprašný nář.	keram. obklad
0.13	Stropová VZT	10.97 m ²	P01	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
0.14	Stropová zpětného využívání dešťových vod	7.65 m ²	P01	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
Celková plocha		83.57 m ²			

GENERÁLNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVANO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMÉRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVANY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ŽÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE ZDĚNÝCH MATERIÁLŮ
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE ZDĚNÝCH MATERIÁLŮ
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLAČNÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDEPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULASENI VÝROBCEM HYDROIZOLAČÍ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CÍHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
- TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓROBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obvodívku P4-550)
- LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
- MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
λ: 0,036 W/(m·K)
- XPS
λ: 0,035 W/(m·K)
- EPS
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
- PŮVODNÍ TERÉN

- D Výplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
- O Výplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
- K Klempířské výrobky - viz D.1.1.2.22
- Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
- T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

POZNÁMKY

X1 OBRYŠ AUTOMATICKÉHO ZAKLADÁČE

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav: 15114 Ústav památkové péče
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa
Konzultant: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracoval: Jiří Novák

Objekt: Bytový dům Veleštin
p. č. 156, k. ú. Veleštin (725353)

Část: D.1.1 Architektonické stavební řešení

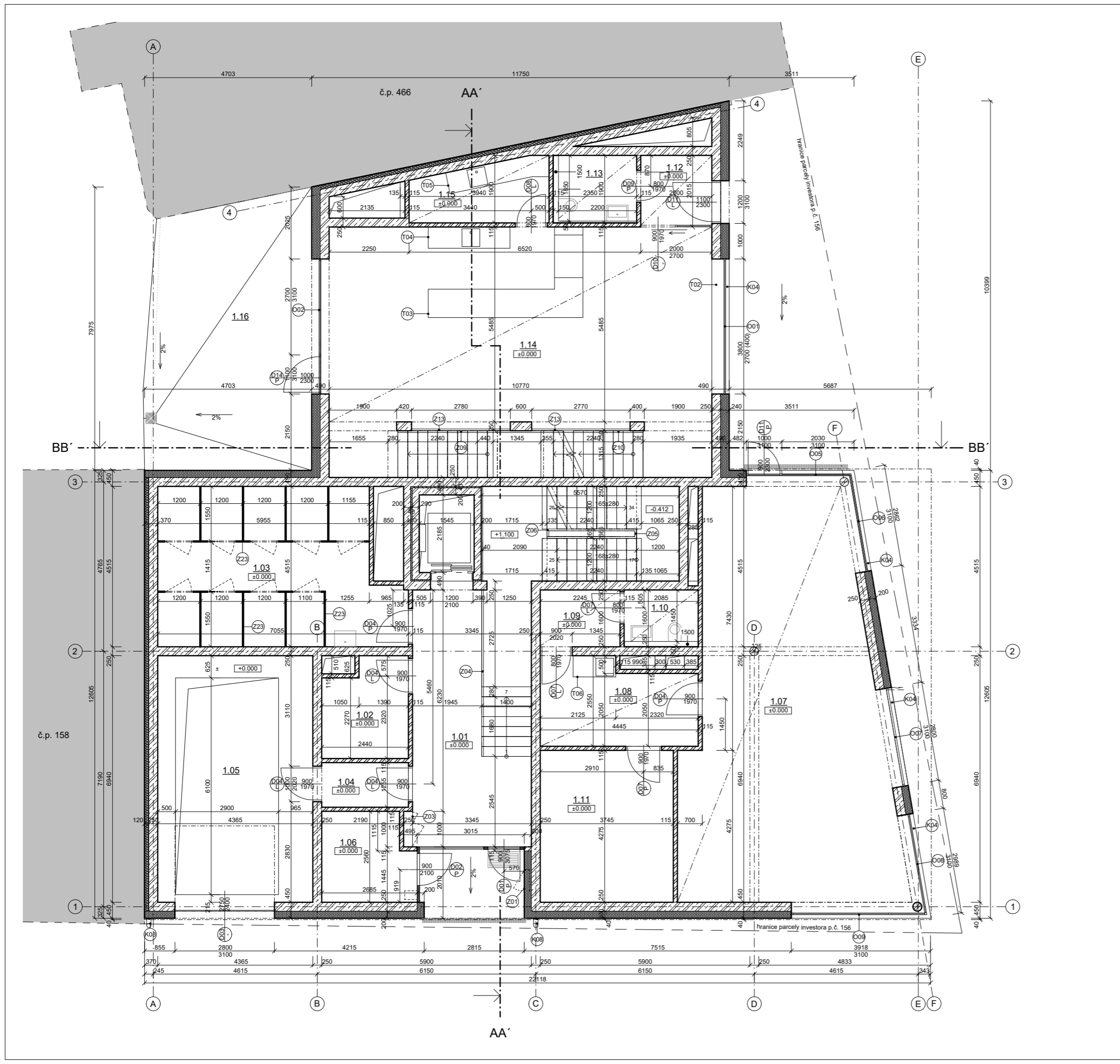
Název: Půdorys 1.PP

Mřížka: 1:50
Stupeň PD: ATBP

Formát: A1
Číslo výkresu: 1

Datum: 01/2022
D.1.1.2.1





Společné prostory					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrchová úprava podkladů
1.01	Chodba	23,99 m ²	P03	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
1.02	Kočárkárna, kolárna	6,41 m ²	P04	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
1.03	Štádovací kóje	28,74 m ²	P04	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
1.04	Společná chodba	3,06 m ²	P04	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
1.05	Prostor autobusů	30,29 m ²	P04	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
1.06	Odpadová místnost	6,32 m ²	P04	Bezprašný nář.	Bezprašný nář.
Celková plocha		96,81 m ²			

Prodejna					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrchová úprava podkladů
1.07	Prodejna	64,09 m ²	P03	sv.3100, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.08	Kuchyně	10,17 m ²	P03	sv.2600, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.09	Šatna	3,59 m ²	P03	sv.2600, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.10	WC	3,02 m ²	P03	sv.2600, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.11	Štánek	16,01 m ²	P04	vápenocementová omítka + nář.	vápenocementová omítka + nář.
Celková plocha		96,85 m ²			

Kavárna					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
1.12	Závěšň	3,93 m ²	P03	sv.2600, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.13	Bezbariérové WC	4,07 m ²	P03	sv.2600, SDK podhled	keramický obklad do výšky podhledu
1.14	Kavárna	75,68 m ²	P03	sv.3100, SDK podhled	vápenocementová omítka + nář.
1.15	Základní kavárna	6,29 m ²	P03	sv.3100, SDK podhled	keramický obklad do výšky podhledu
1.16	Dvůrek	33,03 m ²	ZP1		
Celková plocha		123,00 m ²			

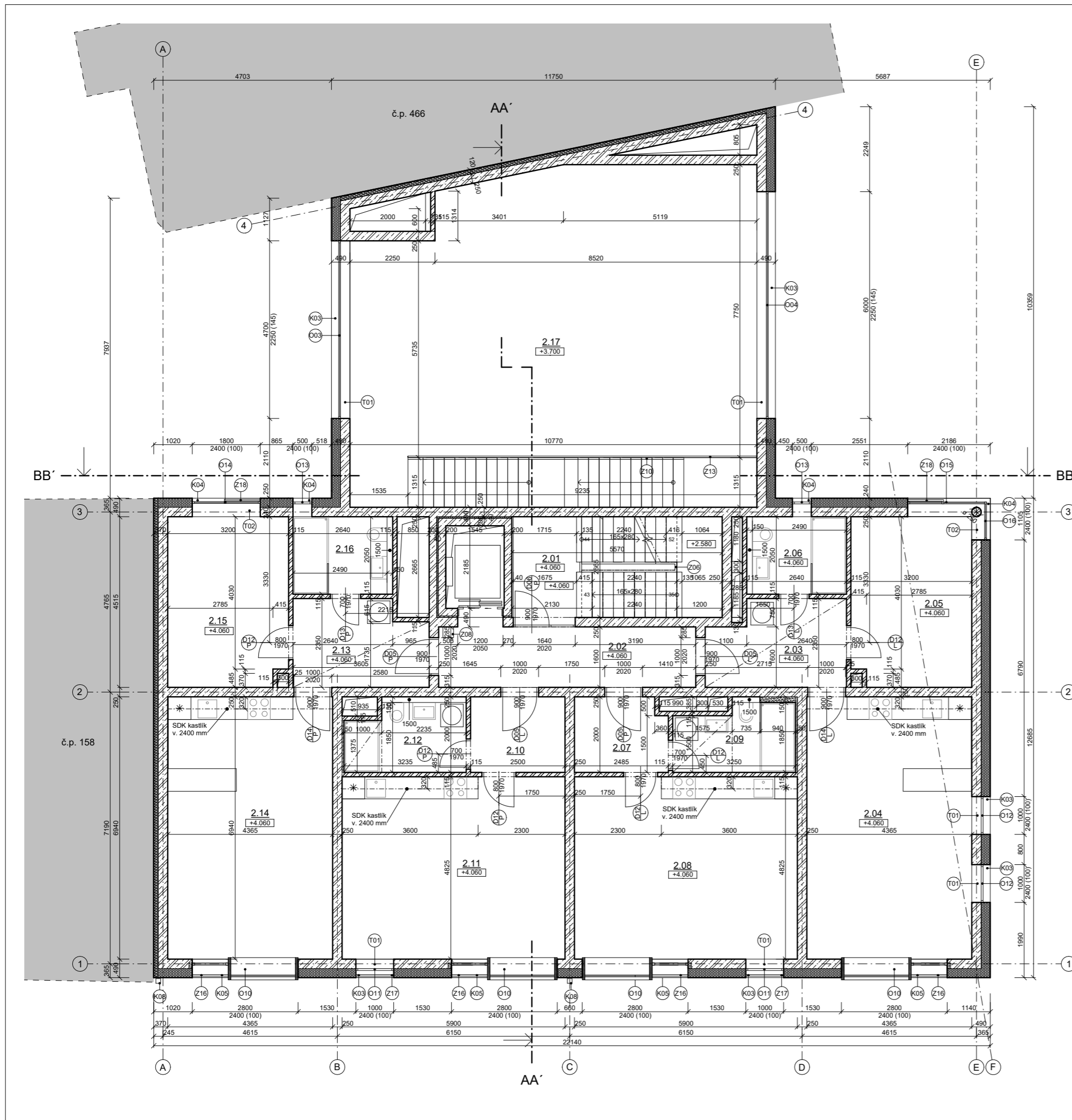
GENERALNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVÁNÍ BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VŠEKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMĚRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RAMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PŘEDVEDENO JAKO KLUZNÉ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PŘEDVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRY PODLAH BUDOU VYTÁŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTÁŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLAČNÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA. DLE PŘEDEPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULHAŠENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
 - PROSTÝ BETON
 - BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
 - TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓRBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obzvláknutí P4-550)
 - LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
 - MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
λ: 0,036 W/(m·K)
 - XPS
λ: 0,035 W/(m·K)
 - EPS
 - ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
 - ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
 - PŮVODNÍ TERÉN

- D Vyplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
- O Vyplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
- K Křemíkové výrobky - viz D.1.1.2.22
- Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
- T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv		15114 Ústav památkové péče	
Ústav:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Konzultant:	Jiří Novák	Mřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:		1:50	ATBP
Akce:	Bytový dům Velešavlín p.č. 156, k.ú. Velešavlín (725353)	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	A1	
Název:	Půdorys 1NP	Datum:	D.1.1.2.2
		01/2022	



Společné prostory 2NP					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
2.01	Schodiště	14.84 m ²	P03	Bezprašný náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.02	Chodba	10.89 m ²	P03	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
Celková plocha					
Byt 2A - 2+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
2.03	Hala	7.96 m ²	P05	sv. 2400, SDK podhled	vápenocementová omítka + náěr
2.04	Obyvací pokoj	30.29 m ²	P05, P06	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.05	Ložnice	14.25 m ²	P05, P06	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.06	Koupelna	5.10 m ²	P07	vápenocementová omítka + náěr	keramický obklad
Celková plocha					
Byt 2B - 1+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
2.07	Hala	4.79 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.08	Obyvací pokoj	28.47 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.09	Koupelna	5.46 m ²	P07	sv. 2400, SDK podhled;	keramický obklad do výšky podhledu
Celková plocha					
Byt 2C - 1+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
2.10	Hala	5.00 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.11	Obyvací pokoj	23.47 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.12	Koupelna	5.51 m ²	P07	sv. 2400, SDK podhled;	keramický obklad do výšky podhledu
Celková plocha					
Byt 2D - 2+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
2.13	Hala	7.88 m ²	P05	sv. 2400, SDK podhled	vápenocementová omítka + náěr
2.14	Obyvací pokoj	30.29 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.15	Ložnice	14.25 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
2.16	Koupelna	5.10 m ²	P07	vápenocementová omítka + náěr	keramický obklad
Celková plocha					
Kavárenské patro					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrchová úprava stěny	Povrch stěn
2.17	Kavárna	91.90 m ²	P03	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
Celková plocha					

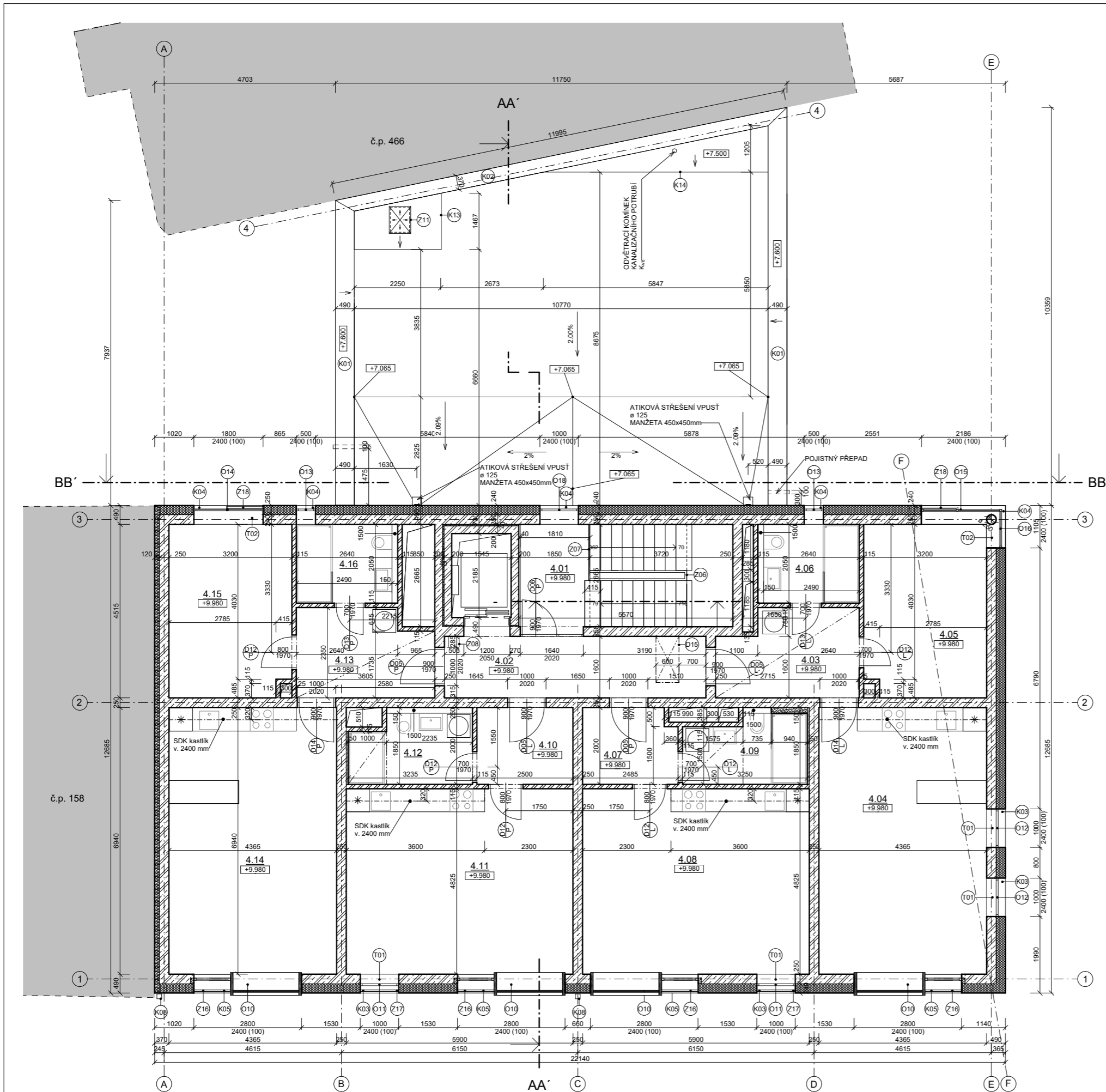
GENERÁLNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVANO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMĚRIT PŘED ZHOVOENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ŽÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍCHOHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍCHOHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLAČNÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE. PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULASĚNÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
 - PROSTÝ BETON
 - BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
 - TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓRBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obzdvíčku P4-550)
 - LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
 - MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
λ: 0,036 W/(m·K)
 - XPS
λ: 0,035 W/(m·K)
 - EPS
 - ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
 - ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
 - PŮVODNÍ TERÉN

D Výplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
 O Výplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
 K Klempířské výrobky - viz D.1.1.2.22
 Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
 T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		Mřítko:	Stupeň PD:
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa		1:50	ATBP
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Číslo výkresu:	D.1.1.2.3	
Vypracoval:	Jiří Novák	Datum:	01/2022	
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Název: Půdorys 2.NP		



Společné prostory 4NP					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
4.01	Schodiště	14,94 m ²	P03	Bezprašný náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.02	Chodba	10,89 m ²	P03	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
Celková plocha					25,73 m ²
Byt 4A - 2+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
4.03	Hala	7,96 m ²	P05	sv. 2400, SDK podhled	vápenocementová omítka + náěr
4.04	Obyvací pokoj	30,29 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.05	Ložnice	14,25 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.06	Koupelna	5,10 m ²	P07	vápenocementová omítka + náěr	keramický obklad
Celková plocha					57,61 m ²
Byt 4B - 1+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
4.07	Hala	4,79 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.08	Obyvací pokoj	28,47 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.09	Koupelna	5,46 m ²	P07	sv. 2400, SDK podhled;	keramický obklad do výšky podhledu
Celková plocha					38,72 m ²
Byt 4C - 1+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrchová úprava stěny	Povrch stěn
4.10	Hala	5,00 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.11	Obyvací pokoj	23,47 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.12	Koupelna	5,51 m ²	P07	sv. 2400, SDK podhled;	keramický obklad do výšky podhledu
Celková plocha					38,98 m ²
Byt 4D - 2+kk					
Číslo	Název	Plocha [m ²]	Podlaha	Povrch stropů	Povrch stěn
4.13	Hala	7,88 m ²	P05	sv. 2400, SDK podhled	vápenocementová omítka + náěr
4.14	Obyvací pokoj	30,29 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.15	Ložnice	14,25 m ²	P05	vápenocementová omítka + náěr	vápenocementová omítka + náěr
4.16	Koupelna	5,10 m ²	P07	vápenocementová omítka + náěr	keramický obklad
Celková plocha					57,52 m ²

GENERÁLNÍ POZNÁMKY

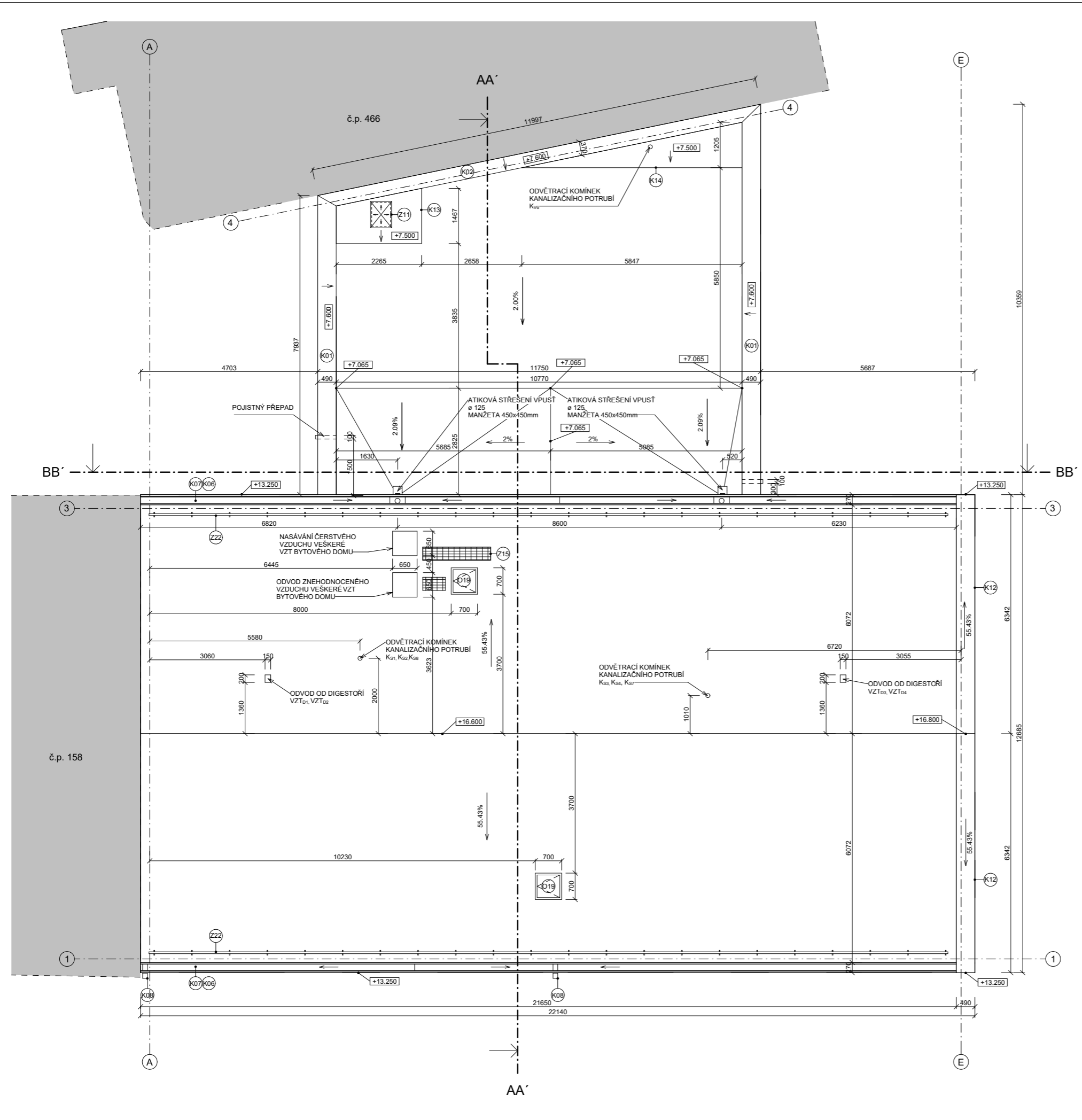
- KÓTOVANO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMÉRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKU
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVANY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍCHOHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍCHOHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLAČNÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDPISANÝCH POSTUPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOUHLAŠENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

LEGENDA MATERIÁLŮ

	MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
	PROSTÝ BETON
	BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL, ST ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
	TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓRBETONU KATEGORIE I TL, 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obezdvíku P4-550)
	LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
	MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM λ: 0,036 W/(m·K)
	XPS λ: 0,035 W/(m·K)
	EPS
	ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
	ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
	PŮVODNÍ TERÉN

D Výplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
 O Výplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
 K Klampířské výrobky - viz D.1.1.2.22
 Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
 T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

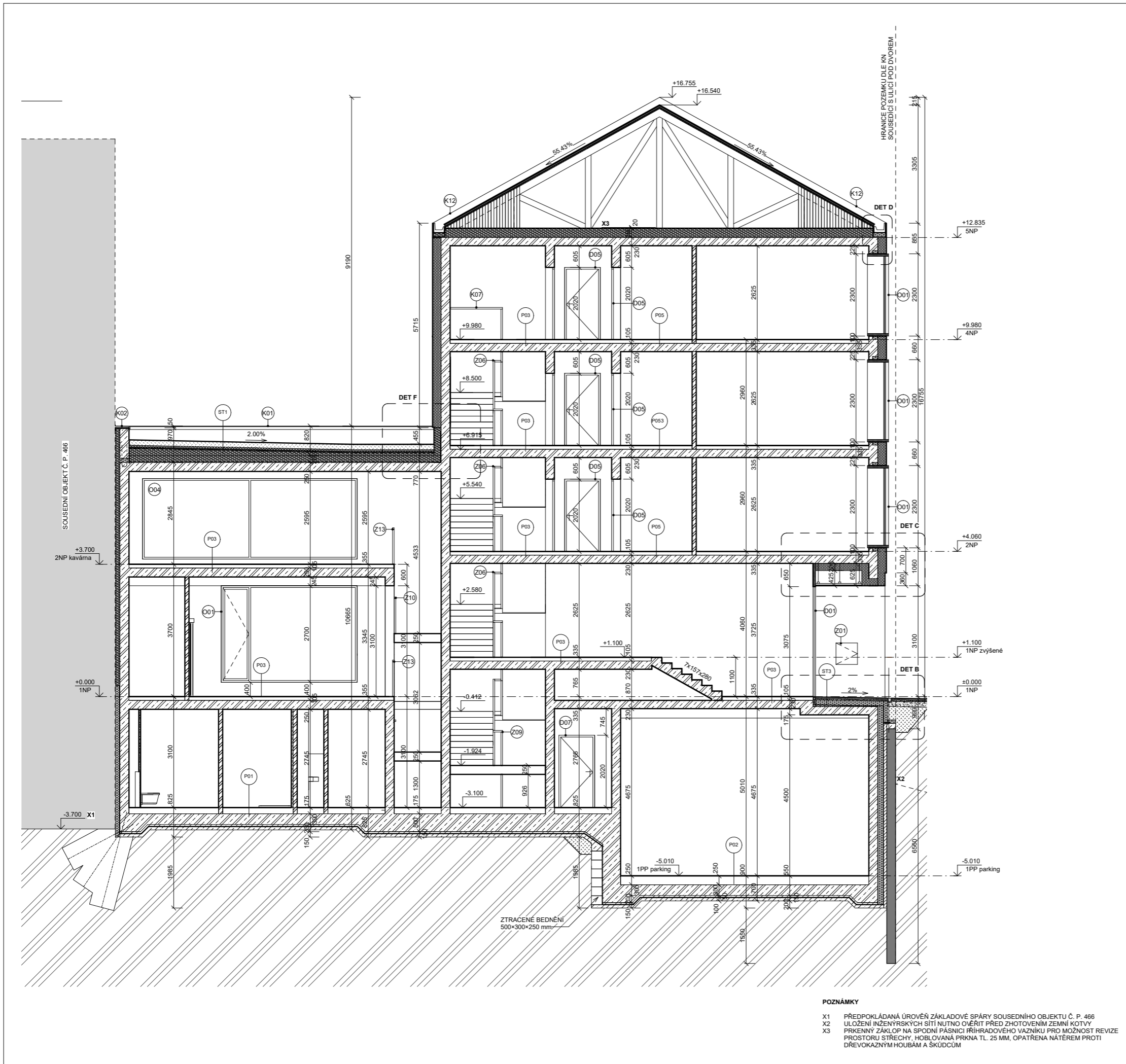
±0,000 = 312 m. n. m. Bpv	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Ústav:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa		
Vedoucí práce:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Mřížko: 1:50 ATBP	Stupeň PD: A1
Konzultant:	Jiří Novák		
Vypracoval:	Jiří Novák	Číslo výkresu: A1	Datum: 01/2022
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Název: Půdorys 4.NP	
Název:	Bytový dům Velešlavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín (729353)	Datum: 01/2022	
		D.1.1.2.4	



- GENERÁLNÍ POZNÁMKY**
- KÓTOVANO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
 - VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMÉRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
 - VÝSKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
 - ROZMĚRY
 - VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLŇÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
 - STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
 - NAPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMÍČÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
 - HYDROIZOLAČNÍ STĚRKY PODLAH BUDOU VYTÁŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTÁŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
 - DETAILY HYDROIZOLACÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDEPSANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOUHLASENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ
- D Výplně dveřních otvorů - viz. D.1.1.2.20
 O Výplně okenních otvorů - viz. D.1.1.2.21
 K Klempířské výrobky - viz. D.1.1.2.22
 Z Zámečnické výrobky - viz. D.1.1.2.23
 T Truhlářské výrobky - viz. D.1.1.2.26

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv		15114 Ústav památkové péče	
Ústav:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa	Bytový dům Velešvín p. č. 156, k. ú. Velešvín (725353)	Měřítko: 1 : 50
Vedoucí práce:	Ing. arch. Aleš Míkule, Ph.D.		
Konzultant:	Jiří Novák	Stupeň PD: ATBP	Číslo výkresu: A1
Vypracoval:		D.1.1 Architektonicko stavební řešení	
Akce:		Datum: 01/2022	Název: Výkres střechy
Část:			D.1.1.2.5





GENERÁLNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVANO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMĚRIT PŘED ZHOTOVENÍM DILENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNĚ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLACÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULASĚNÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

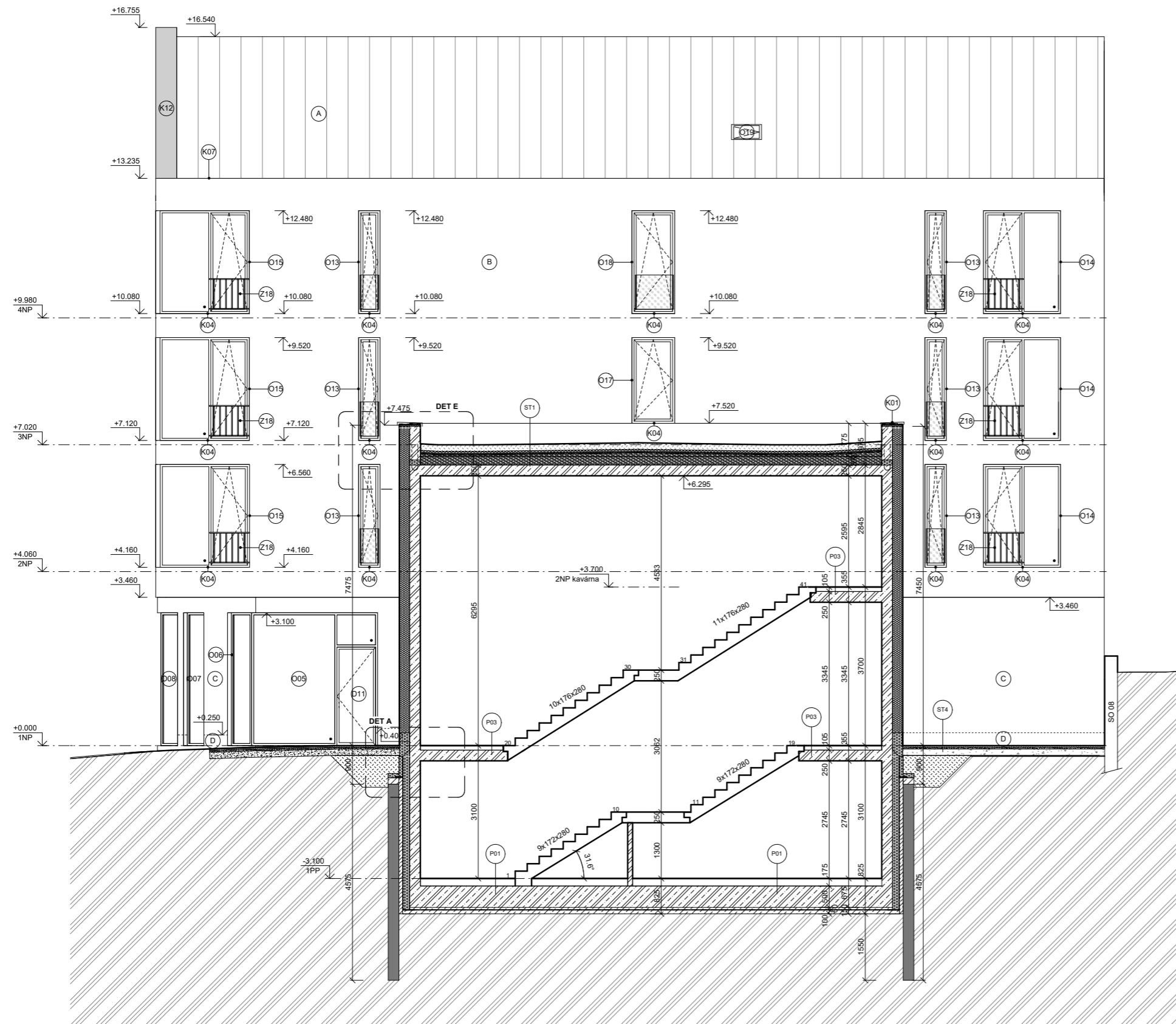
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
 - PROSTÝ BETON
 - BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
 - TVÁRNICĚ Z AUTOKLÁVOVÉHO PĚROBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obzdvíčku P4-550)
 - LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHĚHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
 - MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
λ: 0,036 W/(m·K)
 - XPS
λ: 0,035 W/(m·K)
 - EPS
 - ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
 - ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
 - PŮVODNÍ TERÉN

D Vyplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
 O Vyplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
 K Klempířské výrobky - viz D.1.1.2.22
 Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
 T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

POZNÁMKY

- X1 PŘEDPOKLÁDANÁ ÚROVEŇ ZÁKLADOVÉ SPÁRY SOUSEDNÍHO OBJEKTU Č. P. 466
- X2 ULOŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ NUTNO OVĚRIT PŘED ZHOTOVENÍM ZEMNÍ KOTVY
- X3 PRKĚNNÝ ZÁKLON NA SPODNÍ PÁSNICI PŘIHRADOVÉHO VAZNIKU PRO MOŽNOST REVIZE PROSTORU STŘECHY, HOBLOVANÁ PRKNA TL. 25 MM, OPATŘENA NÁTĚREM PROTI DŘEVOKAZNÝM HUBÁM A ŠKUDLCŮM

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv		15114 Ústav památkové péče	
Ústav:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Konzultant:	Jiří Novák	Mřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Bytový dům Valeslavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín [729353]	1:50	ATBP
Akce:	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	Formát:	Číslo výkresu:
Část:		A1	
Název:	Řez A-A'	Datum:	D.1.1.2.6
		01/2022	



GENERÁLNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVÁNO BEZ FILÁLNÍ POUČKOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMĚRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNÉ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU, STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLACÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATYPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULASENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ


LEGENDA MATERIÁLŮ

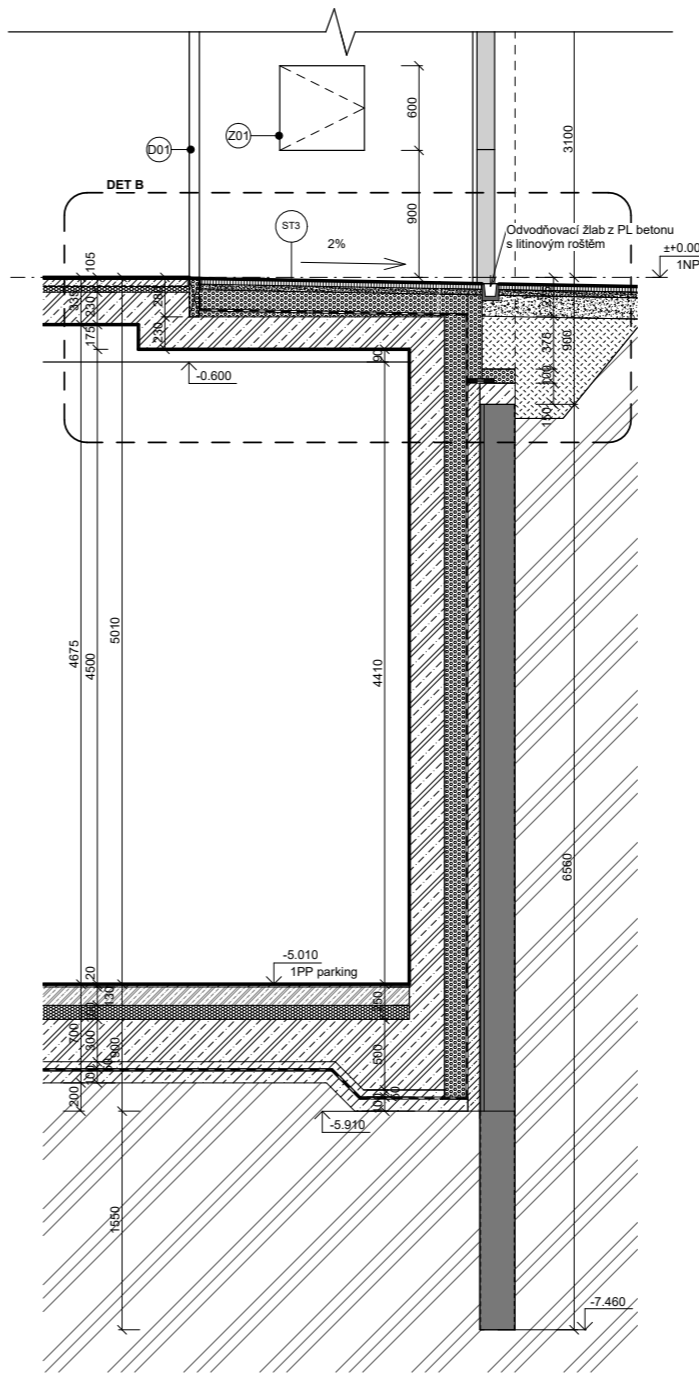
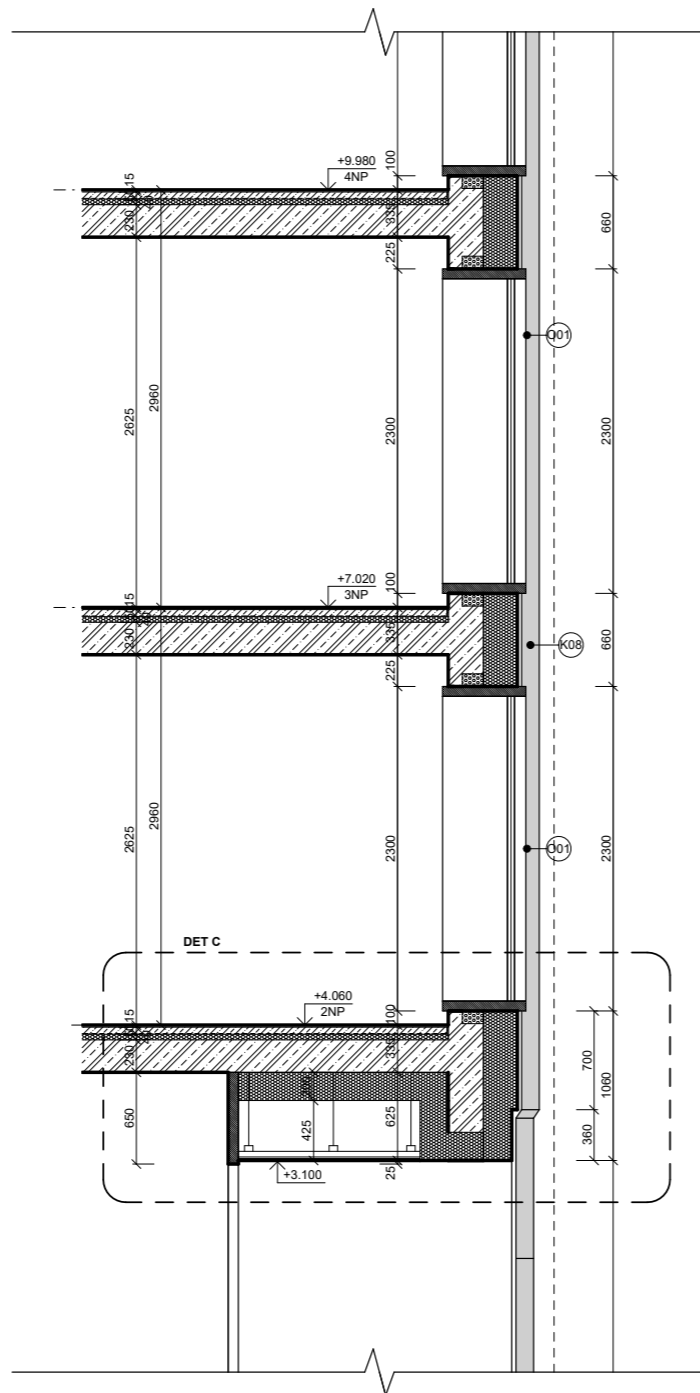
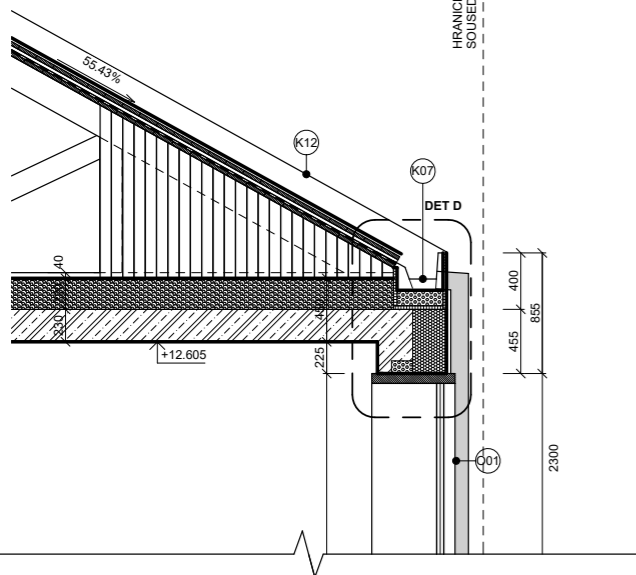
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Prof)
- TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PĚROBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO P ŘÍZDVIKY (NAPŘ. YTONG pro obezdvíku P4-550)
- LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLNĚNÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
- MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM $\lambda: 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- XPS $\lambda: 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- EPS
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
- PŮVODNÍ TERÉN

- D Výplně dveřních otvorů - viz D.1.1.2.20
- O Výplně okenních otvorů - viz D.1.1.2.21
- K Klempířské výrobky - viz D.1.1.2.22
- Z Zámečnické výrobky - viz D.1.1.2.23
- T Truhlářské výrobky - viz D.1.1.2.26

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- A PLECHOVÁ FALCOVANÁ KRYTINA RAL 7023, NUTNO VZORKOVAT
- B FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO STO ODSTĚN 16209
- C FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO STO ODSTĚN 16191
- D FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO VHODNÁ PRO OBLAST SOKLU + SOKLOVÝ NÁTĚR STO FLEXYL STO ODSTĚN 16191

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv		15114 Ústav památkové péče	
Ústav:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	Mřížka: 1:50 Stupeň PD: ATBP
Vedoucí práce:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Konzultant:	Jiří Novák	Bytový dům Velestavín p. č. 156, k. ú. Velestavín (725353)	Formát: A1 Číslo výkresu: D.1.1.2.27
Vypracoval:			
Acce:		Datum: 01/2022	
Část:	Název: Řezopohled B-B'		



GENERALNÍ POZNÁMKY

- KÓTOVÁNO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMÉRIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBCU
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLNÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNÉ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- NÁPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMOCÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLACÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDEPISANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATYPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOULHASENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- BROUŠENÝ AKUSTICKÝ CIHELNÝ BLOK P+D PRO TL. ST. ĚNY 11,5 CM NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY (např. Porotherm 11.5 AKU Profi)
- TVÁRNICE Z AUTOKLÁVOVÉHO PÓROBETONU KATEGORIE I TL. 50 PRO PŘÍZDÍVKY (NAPŘ. YTONG pro obezdívku P4-550)
- LEHKÉ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY -2xSDK DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ, KOVOVÁ PODKONSTRUKCE, MINERÁLNÍ VATA
- MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM $\lambda: 0.036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- XPS $\lambda: 0.035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- EPS
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- ZEMINA NASYPANÁ, HUTNĚNÁ
- PŮVODNÍ TERÉN

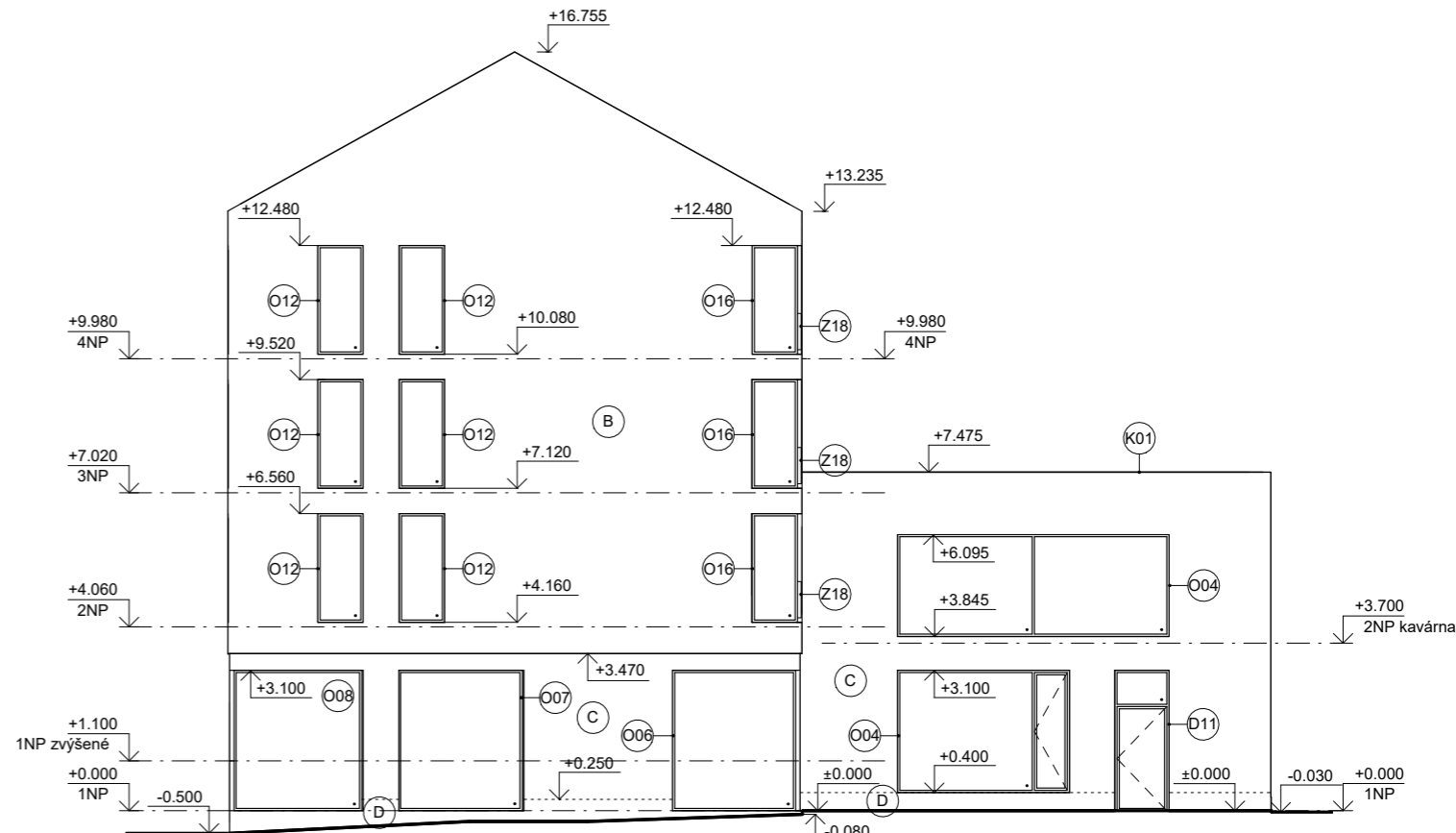
- D Výplně dveřních otvorů - viz. D.1.1.2.20
- O Výplně okenních otvorů - viz. D.1.1.2.21
- K Klenčíkové výrobky - viz. D.1.1.2.22
- Z Zámečnické výrobky - viz. D.1.1.2.23
- T Truhlářské výrobky - viz. D.1.1.2.26

±0.000 = 312 m. n. m. Bpv			
Ústav:	15114 Ústav památkové péče	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	Štupěň PD: ATBP
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girs		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Číslo výkresu: D.1.1.2.8	
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Velešlavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín [725353]	Měřítko:	1 : 25
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát:	841x420 mm
Název:	Řez fasádou	Datum:	01/2022

POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ



GENERÁLNÍ POZNÁMKY


- KÓTOVÁNO BEZ FILÁLNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY (OMÍTKY, OBKLADY)
- VESKÉRE NIKY A OTVORY NUTNO ZAMĚŘIT PŘED ZHOTOVENÍM DÍLENSKÉ DOKUMENTACE VÝROBKŮ
- VÝŠKY PARAPETŮ OKEN A DVEŘÍ KÓTOVÁNY OD ČISTÉ PODLAHY
- ROZMĚRY
- VELIKOST DVEŘNÍCH A OKENNÍCH VÝPLŇÍ JE NUTNÉ KOORDINOVAT S FINÁLNĚ VYBRANÝM TYPEM RÁMU, ČI ZÁRUBNĚ
- STYK ZDĚNÝCH PŘÍČEK SE STROPEM BUDE PROVEDENO JAKO KLUZNĚ DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- NAPOJENÍ ZDĚNÝCH PŘÍČEK NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNY BUDE PROVEDENO POMÍČÍ OCELOVÝCH SPON DLE SYSTÉMOVÉHO DETAILU VÝROBCE ZDÍČÍHO MATERIÁLU
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKY PODLAH BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 300 MM NA STĚNU. STĚNY KOLEM SPRCHOVÝCH KOUTŮ BUDOU VYTAŽENY DO VÝŠKY 2200 MM
- DETAILY HYDROIZOLAČNÍ STŘECH A SPODNÍ STAVBY MUSÍ PROVĚST ODBORNÁ FIRMA, DLE PŘEDEPSANÝCH POSTŮPŮ, SYSTÉMOVÝCH DETAILŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ ATIPICKÉ DETAILY NUTNĚ ODSOUHLASENÍ VÝROBCEM HYDROIZOLACÍ

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- A PLECHOVÁ FALCOVANÁ KRYTINA RAL 7023, NUTNO VZORKOVAT
- B FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO ODSŤÍN 16209
- C FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO ODSŤÍN 16191
- D FASÁDNÍ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKA STO VHODNÁ PRO OBLAST SOKLU + SOKLOVÝ NÁTĚR STO FLEXYL STO ODSŤÍN 16191

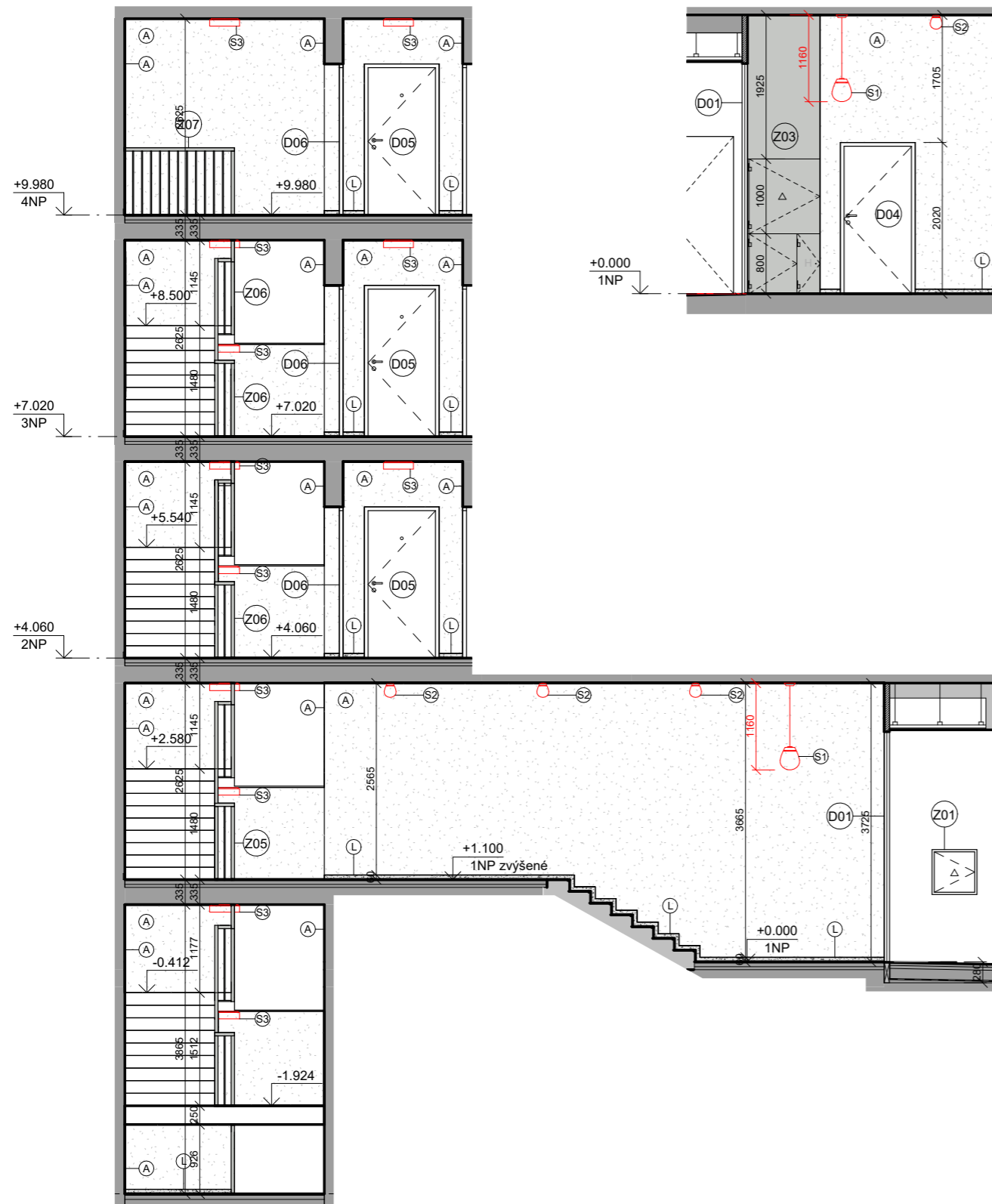
- D Výplně dveřních otvorů - viz. D.1.1.2.20
- O Výplně okenních otvorů - viz. D.1.1.2.21
- K Klempířské výrobky - viz. D.1.1.2.22
- Z Zámečnické výrobky - viz. D.1.1.2.23
- T Truhlářské výrobky - viz. D.1.1.2.26

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa	
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:	Jiří Novák	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 100
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	
Název:	Pohled východní a severní	Formát: 625 x 297 mm
		Číslo výkresu: D.1.1.2.9
		Datum: 01/2022

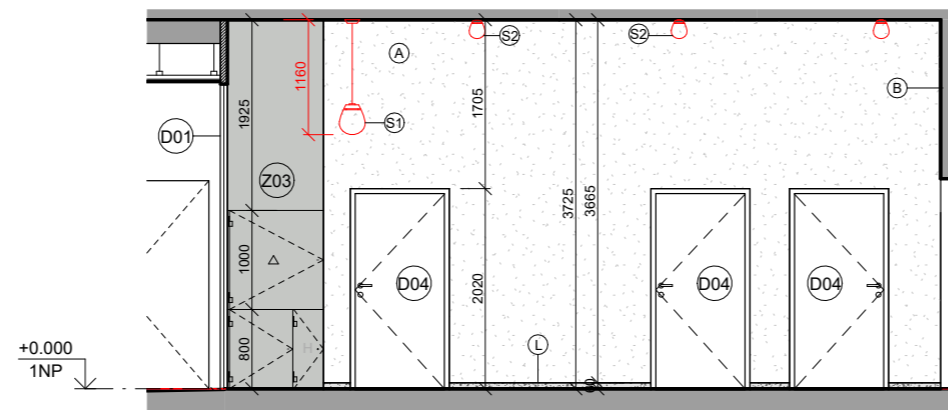
A-A'

PODÉLNÝ ŘEZ KOMUNIKAČNÍM JÁDREM

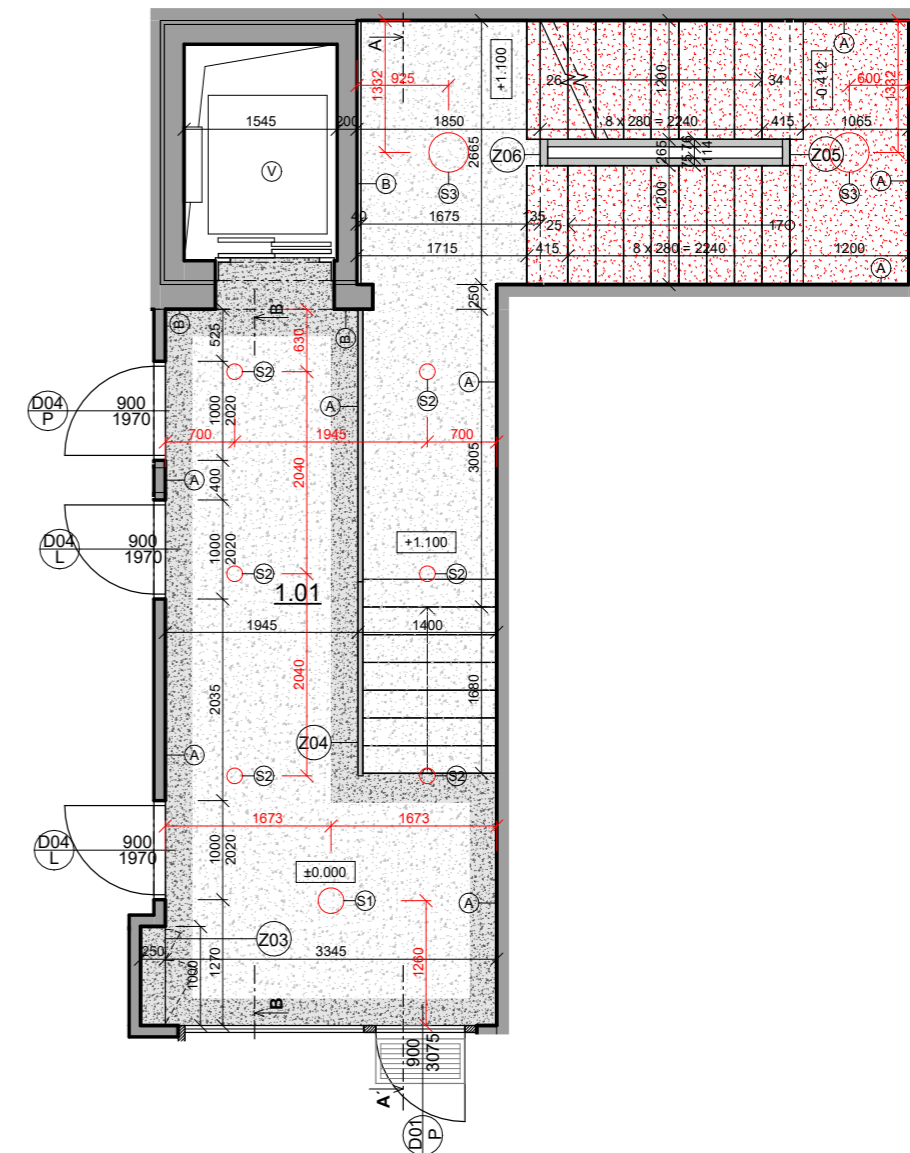


B-B'

PODÉLNÝ ŘEZ VSTUPNÍ HALOU



PŮDORYS 1.NP




LEGENDA

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| A | Omitka vápenocementová s bílým náěrem | V | Výtah |
| B | Pohledový beton výtahové šachty a stropu podest | HDR | Hlavní domovní rozvaděč |
| C | Nášílapná vrstva podlahy a schodišť - lité terrazzo | 21A | Označení hasičkého přístroje viz D.1.3 |
| D | Nášílapná vrstva podlahy, bordura - lité terrazzo | Z | Zámečnické výrobky, viz D.1.1.2.23 |
| L | Pohledový pigmentovaný beton prefabrik. schodiště | | |
| L | hliníkový soklový profil s terrazzoovou vestávkou | | |
| S1 | Stropní závěsné LED svítidlo hlavní haly | | |
| S2 | Přisazená LED svítidla hlavní haly | | |
| S3 | Přisazené svítidlo schodiště a chodeb | | |

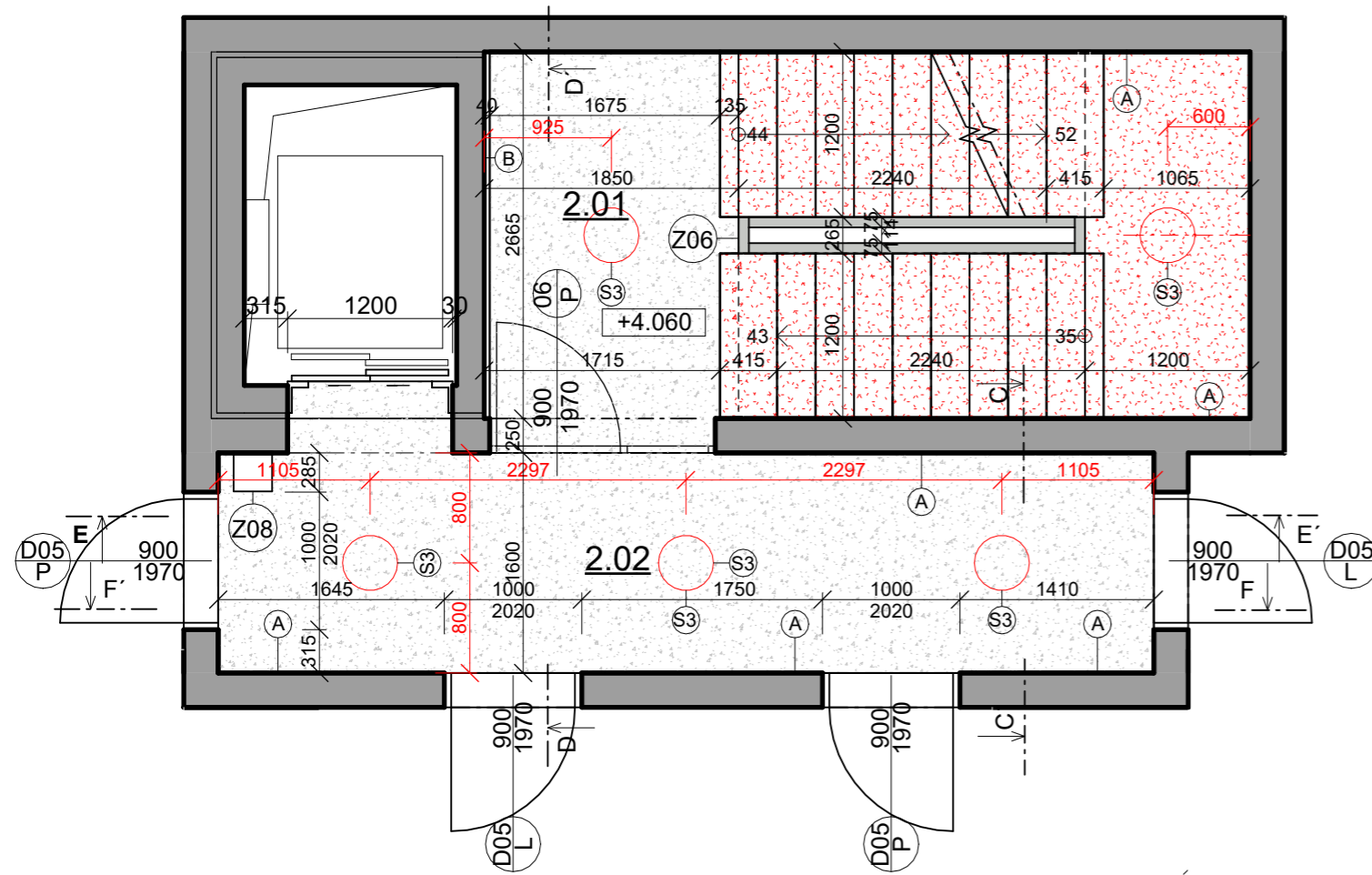
Pozn.

Detailnější řešení kotvení zábradlí Z03 viz D.1.1.2.12

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

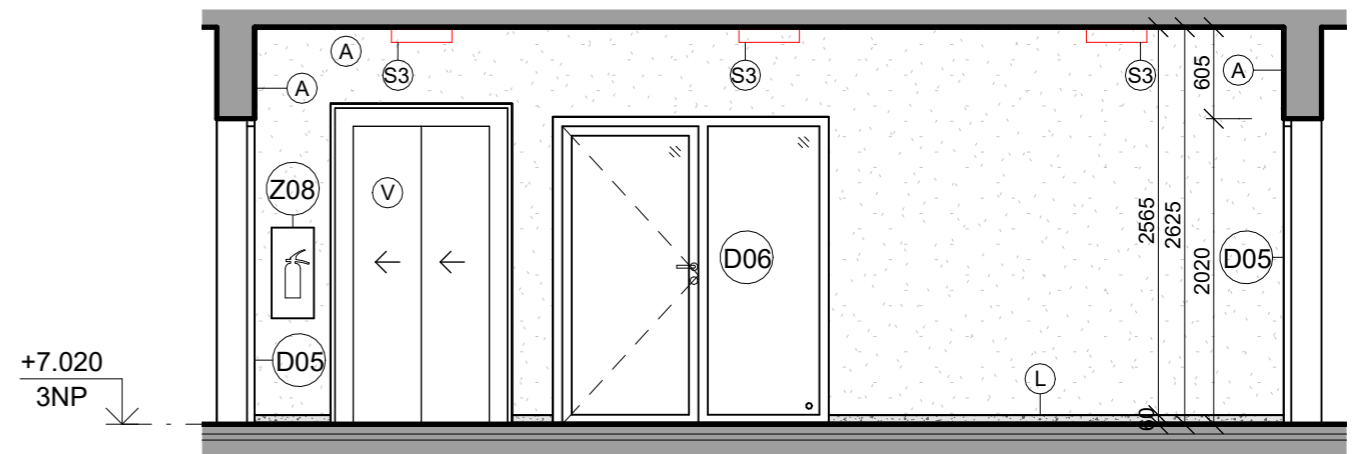
Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa			
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čtverák	Měřítko:	Stupeň PD:	
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 50	ATBP	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:	
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	A2		
Název:	Výkres komunikačního jádra - interiér		Datum:	D.1.1.2.10
			01/2022	

PŮDORYS 2.NP



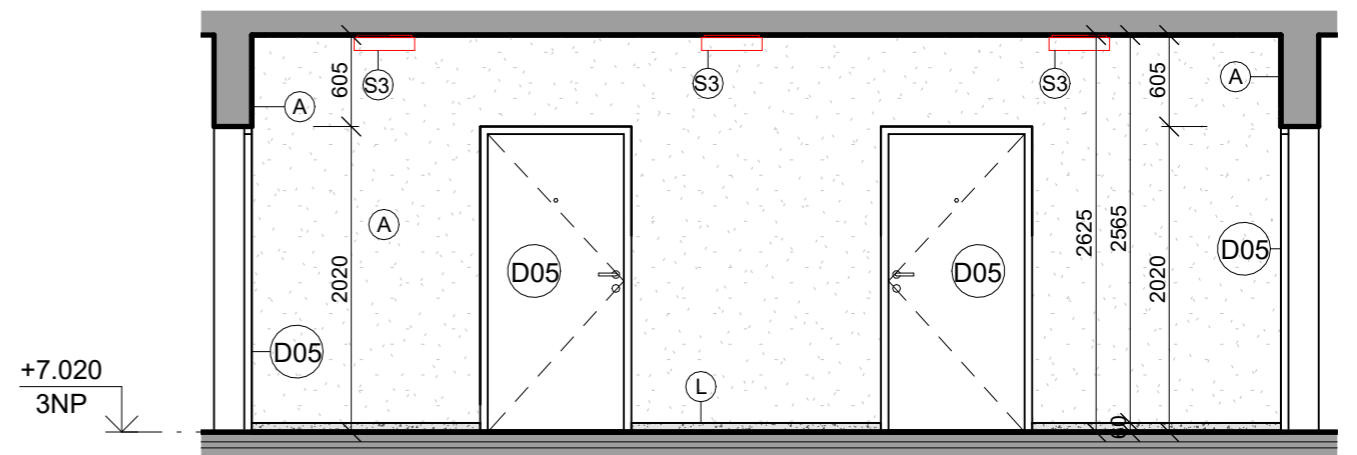
E-E'

PŘÍČNÝ ŘEZ PŘÍSTUPOVOU CHODBOU K BYTŮM - PRO 2. - 4. NP



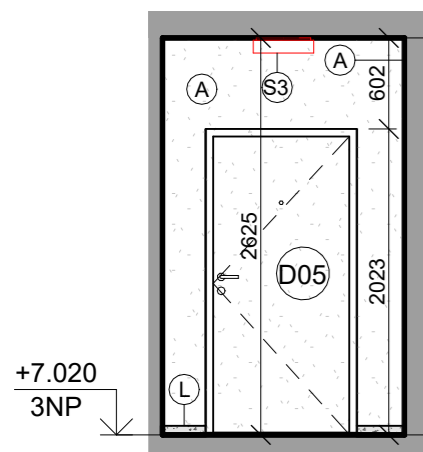
F-F'

PŘÍČNÝ ŘEZ PŘÍSTUPOVOU CHODBOU K BYTŮM - PRO 2. - 4. NP



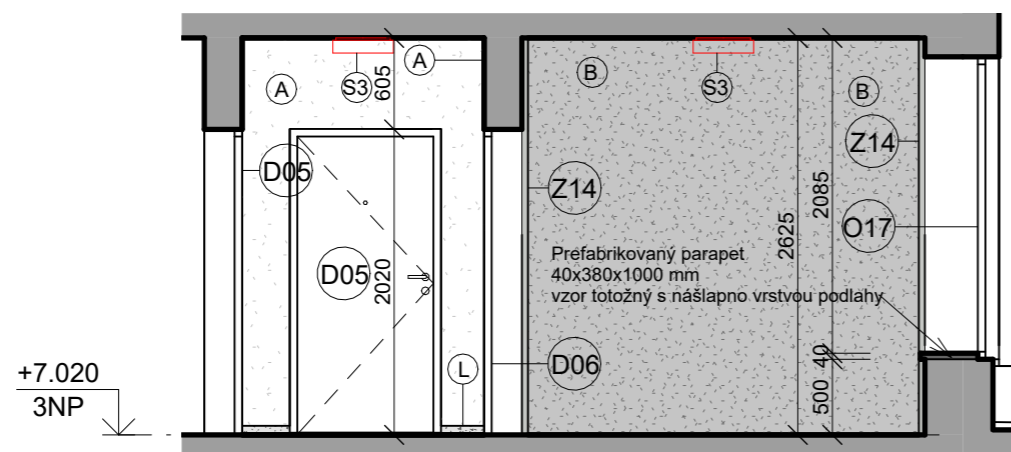
C-C'

PODÉLNÝ ŘEZ PŘÍSTUPOVOU CHODBOU K BYTŮM - PRO 2. - 4. NP



D-D'

PODÉLNÝ ŘEZ KOMUNIKAČNÍM JÁDREM A PŘÍSTUPOVOU CHODBOU



LEDENDA

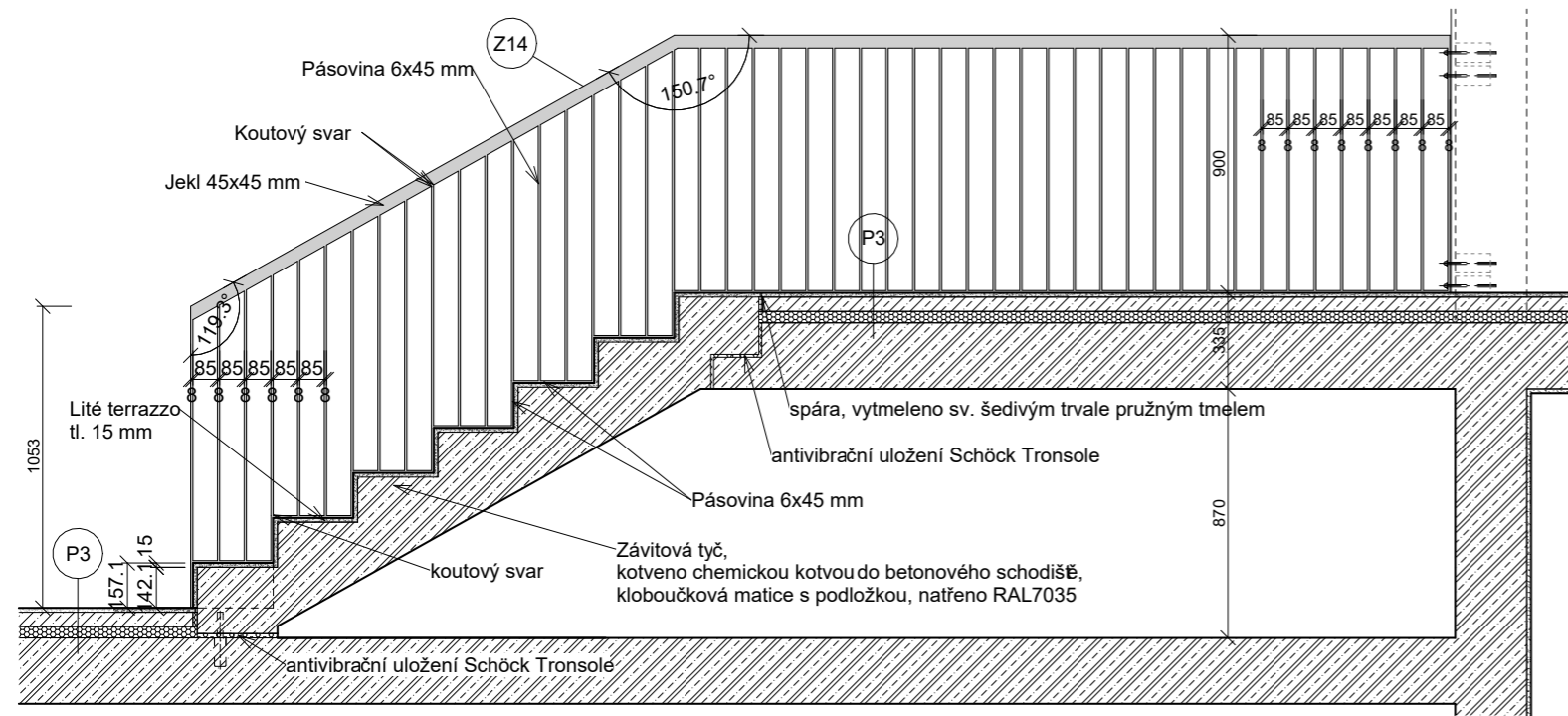
- A Omítka vápenocementová s bílým náěrem
- B Pohledový beton výtahové šachty a stropu podest
- C Nášlapná vrstva podlahy a schodiště - lité terrazzo
- D Nášlapná vrstva podlahy, bordura - lité terrazzo
- Pohledový pigmentovaný beton prefabricko. schodiště
- L hliníkový soklový profil s terrazzovou vestávkou
- S1 Stropní závěsné LED svítidlo hlavní haly
- S2 Přisazená LED svítidla hlavní haly
- S3 Přisazené svítidlo schodiště a chodeb

- V Výtah
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- 21A Označení hasičkého přístroje viz D.1.3
- Z Zámečnické výrobky, viz D.1.1.2.23

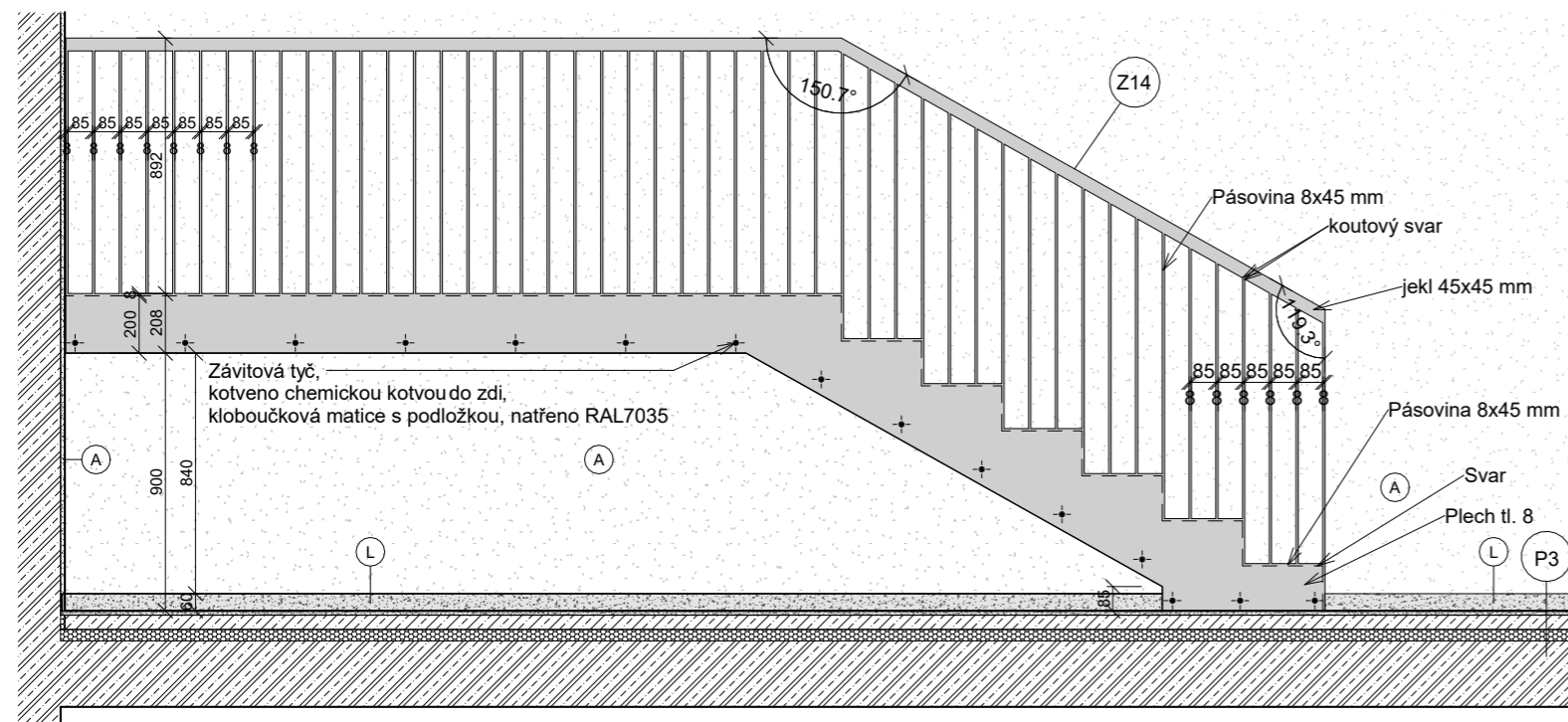
±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		Měřítko:	Stupeň PD:
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		1 : 50	ATBP
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čtverák	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Vypracoval:	Jiří Novák		A3	
Akce:		D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Datum:	D.1.1.2.11
Část:			01/2022	
Název:	Výkres komunikačního jádra - interiér			

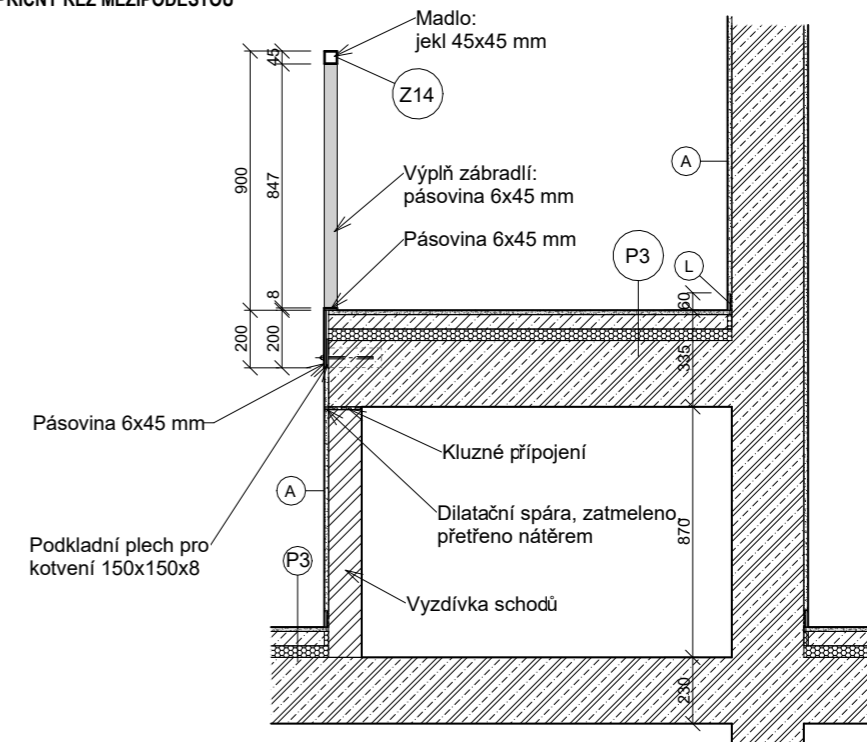
A-A: DETAILNÍ PODÉLNÝ ŘEZ VYROVNÁVACÍM SCHODIŠTĚM



POHLED



PŘÍČNÝ ŘEZ MEZIPEDESTOU



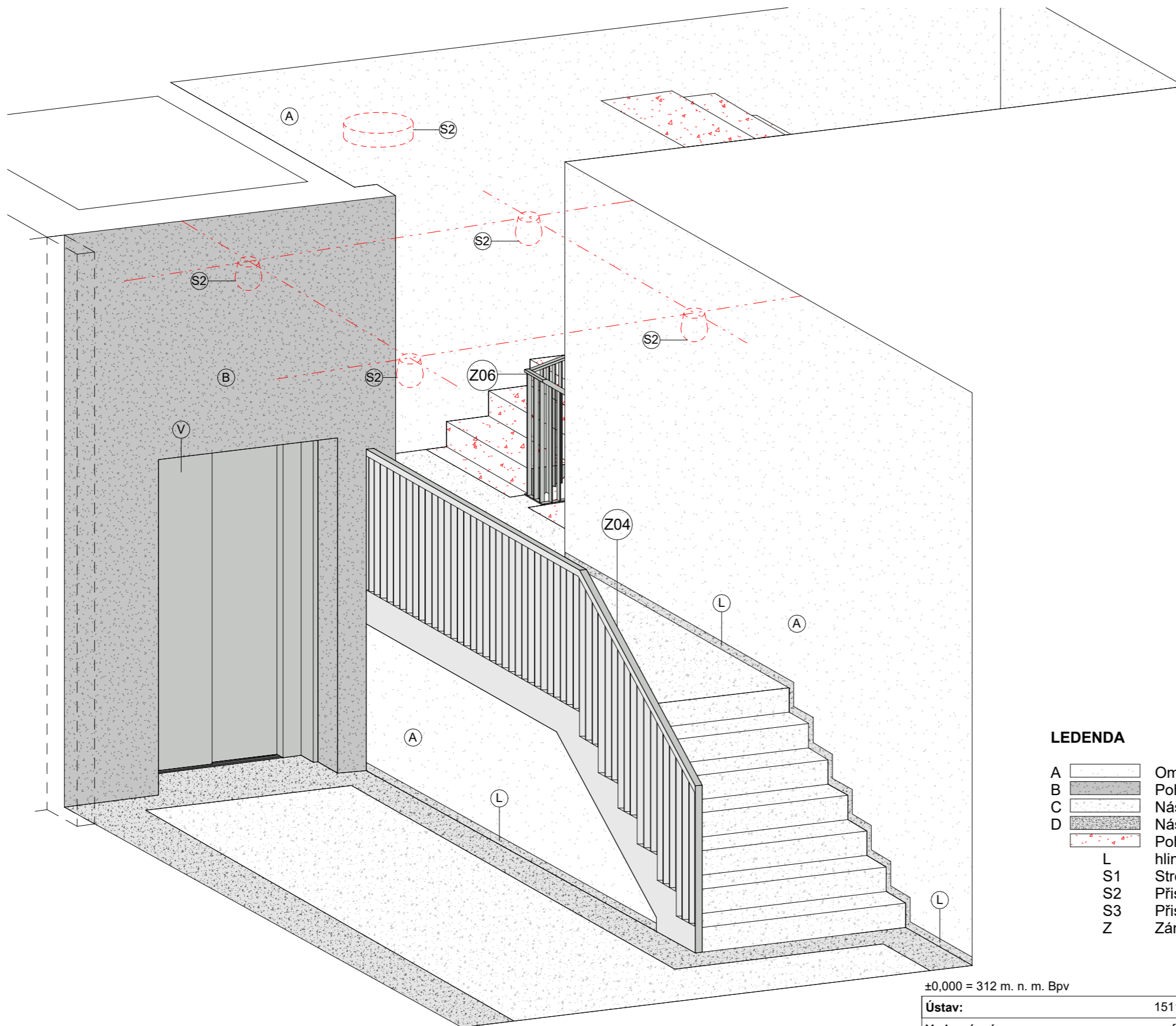
LEDENDA - INTERIÉROVÉ PRVKY

- A Omítka vápenocementová s bílým nátěrem
- C Nášlapná vrstva podlahy a schodišť - litě terrazzo
- D Nášlapná vrstva podlahy, bordura - litě terrazzo
- L hliníkový soklový profil s terrazzovou vestávkou
- Z Zámečnické výrobky, viz. D.1.1.2.23

RAL 7035

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv


Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 20	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	A1	
Název:	Detail kotvení schodiště - interiér		Datum:
			01/2022
			D.1.1.2.12



LEDENDA

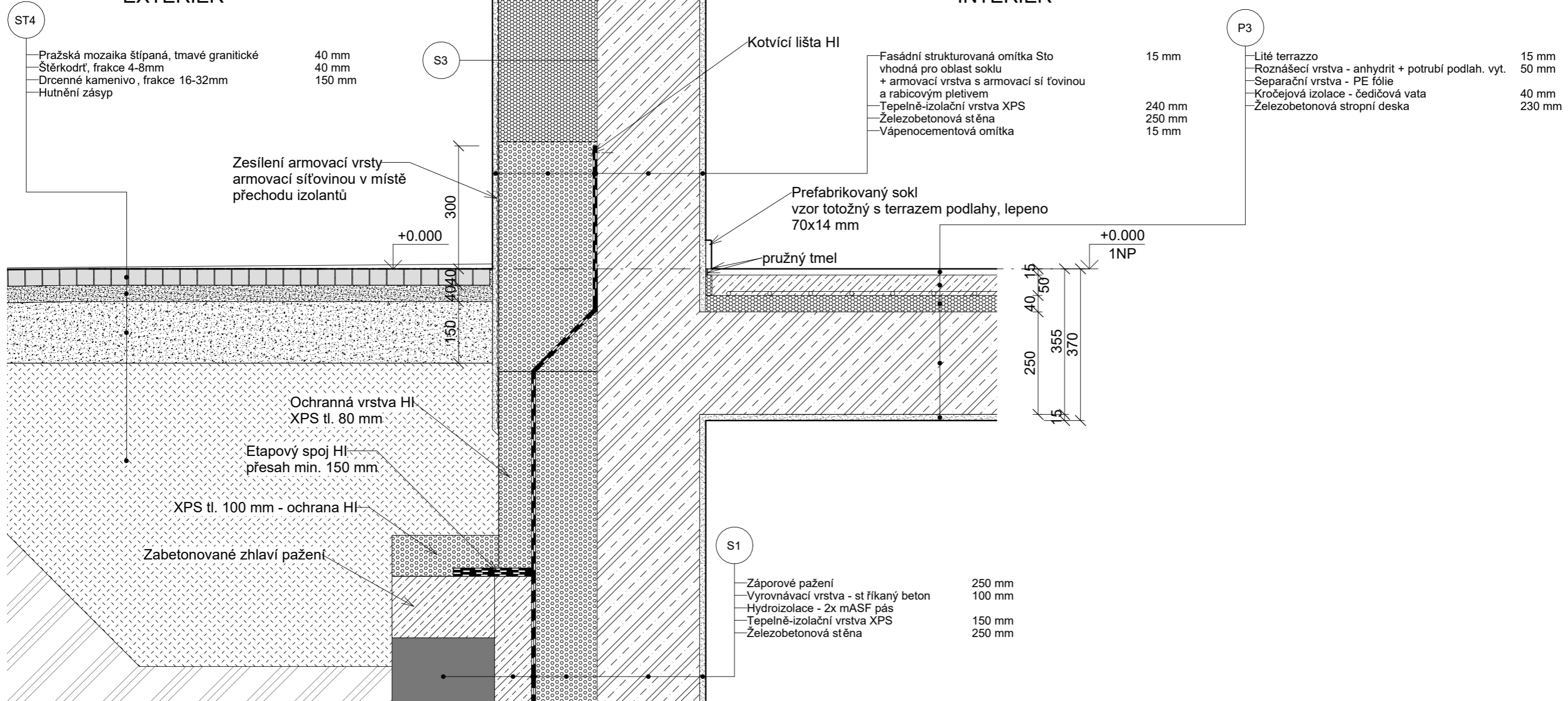
- A Omítka vápenocementová s bílým náěrem
- B Pohledový beton výtahové šachty a stropu podeš
- C Nášlapná vrstva podlahy a schodišř - lité terrazzo
- D Nášlapná vrstva podlahy, bordura - lité terrazzo
- Pohledový pigmentovaný beton prefabřiko. schodišř
- L hliníkový soklový profil s terrazzovou vestávkou
- S1 Stropní závěsné LED svítidlo hlavní haly
- S2 Přisazená LED svítidla hlavní haly
- S3 Přisazené svítidlo schodišřě a chodeb
- Z Zámečnické výrobky, viz. D.1.1.2.22

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čtverák		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Číslo výkresu:
Název:	Axonometrie vstupní haly	Datum: 01/2022	D.1.1.2.13

EXTERIÉR

INTERIÉR

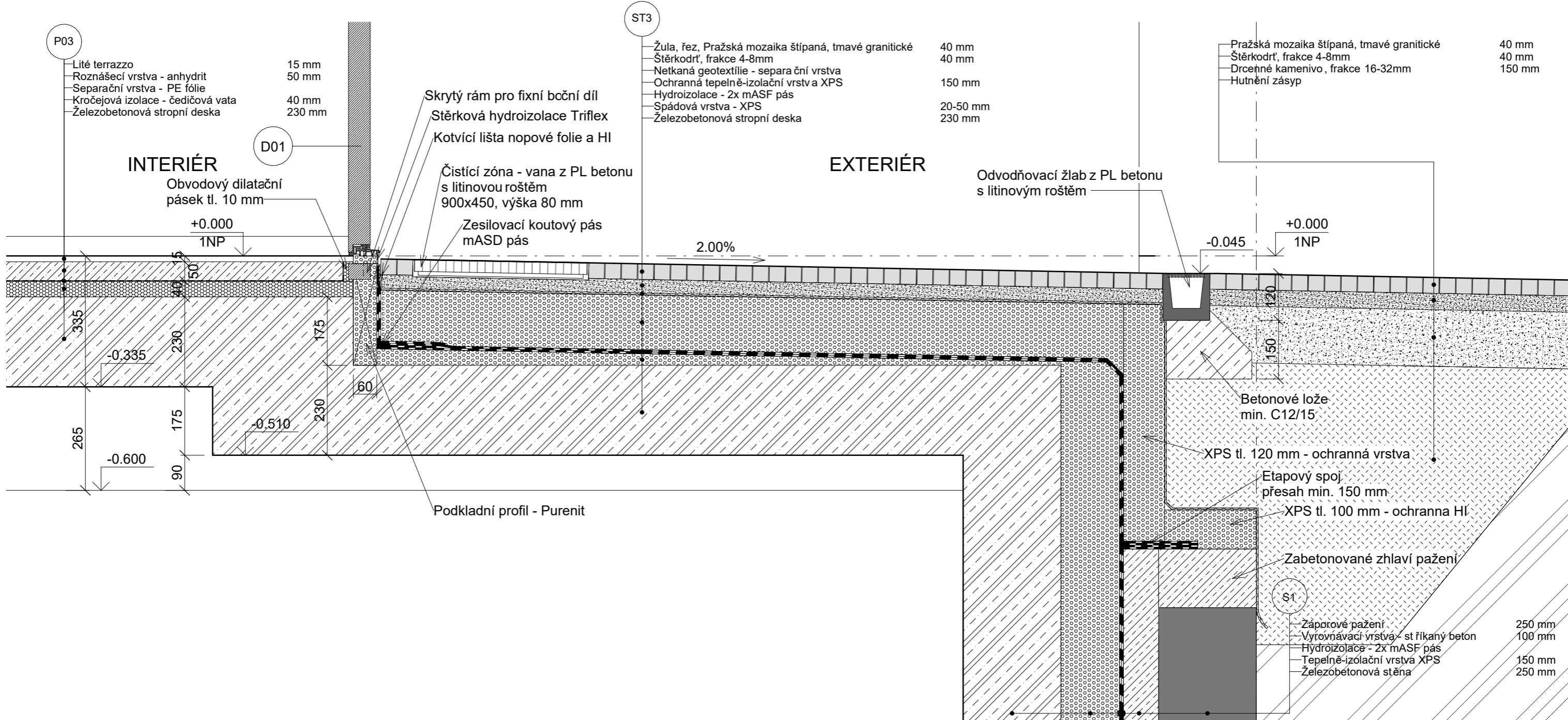


LEDENDA

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYTÉM
λ: 0,036 W/(m*K)
- XPS
λ: 0,035 W/(m*K)
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- ROSTLÝ TERÉN

±0.000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracoval:	Jiří Novák	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 10
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Stupeň PD: ATBP
Název:	Detail A - návaznost na terén kavárny	Formát: Á3
		Číslo výkresu: D.1.1.2.14
		Datum: 01/2022




- ST3
- Žula, řez, Pražská mozaika štípaná, tmavé granitické 40 mm
 - Štěrkodrt, frakce 4-8mm 40 mm
 - Netkaná geotextílie - separační vrstva 150 mm
 - Ochranná tepelně-izolační vrstva XPS 20-50 mm
 - Spádová vrstva - XPS 230 mm
 - Železobetonová stropní deska

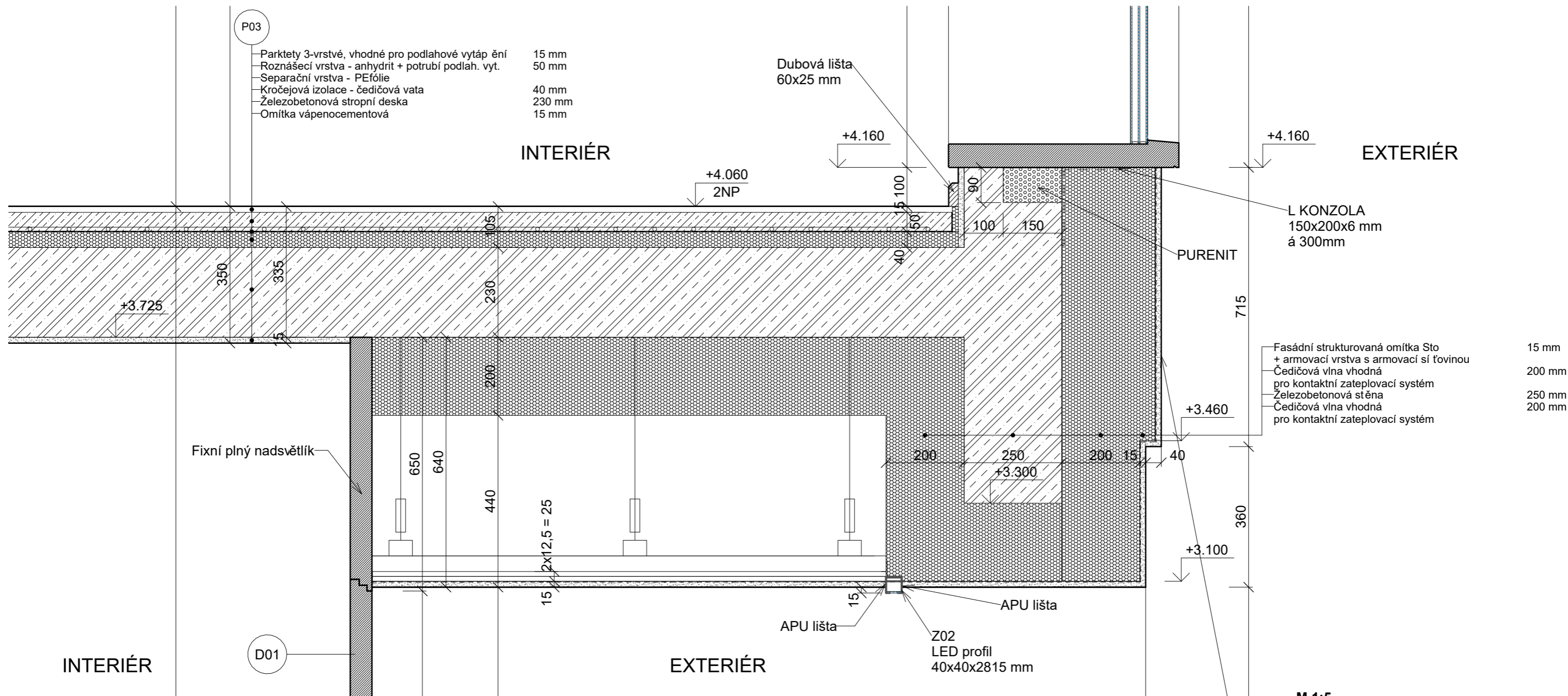
- Pražská mozaika štípaná, tmavé granitické 40 mm
- Štěrkodrt, frakce 4-8mm 40 mm
- Dřeňné kamenivo, frakce 16-32mm 150 mm
- Hutnění zásyp

- S1
- Záporové pažení 250 mm
 - Vyrovnávací vrstva - stříkaný beton 100 mm
 - Hydroizolace - 2x mASF pás 150 mm
 - Tepelně-izolační vrstva XPS 250 mm
 - Železobetonová stěna

- LEDENDA**
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
 - PROSTÝ BETON
 - MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
 $\lambda: 0,036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 - XPS
 $\lambda: 0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 - ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
 - ROSTLÝ TERÉN

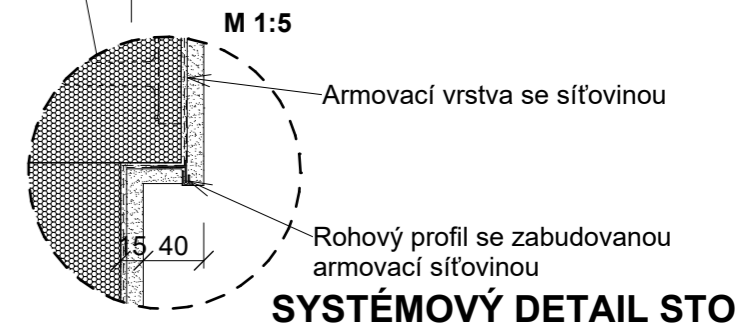
±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracoval:	Jiří Novák	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 10
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Stupeň PD: ATBP
Název:	Detail B - návaznost na terén ve vstupní části	Formát: A3
		Číslo výkresu: D.1.1.2.15
		Datum: 01/2022



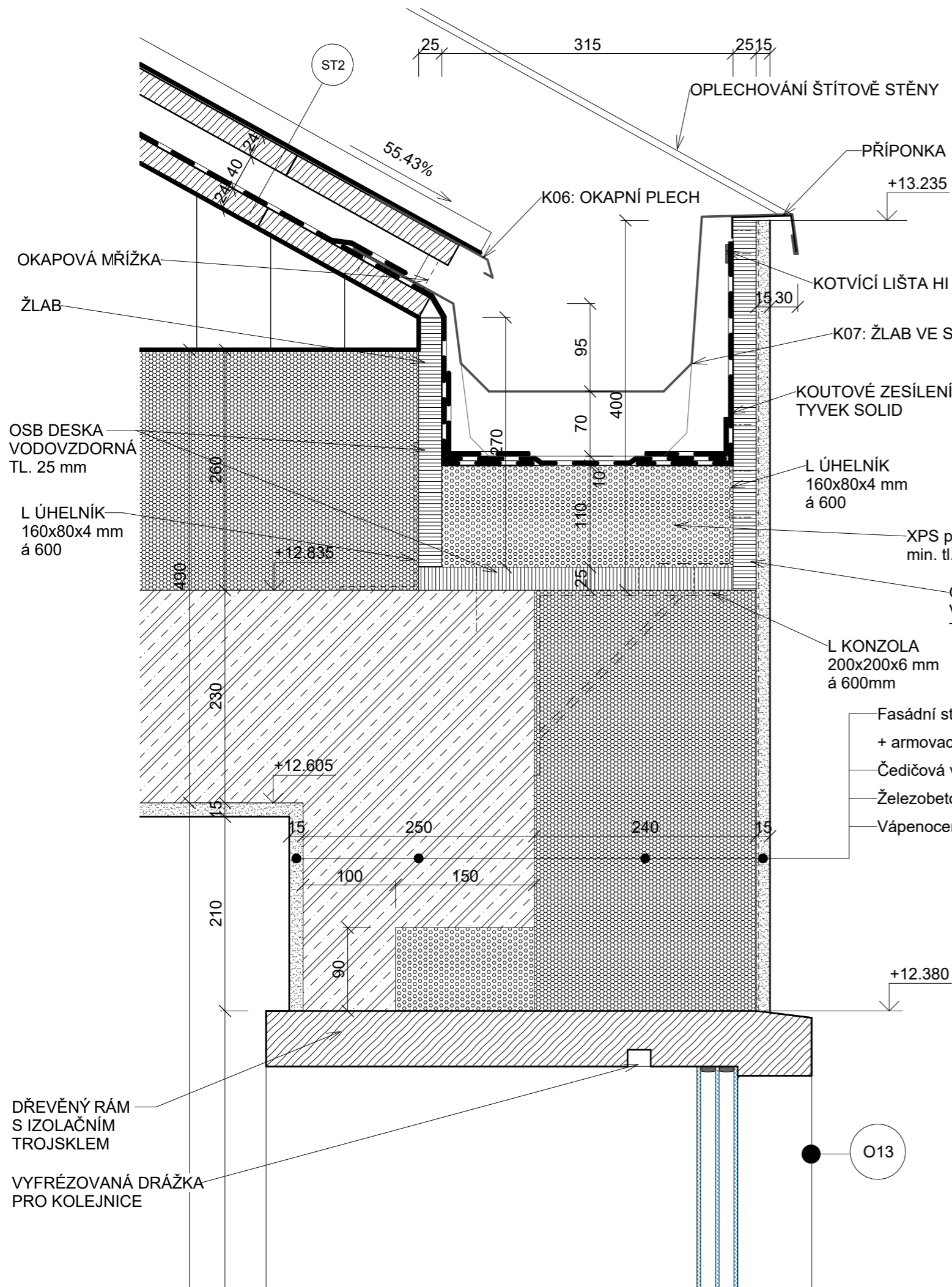
LEDENDA

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- MINERÁLNÍ VLNA PRO KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYTÉM
λ: 0,036 W/(m*K)
- XPS
λ: 0,035 W/(m*K)
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- ROSTLÝ TERÉN



±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		Měřítko: 1 : 10
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát: A3
Vypracoval:	Jiří Novák		Číslo výkresu: D.1.1.2.16
Akce:		D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Datum: 01/2022
Část:			
Název:	Detail C - pohled vstupní části		



LEDENDA


- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
- ČEDIČOVÁ VLNA
λ: 0,036 W/(m*K)
- XPS
λ: 0,035 W/(m*K)
- OMÍTKA

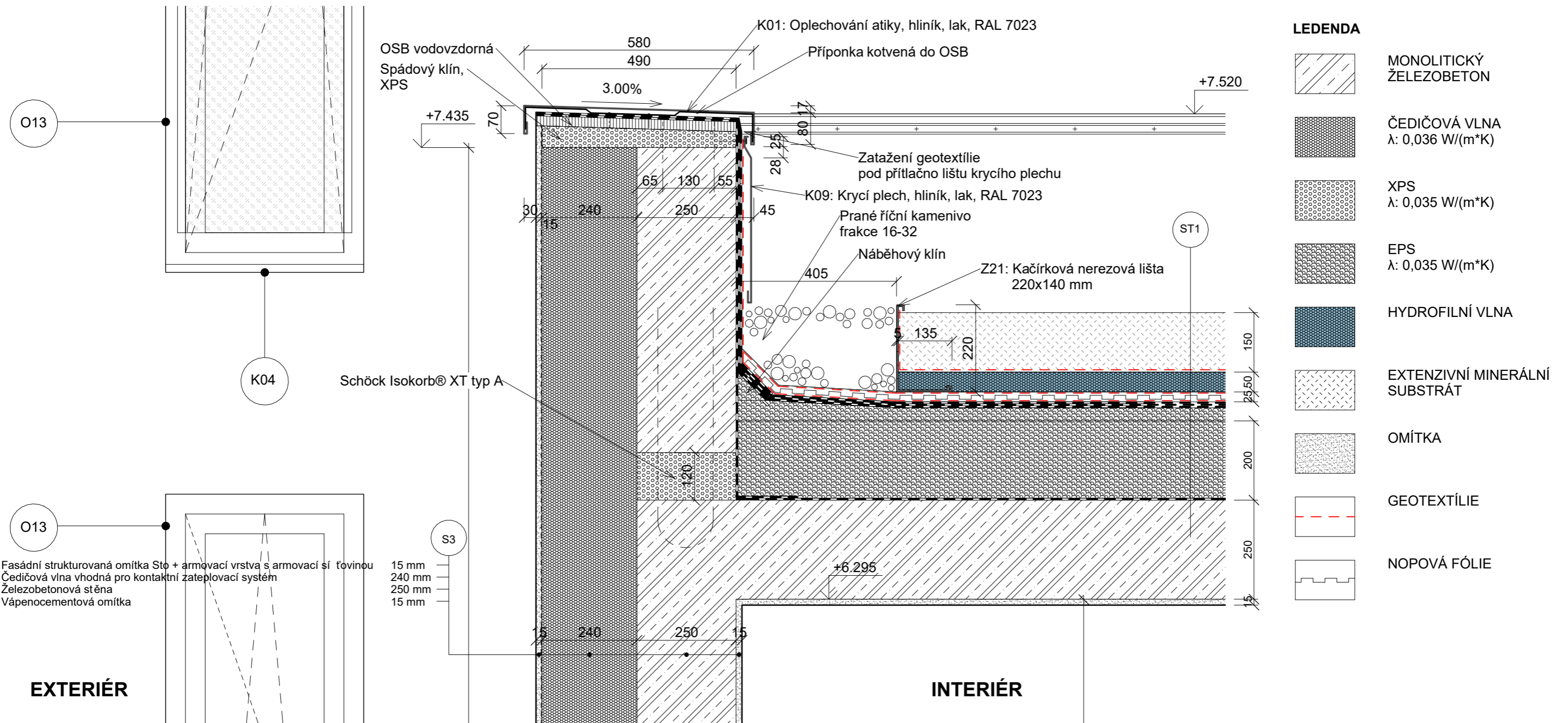
- Fasádní strukturovaná omítka Sto 15 mm
- + armovací vrstva s armovací síťovinou
- Čedičová vlna vhodná pro kontaktní zateplovací systém 240 mm
- Železobetonová síň 250 mm
- Vápenocementová omítka 15 mm

POZNÁMKY

V oplechování nutno dodržet dilatace dle ČSN nebo dle výrobce. Klempířské prvky budou splňovat podmínky ČSN 73 3610- 1 - Navrhování klempířských konstrukcí. Použít kotvící prvky, které jsou kompatibilní s materiálem klempířského prvku z důvodu chemické koroze.

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 5	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Číslo výkresu: D.1.1.2.17
Název:	Detail D - skrytý žlab šikmé střechy		Datum: 01/2022



O13

ST01 - polointenzivní zelená střecha

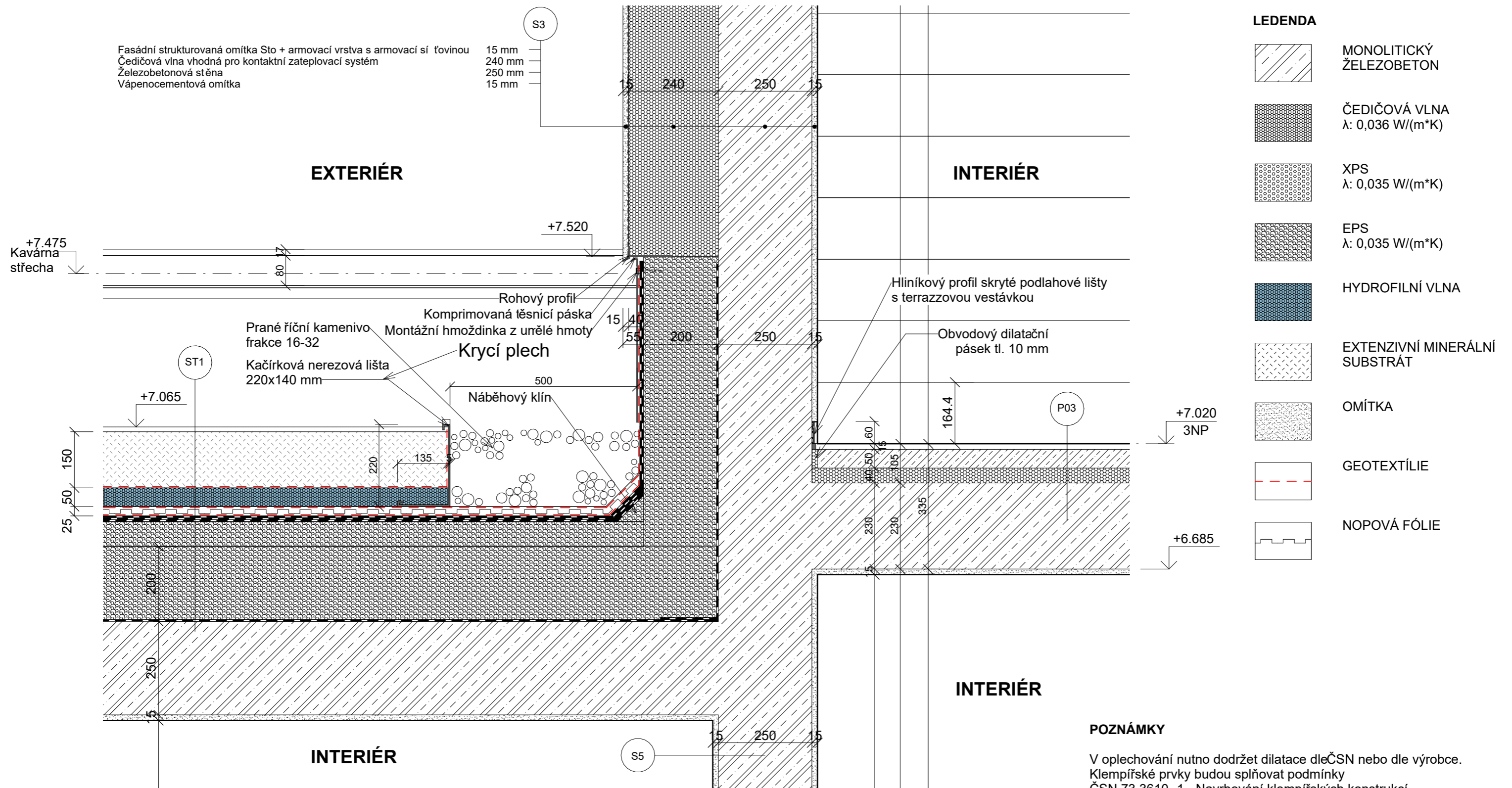
Sázené/seté rostliny	
Extenzivní minerální substrát	150 mm
Substrátové desky z hydrofilní vlny	50 mm
Filtrační textilie 100 gm ⁻²	
Drenážní nopová fólie, výška nopu 23 mm	25 mm
Ochranná geotextilie 300 gm ⁻²	
HI - vrchní SBS mASF pás s aditivy proti prorůstání kořenů, břidl. posyp	
HI - mezivrstva, mASF pás	
HI - mASF pás, samolepící	
Spádová vrstva z EPS, lepeno PU	20-200 mm
Tepelně-izolační vrstva EPS, lepeno PU	200 mm
Parozábrana - mASF pás s hliníkovou vložkou	
Železobetonová stropní deska	250 mm
Omítka vápenocementová	15 mm

POZNÁMKY

V oplechování nutno dodržet dilatace dle ČSN nebo dle výrobce. Klempířské prvky budou splňovat podmínky ČSN 73 3610- 1 - Navrhování klempířských konstrukcí. Použít kotvicí prvky, které jsou kompatibilní s materiálem klempířského prvku z důvodu chemické koroze.

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 10	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Číslo výkresu: D.1.1.2.18
Název:	Detail E - atika	Datum: 01/2022	



LEDENDA

	MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
	ČEDIČOVÁ VLNA λ: 0,036 W/(m*K)
	XPS λ: 0,035 W/(m*K)
	EPS λ: 0,035 W/(m*K)
	HYDROFILNÍ VLNA
	EXTENZIVNÍ MINERÁLNÍ SUBSTRÁT
	OMÍTKA
	GEOTEXTÍLIE
	NOPOVÁ FÓLIE

POZNÁMKY


V oplechování nutno dodržet dilatace dle ČSN nebo dle výrobce.
 Klempířské prvky budou splňovat podmínky
 ČSN 73 3610- 1 - Navrhování klempířských konstrukcí.
 Použít kotvicí prvky, které jsou kompatibilní s materiálem klempířského prvku z důvodu chemické koroze.

ST01 - polointenzivní zelená střecha

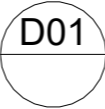
Sázené/seté rostliny	
Extenzivní minerální substrát	150 mm
Substrátové desky z hydrofilní vlny	50 mm
Filtrační textilie 100 gm ⁻²	
Drenážní nopová fólie, výška nopu 23 mm	25 mm
Ochranná geotextilie 300 gm ⁻²	
HI - vrchní SBS mASF pás s aditivy proti prorůstání kořenů, břídl. posyp	
HI - mezivrstva, mASF pás	
HI - mASF pás, samolepící	
Spádová vrstva z EPS, lepeno PU	20-200 mm
Tepelně-izolační vrstva EPS, lepeno PU	200 mm
Parozábrana - mASF pás s hliníkovou vložkou	
Železobetonová stropní deska	250 mm
Omítka vápenocementová	15 mm

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		Měřítko:	Stupeň PD:
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		1 : 10	ATBP
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		Formát:	Číslo výkresu:
Vypracoval:	Jiří Novák		Á3	D.1.1.2.19
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]		Datum:	01/2022
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení			
Název:	Detail F - návaznost ploché střechy na zed'			

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.1.2.20
Název:	Výpis vybraných dveřních otvorů	Datum: 01/2022	

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
 D01	Jednokřídlé vstupní dveře plné "bezfalcové" dřevohliníkové s fixními bočními bílými a vrchním plným nadsvětlíkem (např. firmy Jánošík).	P - 1

Průchozí šířka x výška: 900x3075 mm

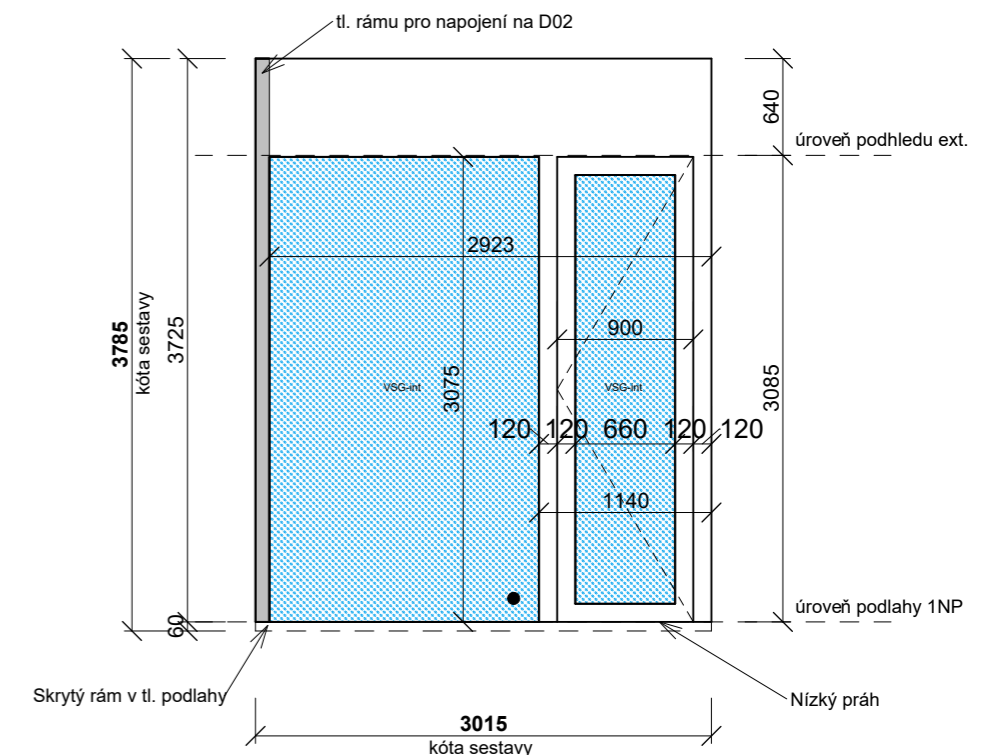
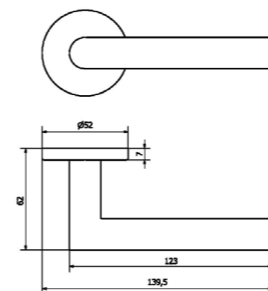
Dveře
 Křídlo: dřevohliníkové, bezfalcové
 Zasklení: čiré trojsklo (VSG - int.)
 Závěsy: skryté panty
 Zavírací kování: klíka Lusy M&T s koulí, bezpečnostní rozeta, vícebodový bezpečnostní elektromagnetický zámek, panikový, RC3; Cr-K černý chrom natural broušený
 Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; hliník RAL 7023
 Další požadavky: bezklíčový provoz - čtečka karet a čipů na sloupku dveří
 otevírač dveří s napojením na EPS

Boční fixní díl
 Rám: dřevohliníkový
 Zasklení: trojsklo
 Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; hliník RAL 7023

Fixní nadsvětlík - plný
 Výplň: dřevo
 Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem

Požární odolnost: **bez PO, napojeno na EPS, otevírač dveří**

Klíka Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítáním výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkorkovat a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D02	Exteriérové dveře plné "bezfalcové" dřevohliníkové s fixními bočním dílem s integrovaným systémem schránek (např. firmy Jánošík)	P - 1

Průchozí šířka x výška: 900x2100 mm

Dveře

Křídlo: dřevohliníkové, bezfalcové
 Zasklení: čiré trosjklo (VSG)
 Závěsy: skryté panty
 Zavírací kování: klika Lusy M&T s koulí, bezpečnostní rozeta, elektromagnetický bezpečnostní zámek, RC2; Cr-K černý chrom natural broušený

Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; hliník RAL 7023
 Další požadavky: bezklíčový provoz - čtečka karet a čipů na sloupku dveří
samoavírač

Boční světlík - plný

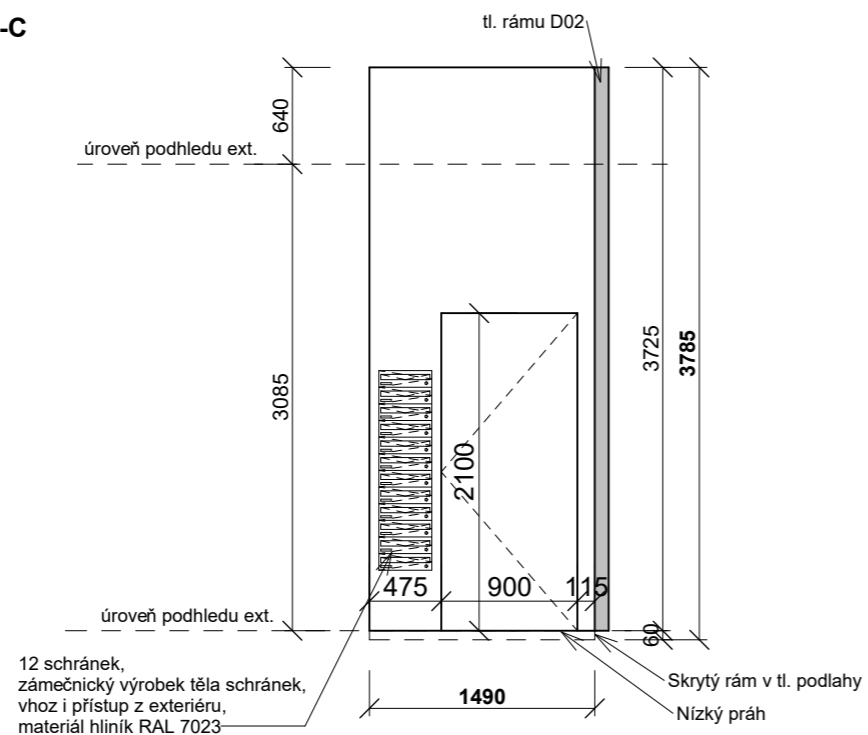
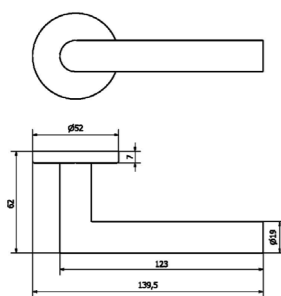
Výplň: dřevohliník
 Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem, hliník RAL 7023

Boční fixní díl + systém schránek

Výplň: dřevohliník
 Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem, hliník RAL 7023
 Systémové schránky: zámečnický výrobek těla schránek, vhoz i přístup z exteriéru, materiál hliník RAL 7023

Požární odolnost: **EI 45 DP3-C**

Klika Lusy



12 schránek, zámečnický výrobek těla schránek, vhoz i přístup z exteriéru, materiál hliník RAL 7023

Skrytý rám v tl. podlahy
 Nízký práh

OBEČNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbně
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a sch válena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzorkovat a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D03	Sekční vrata s fixním nadsvětlíkem	1

Průchozí šířka x výška: 2750x2400 mm

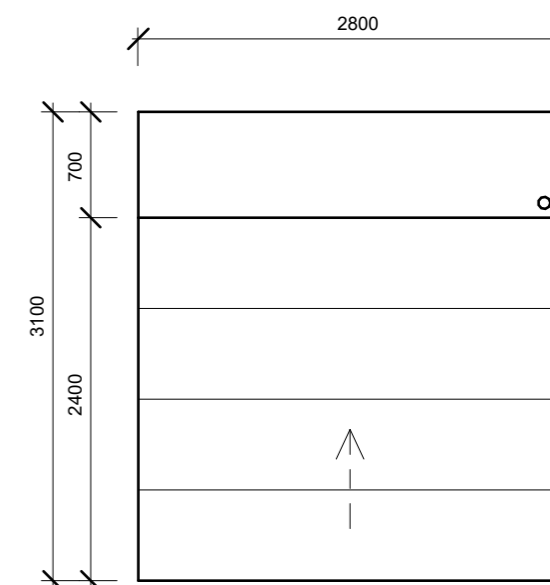
Vrata

Křídlo: ocelová sendvičová sekce hladká, zateplená, výplň PU pěna
 Kování: systémové kování s kolejničí
 Zavírací kování: stropní pohon umístěný na roštu systémového kování
 Povrchová úprava: hliník RAL 7023
 Doplnky: fotozávora, jednotka pro koordinaci se systémovým zakladačem

Fixní nadsvětlík

Výplň: ocelový sendvičový fixní panel, zateplená, výplň PU pěna
 Povrchová úprava: hliník RAL 7023

Požární odolnost: -



OBEČNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbně
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a sch válena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzorkovat a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D04	Interiérové jednokřídlé dveře společný prostor, bezfalcové, reverzní.	P - 2 L - 3

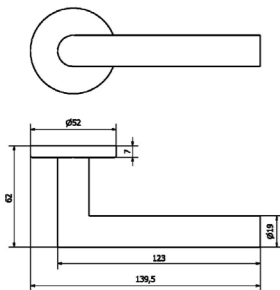
Průchozí šířka x výška: 900x1970 mm

Dveře

Křídlo: hladké plné-bezfalcové
 Zárubeň: obložková reverzní zárubeň
 Závěsy: skryté panty
 Práh: viz. půdorys
 Zavírací kování: klikka Lusy M&T, bezpečnostní rozeta, elektromagnetický bezpečnostní zámek; Cr-K černý chrom natural broušený
 Materiál: Odlehčená DTD deska, bílá hladká dýha, RAL určena na základě vzorkování
 Další požadavky: **samoavírač - viz. D.1.3**, bezklíčový provoz - čtečka karet a čipů vedle dveří

Požární odolnost: **EI 15 DP3, EI 30 DP3, bez PO - viz. D.1.3**

Klika Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbně
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D05	Vstupní jednokřídlé dveře do bytů, bezpečnostní, bezfalcové, reverzní.	P - 6 L - 6

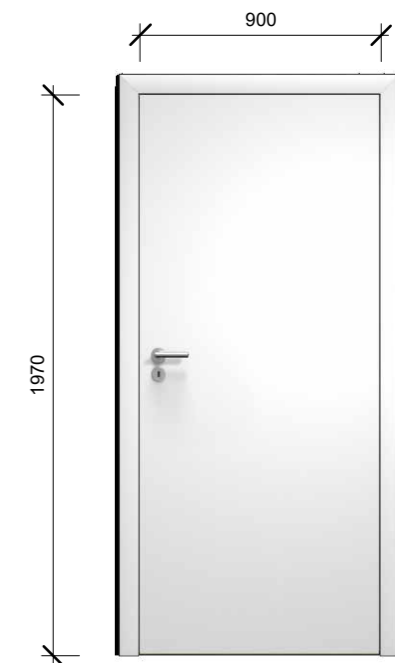
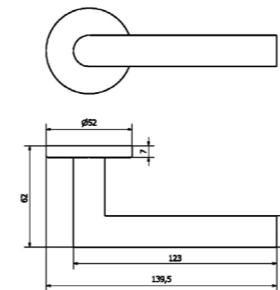
Průchozí šířka x výška: 900x1970 mm

Dveře

Křídlo: hladké plné-bezfalcové
 Zárubeň: ocelová reverzní zárubeň, antikorozní nátěr, RAL určena na základě vzorkování
 Závěsy: skryté panty
 Práh: ano
 Zavírací kování: klikka Lusy, bezpečnostní rozeta, elektromagnetický bezpečnostní zámek; Cr-K černý chrom natural broušený
 Materiál: Odlehčená DTD deska, bílá hladká dýha, RAL určena na základě vzorkování
 Další požadavky: dveřní kukátko, protipožární

Požární odolnost: **EI 30 DP3**

Klika Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbně
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D06	Prosklené dveře s fixním bočním dílem.	P - 3

Průchozí šířka x výška: 900x1970 mm

Dveře

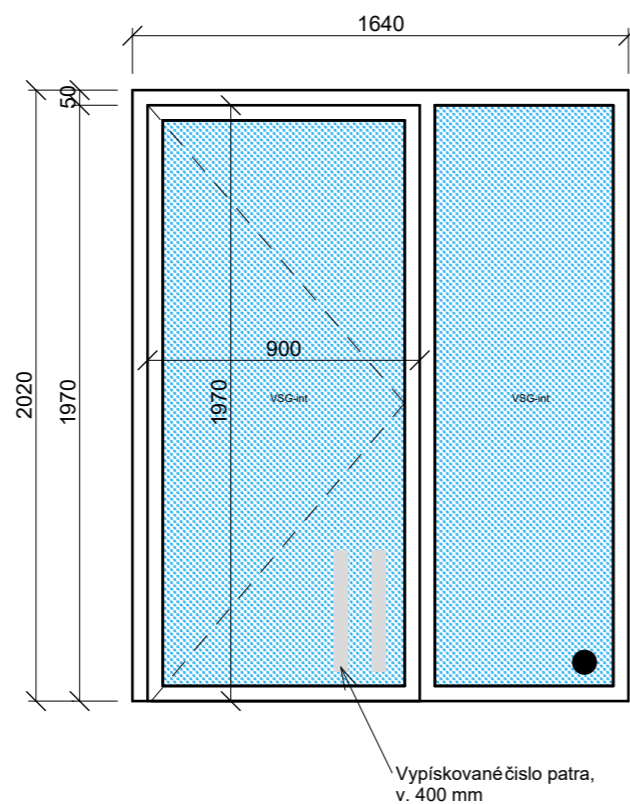
Křídlo: hliníkové se zasklením
 Zasklení: bezpečnostní dvojsklo (VSG)
 Zárubeň: hliníková
 Závěsy: skryté panty
 Práh: ne
 Zavírací kování: klika Lusy M&T, bez zámku
 Materiál: hliník RAL 7023
 Doplnky: vypískovaná číslice patra, v. 400 mm

Fixní světlík:

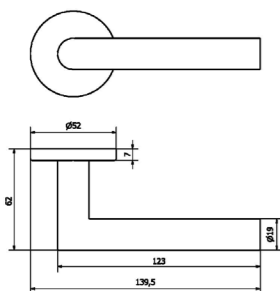
Zasklení: bezpečnostní dvojsklo (VSG)
 Zárubeň: hliníková
 Materiál: hliník RAL 7023

Umístění: rám lícovat se stěnou směrem k přístupové chodbě k bytům, mezeru zatmelit

Požární odolnost: -



Klika Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započatím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D12	Interiérové bytové jednokřídlé dveře hladké, bezfalcové.	Š. 700 P - 3 L - 3 Š. 800 P - 6; L - 6 Š. 900 P - 3; L - 3

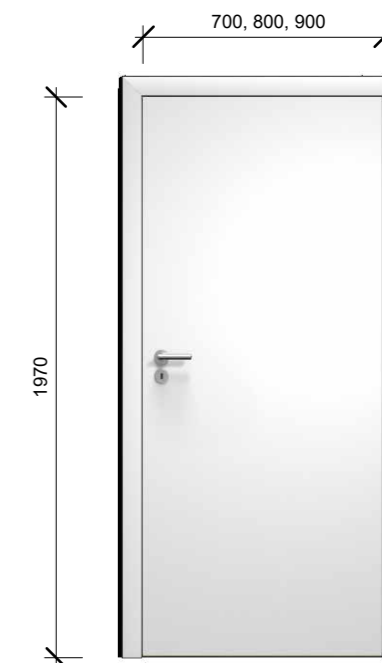
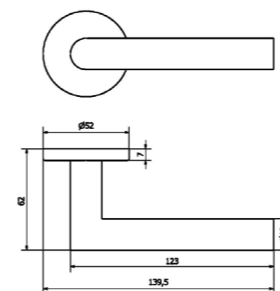
Průchozí šířka x výška: 700x1970 mm, 800x1970 mm, 900x1970 mm,

Dveře

Křídlo: hladké plné-bezfalcové
 Zárubeň: obložková reverzní zárubeň
 Závěsy: skryté panty
 Práh: ne
 Zavírací kování: klika/klika Lusy M&T; Cr-K černý chrom natural broušený
 Materiál: Odlehčená DTD deska, bílá hladká dýha, RAL určena na základě vzorkování
 Další požadavky: -

Požární odolnost: bez PO

Klika Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započatím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

VÝPIS VÝPLNÍ DVEŘNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	POČET
D13	Interiérové bytové plné hladké jednokřídlé dveře.	P - 3 L - 3

Průchozí šířka x výška: 700x1970 mm

Dveře

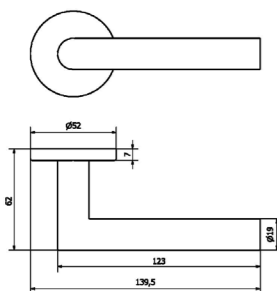
Křídlo: plné, hladké
 Zárubeň: skrytá zárubeň, hliníková
 Závěsy: skryté panty
 Práh: ne
 Zavírací kování: klika/klika koupelna Lusy M&T; Cr-K černý chrom natural broušený
 Materiál: Odlehčená DTD deska, bílá hladká dýha, RAL určena na základě vzorkování
 Další požadavky: -

Požární odolnost: bez PO




Skrytá zárubeň, hliníková

Klika Lusy



OBECNÉ POZNÁMKY

- Ocelové zárubně provést dle ČSN 74 6501 - Ocelové zárubně, Společná ustanovení
- Před započítím výroby nutno rozměry (otvory) zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace a schválena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem


Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák	Měřítko:	Stupeň PD:
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	A4	D.1.1.2.21
Název:	Výpis vybraných okenních otvorů		Datum:
			01/2022

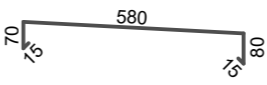
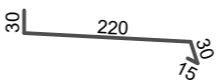
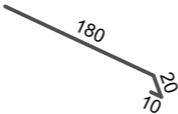
VÝPIS VÝPLNÍ OKENNÍCH OTVORŮ


OZNAČENÍ	POPIS	SCHÉMA	POČET
001	<p>Exteriérové okno dřevohliníkové 3800/2700, dvojdílné, sklopně-otevíravé křídlo 725/2700 +fixní část.</p> <p>Rám: dřevohliníkový Zasklení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sklopně-otevíravé křídlo - čiré trojsklo (VSG - int) - fixní část - čiré trojsklo (VSG - int) <p>Montáž: předsazená, kotvení skrz ocelové L kotvy Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; hliník RAL 7023 Kování: Lusy M&T; Cr-K černý chrom natural broušený</p>		1
	Pozn. paronepropustné expanzní pásky po celém obvodě rámu		
007	<p>Exteriérové okno dřevohliníkové 2800/3100, fixní.</p> <p>Rám: dřevohliníkový Zasklení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixní část - čiré trojsklo (VSG - int) <p>Montáž: předsazená, kotvení skrz ocelové L kotvy Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; hliník RAL 7023 Kování: -</p> <p>Požární odolnost: EW 45 DP3</p>		1
	Pozn. paronepropustné expanzní pásky po celém obvodě rámu		

VÝPIS VÝPLNÍ OKENNÍCH OTVORŮ

OZNAČENÍ	POPIS	SCHÉMA	POČET
010	<p>Okenní sestava 2800/2400 s fixní částí 1850/2400 a sklopně-otevíravým oknem 950/2400.</p> <p>Provedení: pravé/leví, viz. půdorys Rám: dřevo Zasklení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sklopně-otevíravé křídlo - čiré trojsklo - fixní část - čiré trojsklo s mírnou reflexí (VSG - int) <p>Montáž: částečně předsazená, kotvení skrz ocelové L kotvy Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; Lusy M&T; Cr-K černý chrom natural broušený Kování: - Parapet: dodáváno vč. parapetu sklopně-otevíravé části Další inf.: pro sklopně-otevíravé okno je navrženo trubkové zábradlí Z16, které je z jedné strany kotveno do rámu</p>		12
	Pozn. paronepropustné expanzní pásky po celém obvodě rámu		
013	<p>Exteriérové okno dřevohliníkové 500/2400, jednodílné, sklopně-otevíravé.</p> <p>Rám: dřevo Zasklení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sklopně-otevíravé křídlo - mléčné trojsklo <p>Montáž: částečně předsazená, kotvení skrz ocelové L kotvy Materiál: dub, ošetřen přírodním olejem; Lusy M&T; Cr-K černý chrom natural broušený Kování: - Další inf.: přímo na rám jsou přisazeny U profily do kterých je usazeno lepené sklo do výšky 900 mm</p> <p>Pož.odolnost: EI 30 DP3</p>		6
	Pozn. paronepropustné expanzní pásky po celém obvodě rámu		

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Výpis vybraných klempířských prvků	Datum: 01/2022	D.1.1.2.22

VÝPIS VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ			
OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POČET
K01		Oplechování atiky, kotveno na příponky. - R.Š.: 760 mm - materiál: hliník - povrchová úprava: lak, RAL 7023	7,95 m 10,36 m 18,35 m
K03		Parapet okna š. 190 mm. - R.Š.: 295 mm - materiál: hliník - povrchová úprava: lak, RAL 7023 Pozn. Sklon min. 3% od fasády.	3,8 m - 1x 4,7 m - 1x 6,0 m - 1x 1,0 m - 12x 26,5 m
K06		Okapní plech šikmé střechy. - R.Š.: 210 mm - materiál: ocel - povrchová úprava: dle výrobce, RR23 Tmavě šedá Pozn. provedeno v rámci sřešní krytiny.	21,65 m - 2x 43,3 m
K08		Dešťové svody obdélníkového průřezu K_{D3} a K_{D4} (viz. D.1.4). - součástí svodu jsou: svodné roury, odsokky, kolena, přechodové tvarovky, objímky a kotlíky - materiál: hliník - povrchová úprava: lak, RAL dle fasády, nutno vyzvorkovat a nechat schválit architektem Pozn. Dešťové svody při ulici Pod dvorem napojit na gadry(Z20) pomocí přechodové tvarovky na kruhové potrubí.	1
OBECNÉ POZNÁMKY - Klempířské konstrukce provést dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí + vč. změny Z1 Z 11/2008 - Před započítáním výroby nutno rozměry zaměřit na stavbě - Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace s návrhem spojů a kotvení, která bude následně osouhlasena architektem - Povrchová úprava a odstín vyzvorkovat a schválit architektem a investorem			

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.1.2.23
Název:	Výpis vybraných zámečnických prvků		Datum: 01/2022

VÝPIS VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ			
OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POČET
Z01		<p>Exteriérová přístupová dvířka k přípojkové skříní.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: 600x600 mm - materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm - povrchová úprava: žárové zinkování, prášková vypalovací barva RAL 7023 - kování: zámek, čtyřhran vnější, 6x6 mm - další informace: symbol výstrahy před el. proudem vyražen před aplikací povrchové úpravy 	1
Z02		<p>Profil pro LED pásek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: 40x40x2945 mm - materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm - povrchová úprava: žárové zinkování, prášková vypalovací barva RAL 7023 - další informace: kotvení rychlořez. šrouby do SDK podhkedu, opatřeno polykarbonátovým difuzorem 	1
Z03	Viz. D.1.1.2.22.6	<p>Krycí dveře HDR a hasícího přístroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: 970x3725 mm - materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm - povrchová úprava: prášková vypalovací barva RAL 7035 - kování: zámek, čtyřhran vnitřní, 6x6 mm - závěsy dveří: vratový pant, navažený, 80 mm - další informace: totožná povrchová úprava symbol výstrahy před el. proudem vyražen před aplikací povrchové úpravy 	1
Z04		<p>Zábradlí vyrovnávacího schodiště</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: viz. D.1.1.2.12 - materiál: výplň PLO 8 mm v šířce 45 mm, madlo jekl 45x45 mm - povrchová úprava: prášková vypalovací barva RAL 7035 - spojování: koutové svary - kotvení: závitová tyč s matkou a podložkou na chemickou kotvu 	1
Z08	Viz. D.1.1.2.22.5	<p>Kryt hasícího přístroje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: 280x600x280 mm - materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm - povrchová úprava: prášková vypalovací barva RAL 7035 - další informace: symbol hasícího přístroje vylaserován, podloženo ocelových plechem tl. 1 mm 	4

OBEČNÉ POZNÁMKY

- Zámečnické práce provést dle: ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- Před započítím výroby nutno rozměry zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace s návrhem spojů a kotvení, která bude následně odsouhlasena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

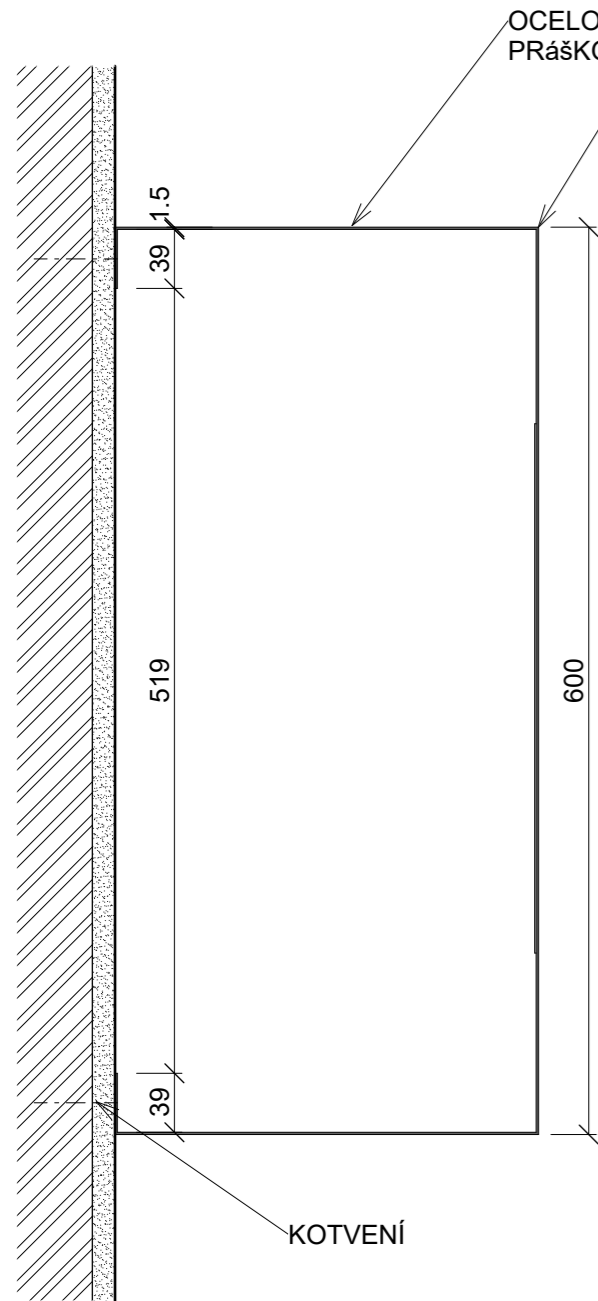
VÝPIS VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ			
OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POČET
Z11		<p>Krycí stříška vyústění VZT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: nutno koordinovat s přesnými rozměry prvků VZT - materiál: hliníkové profily, Z profily - povrchová úprava: vypalovaná prášková barva, RAL 7023 - kotvení: dle technologického předpisu výrobce 	1
Z12		<p>Vyrovnávací žebřík.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměr: šířka 520 mm, výška 2300 mm - materiál: nerezová ocel <p>Dle: ČSN EN ISO 14122-4 Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením</p>	1
Z14		<p>Krycí pásy antivibrační vrstvy výtahové šachty. L úhelník 50x50x4 mm s výřezy pro nasazení na pásoviny kotvenou do zdi, příprava pro LED pásek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměry: 50x50x2680, 50x50x2600, 50x50x2535 - materiál: ocel - povrchová úprava: prášková vypalovací barva RAL 7035 - kotvení: zavěšení na pásoviny/pevné kotvení do zdi 	2x 8x 10x
Z17		<p>Trubkové zábradlí okenního otvoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiál: trubka mosazná leštěná 22x2 mm - povrchová úprava: - - kotvení: skrz plech do ostění 	6
Z23		<p>Systémové boxy vč. dveří.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rámová kce: profily - jekl - výplň stěn: vlnitý plech žárově zinkováno - dveře: š. 700 mm 2 panty/ křídlo, zajištění proti vysazení pevné madlo, vložka FAB - povrchová úprava: žárově zinkováno, prášková vypalovací barva RAL 7035 pro stěny, RAL 2007 pro dveře 	-

OBEČNÉ POZNÁMKY

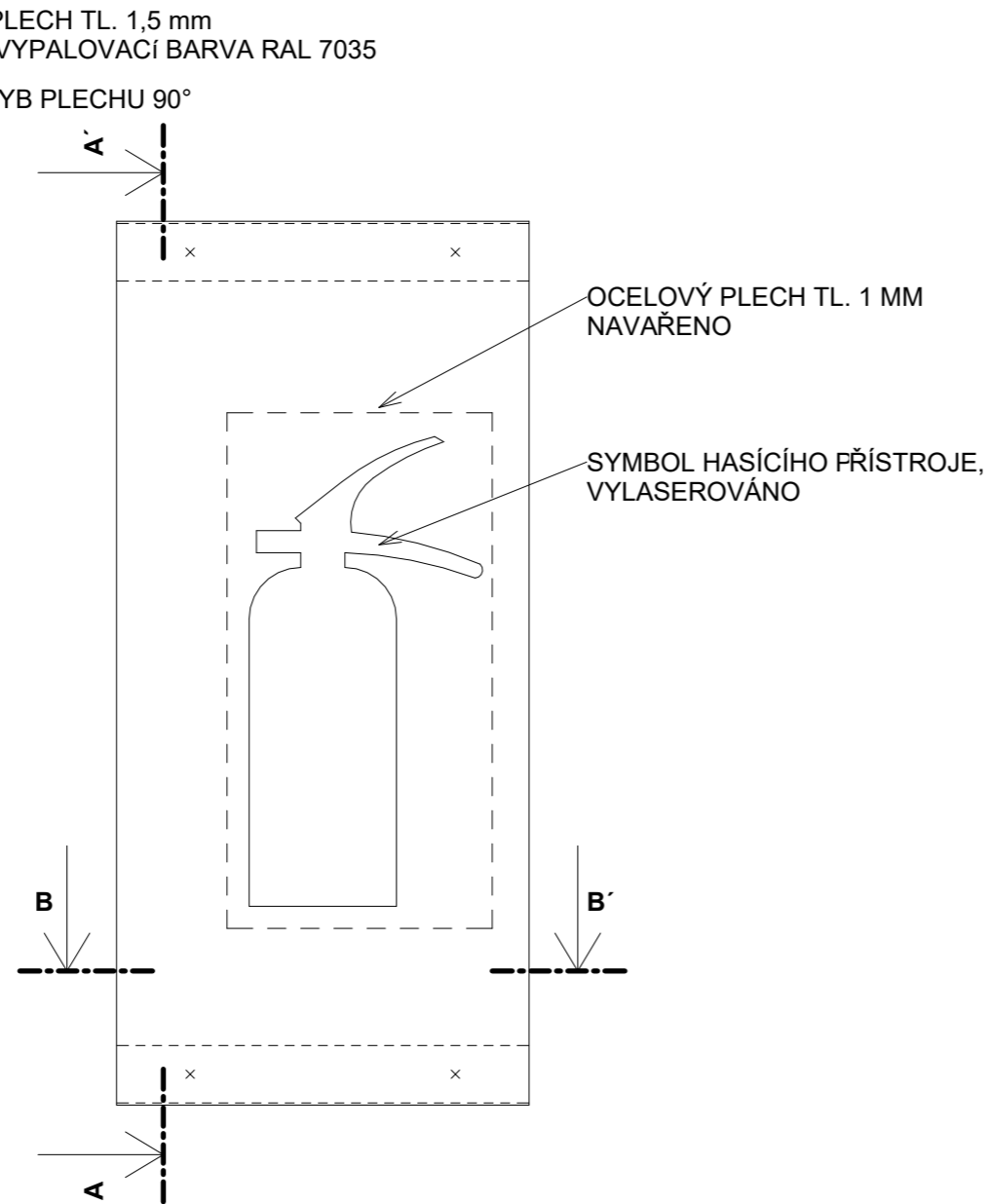
- Zámečnické práce provést dle: ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- Před započítím výroby nutno rozměry zaměřit na stavbě
- Před výrobou bude zhotovitelem předložena dílenská dokumentace s návrhem spojů a kotvení, která bude následně odsouhlasena architektem
- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

A-A'

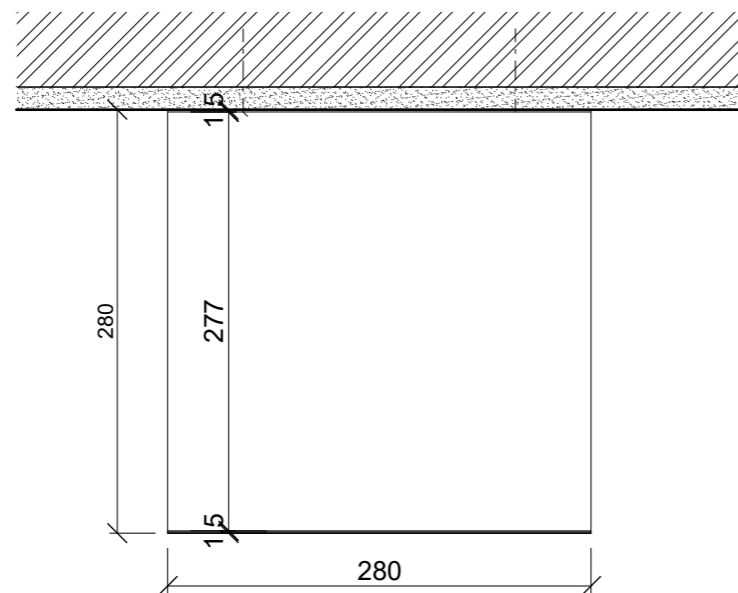
M 1:5

**POHLED**

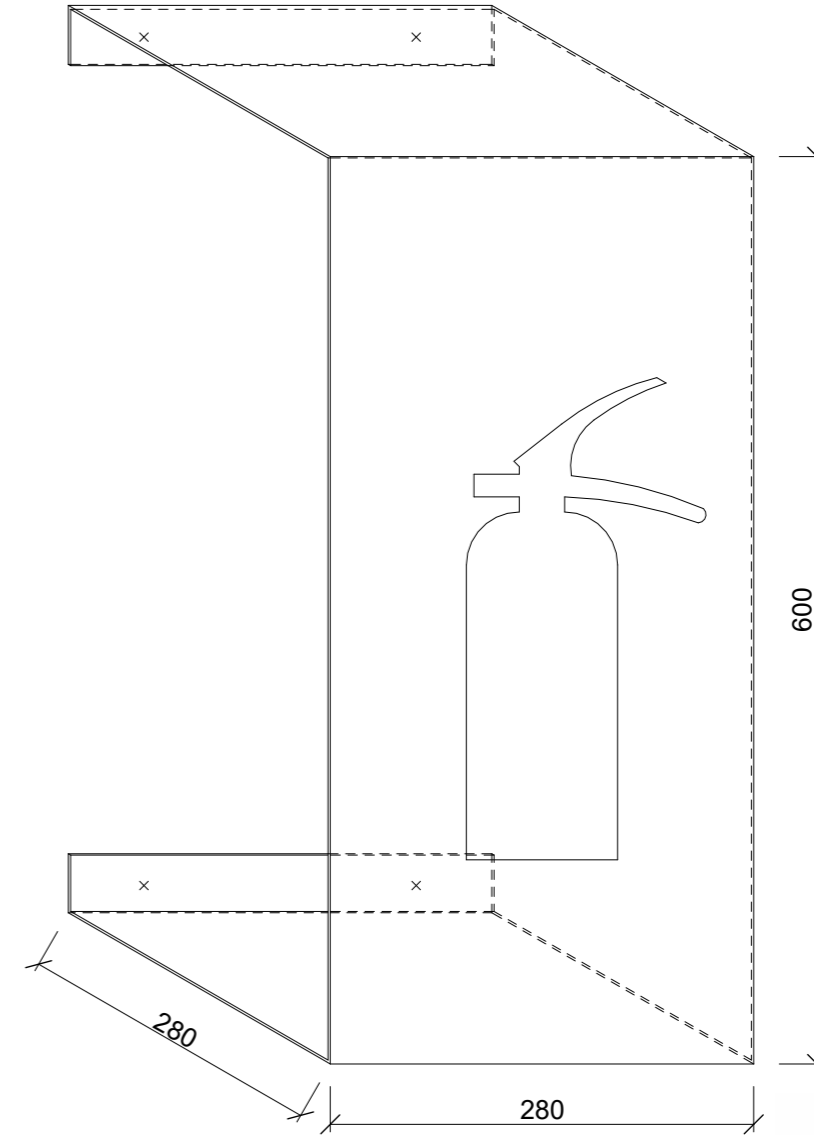
M 1:5

**B-B'**


M 1:5

**AXONOMETRIE**

M 1:5

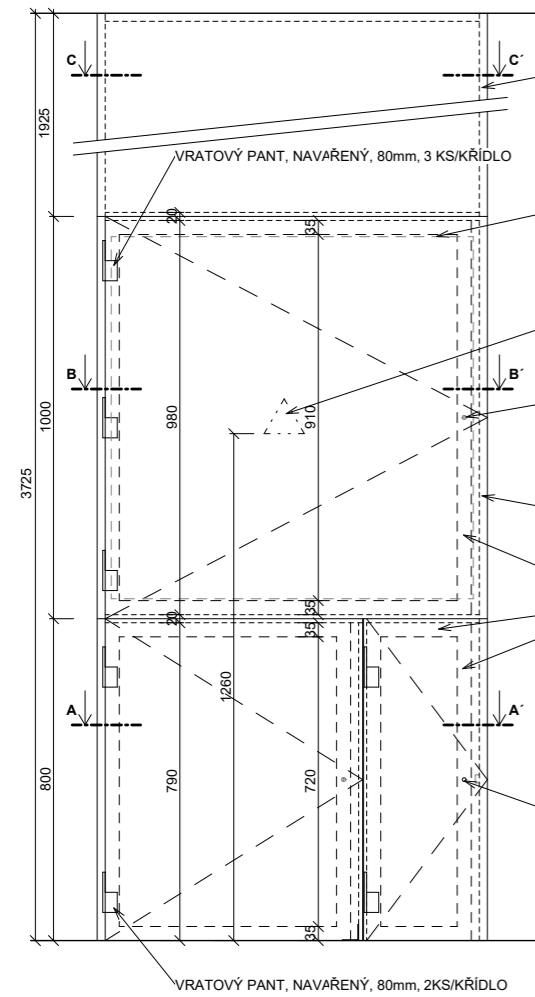
**RAL 7035**

**PŘED VÝROBOU BUDE ZHOTOVITELEM PŘEDLOŽENA
DÍLENSKÁ DOKUMENTACE A SCHVÁLENA ARCHITEKTEM.**

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čtverák		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Číslo části:
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát:	D.1.1.2.24
Název:	Z08 - návrh interiéru	Datum:	

POHLED

M 1:10



NOSNÁ KCE: JEKL OBDELNÍK 20x30x1,5MM, OCEL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ VYPALOVACÍ BARVA, ODSTÍN VIZ. Z.03

OBRYS ELEKTROMĚRNÉ SKŘÍNĚ - VÝŠKU DVEŘÍ NUTNO PŘI REALIZACI PŘIZPŮBIT ROZMĚRU HLAVNÍHO DOMOVNÍHO ROZVADĚČE

SYMBOL VÝSTRAHY PŘED EL. PROUDEM - VYRAŽENO PŘED APLIKACÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

ZÁMEK, ČTYŘHRAN VNITŘNÍ, 6x6mm, ŠÍŘKA: 30MM, DÉLKA: 35MM, VÝŠKA: 50MM

NOSNÁ KCE: JEKL OBDELNÍK 20x30x1,5MM, OCEL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ VYPALOVACÍ BARVA, ODSTÍN VIZ. Z.03

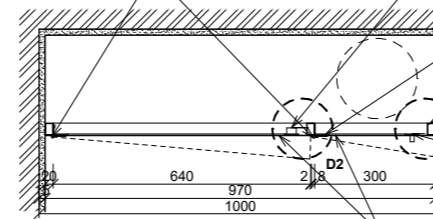
NOSNÁ KCE DVEŘÍ: PÁSOVINA 35x3MM, PŘIVAŘENO K DESCE DVEŘÍ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ VYPALOVACÍ BARVA, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

ÚCHYTKA Ø 10mm, délka 15 mm POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÝ VYPALOVACÍ BARVA, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

A-A'

M 1:10

VRATOVÝ PANT, NAVÁŘENÝ, 80mm, 2KS/KŘÍDLO



ZÁMEK, ČTYŘHRAN VNITŘNÍ, 6x6mm, ŠÍŘKA: 30MM, DÉLKA: 35MM, VÝŠKA: 50MM

NOSNÁ KCE DVEŘÍ: PÁSOVINA 35x3MM, PŘIVAŘENO K DESCE DVEŘÍ, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

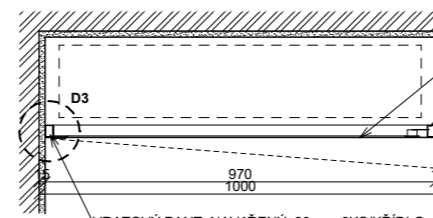
NOSNÁ KCE: JEKL OBDELNÍK 20x30x1,5MM, OCEL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ BARVA, ODSTÍN VIZ. Z.03

ÚCHYTKA Ø 10mm, délka 15 mm POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

OCELOVÝ PLECH, TL. 1,5 mm, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

B-B'

M 1:10



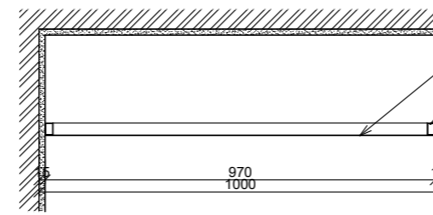
OCELOVÝ PLECH, TL. 1,5 mm, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

NOSNÁ KCE: JEKL OBDELNÍK 20x30x1,5MM, OCEL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ BARVA, ODSTÍN VIZ. Z.03

VRATOVÝ PANT, NAVÁŘENÝ, 80mm, 3KS/KŘÍDLO

C-C'

M 1:10

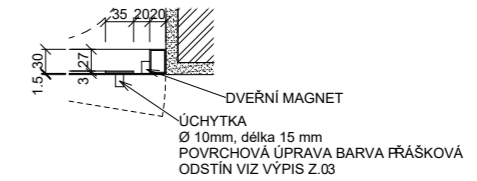


OCELOVÝ PLECH, TL. 1,5 mm, POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

NOSNÁ KCE: JEKL OBDELNÍK 20x30x1,5MM, OCEL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRÁŠKOVÁ BARVA, ODSTÍN VIZ. Z.03

D1 - DETAIL RÁMU S ÚCHYTKOU

M 1:5

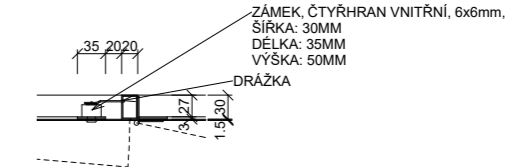


DVEŘNÍ MAGNET

ÚCHYTKA Ø 10mm, délka 15 mm POVRCHOVÁ ÚPRAVA BARVA PRÁŠKOVÁ, ODSTÍN VIZ VÝPIS Z.03

D2 - DETAIL STŘEDNÍ ČÁSTI SE ZÁMKEM

M 1:5

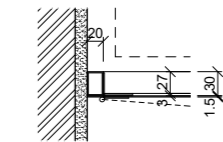


ZÁMEK, ČTYŘHRAN VNITŘNÍ, 6x6mm, ŠÍŘKA: 30MM, DÉLKA: 35MM, VÝŠKA: 50MM

DRÁŽKA


D3 - DETAIL RÁMU S PANTEM


M 1:5



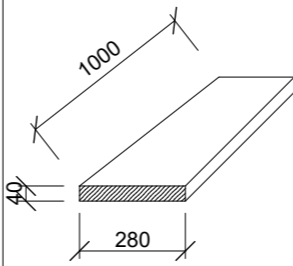
RAL 7035

PŘED VÝROBU BUDE ZHOTOVITELEM PŘEDLOŽENA DÍLENSKÁ DOKUMENTACE A SCHVÁLENA ARCHITEKTEM. PŘESNÝ ROZMĚR NUTNÉ ZAMĚRIT PŘED REALIZACÍ. VÝŠKU DVEŘÍ PŘIZPŮBIT HLAVNÍMU DOMOVNÍMU ROZVADĚČI!

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	Číslo části:
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girs		
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čverák	Měřítko:	735 x 297 mm
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	D.1.1.2.25
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení		
Název:	Z03 návrh interiéru	Datum:	01/2022


Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.1.2.26
Název:	Výpis vybraných truhlářských prvků	Datum: 01/2022	

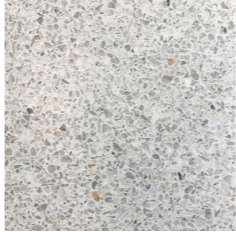
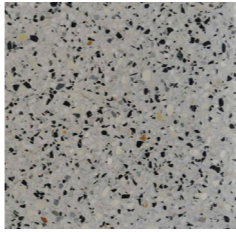
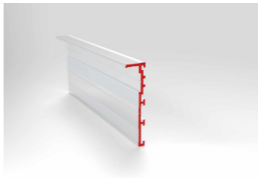
VÝPIS VYBRANÝCH TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	POPIS	POČET
T01		Okenní parapet - rozměr: 40x280x1000 mm - materiál: masív, dub - povrchová úprava: barevnost bude specifikováno v koordinaci s barevností oken při realizaci	12



OBECNÉ POZNÁMKY

- Stavební truhlářské práce musejí být provedeny dle ČSN 73 3130 Truhlářské práce stavební (základní ustanovení)
- Pro samotné upevnění a ukotvení truhlářského výrobku musí být provedena dílenská dokumentace
- Před samotnou výrobou truhlářského výrobku je zhotovitel povinen provést zaměření jednotlivých prvků a případné nesrovnalosti řešit před samotnou realizací výrobku s architektem

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Martin Čtverák		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Výpis materiálů, komponentů a koncových prvků elektro pro detailnější řešení interiéru společných prostor 1.01, 2.01, 2.02, 3.01, 3.02, 4.01 a 4.02	Datum: 01/2022	D.1.1.2.27


VÝPIS MATERIÁLŮ, KOMPONENTŮ A KONCOVÝCH PRVKŮ ELEKTRO PRO DETAILNĚJŠÍ ŘEŠENÍ INTERIÉRU SPOLEČNÝCH PROSTOR			
OZNAČENÍ	OBRÁZEK	POPIS	POČET
(A)		Omítka vápenocementová s bílým náěrem. - Bílý nátěr JUPOL Strong, matný - před prvním nátěrem barvy opatřit povrch nátěrem AKRYL Emulze ČSN EN 13300: odolnost proti oděru za mokra: třída 1	-
(B)		Pohledový beton výtahové šachty a stropu podest. - pohledový třída PB3 viz. D.1.2 - pigmentovaný beton - zesvětlení - povrchová úprava - Sikagard®-675 W ElastoColor Pigmentaci nutno před realizací vyzorkovat a nechat schálit architektem.	-
(C)		Nášlapná vrstva podlahy a schodišť - lité terrazzo. - tl. 15 mm - lité na místě, následně povrch zbrúšen - povrchová úprava matná (konkrétní řešení viz. dodavatel) Pozn. spára mezi prefabrikovaným dílem schodiště a nášlapnou vrstvou podlahy zatmelit trvale pružným tmelemodstínu světle šedá.	-
(D)		Nášlapná vrstva podlahy, bordur - lité terrazzo. - tl. 15 mm, šíře 280 mm - lité na místě, následně povrch zbrúšen - povrchová úprava matná (konkrétní řešení viz. dodavatel)	-
(L)		Hliníkový profil skryté podlahové lišty s terrazzovou vestávkou. - tl. 15 mm, výška 60 mm - profil lepen - vestávka: terrazzo 8x58 mm, vzor viz. D	1NP patra Σ 18 m 35,1 m 53,1 m
OBECNÉ POZNÁMKY			
- Povrchová úprava a odstín vyzorkovat a schválit architektem a investorem			

VÝPIS MATERIÁL ů, KOMPONENTŮ A KONCOVÝCH PRVKŮ ELEKTRO PRO DETAILNĚJŠÍ ŘEŠENÍ INTERIÉRU SPOLEČNÝCH PROSTOR

OZNAČENÍ	OBRÁZEK	POPIS	POČET
S1		Stropní závěsné LED svítidlo hlavní haly. Empatia 26 Suspension - průměr: 26 cm - výška: 1600 MM	1
S2		Přisazená LED svítidla hlavní haly. Empatia 16 Ceiling/Wall - průměr: 16 cm - výška: 19,1 cm	6
S3		Přisazené svítidlo schodiště a chodeb. LED svítidlo IMMAX NEO RONDATE 25W - černé - průměr 40 cm - výška: 10 cm - přívodní kabel nutno realizovat u podesty v rámci ŽB desky (v ochranné chráničce) Pozn. Svítidlo slouží v případě výpadku el. proudu a evakuace jako nouzové osvětlení.	19
V		Výtah Schindler 1000 - rozěr kabiny: 1400x1200 mm - světlý rozměr dveří: 800x2100 mm - počet zastávek: 5 - podlaha kabiny: guma zrnitá světle šedá - osvětlení: LED Square Spots - kabinové dveře a čelní stěna: Lakované Riga Grey RAL 9006 - interiér: Laminátová kompozice Athens Grey	1
		Koncové prvky elektroinstalace - doporučená řada typových výrobků: Design Busch-axcent, Studio bílá/bílé sklo, výrobce ABB Pozn. Detailní řešení elektroinstalace, a tedy i rozmístění a počet vypínačů, zásuvek a jiných koncových prvků elektroinstalace, není předmětem BP.	-

OBECNÉ POZNÁMKY

- Povrchová úprava a odstín vyzkoušet a schválit architektem a investorem

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.1.2.28
Název:	Výpis skladeb	Datum: 01/2022	

VÝPIS SKLADEB

OZN.	MATERIÁL	tl. [mm]	Pozn.
P01 Podlaha: 1PP kavárny, technické prostory 1PP			
	Impregnační vrstva		
	Nášlapná vrstva	Pigmentovaný, cementový potěr	15
	Penetrační nátěr+HI stěrka		
	Roznášecí	Betonová mazanina vyztužená kari sítí	50-60 Spád v 0.09 a 0.13
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Tepelně-izolační/kročejová vrstva	EPS podlahový	100
	Základová deska	Základová ŽB deska/zesilující pás	300/500
	Ochranná vrstva HI	Cementový potěr	50
	Hydroizolační souvrství	2x mASF pás	
	Penetrační nátěr	Asfaltová penetrace	
	Podkladní beton		100
	Původní terén		
			Σ 625/825
P02 Podlaha: Autozakladač			
	Impregnační/nášlapná vrstva	Epoxidový silnovrstvý nátěr	1.2
	Samonivelační potěr	Cementový potěr	19
	Penetrační nátěr+HI stěrka		
	Roznášecí	Betonová mazanina vyztužená	130
	Separáční vrstva	PE fólie	Spádováno
	Tepelně-izolační/kročejová vrstva	EPS podlahový	100
	Základová deska	Základová ŽB deska/zesilující pás	300/500
	Ochranná vrstva HI	Cementový potěr	50
	Hydroizolační souvrství	2x mASF pás	
	Penetrační nátěr	Asfaltová penetrace	
	Podkladní beton		100
	Původní terén		
			Σ 700/900
P03 Podlaha: Komunikační prostory bytového domu, kavárny a prodejny			
	Nášlapná vrstva	Lité terrazzo	15
	Roznášecí vrstva	Anhydrit (+ potrubí podlah. vytápění)	50
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Kročejová izolace	Čedičová podlahová vata	40
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230/250
	Úprava stropu - viz. půdorysy	SDK podhled	
		Vápenocementová omítka	15
		Bezprašný nátěr	
			Σ 335/355 + 15
P04 Podlaha: Zázemí bytového domu 1NP			
	Impregnační vrstva		
	Nášlapná vrstva	Samonivelační cementový potěr	15
	Roznášecí vrstva	Anhydrit	50
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Kročejová izolace	Čedičová podlahová vata	40
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230/250
	Úprava stropu - viz. půdorysy	SDK podhled	
		Vápenocementová omítka	15
		Bezprašný nátěr	
			Σ 335/355 + 15

VÝPIS SKLADEB


OZN.	MATERIÁL	tl. [mm]	Pozn.
P05 Podlaha: Byty - obytné místnosti a haly			
	Nášlapná vrstva	Parkety 3-vrstvé	15
	Roznášecí vrstva	Anhydrit + potrubí podlah. vytápění	50
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Kročejová izolace	Čedičová podlahová vata	40
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230
	Úprava stropu - viz. půdorysy	SDK podhled	
		Vápenocementová omítka	15
		Bezprašný nátěr	
			Σ 355 + 15
P06 Podlaha: Byty - obytné místnosti nad exteriérem			
	Nášlapná vrstva	Parkety 3-vrstvé	15
	Roznášecí vrstva	Anhydrit + potrubí podlah. vytápění	50
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Kročejová izolace	Čedičová podlahová vata	40
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230
	Tepelně-izolační	Čedičová vlna	240
			Kotveno certifikovanými hmoždinkami
	Podkladní vrstva	Armovací stěrka + síťovina	5
	Penetrace		dle systémového řešení výrobce
	Zajištění výkopu/ztracené bednění	Fasádní strukturovaná omítka Sto + fasádní barva	10
			Σ 355 + 15
P07 Podlaha: Byty - koupelny			
	Nášlapná vrstva	Keramická dlažba	12
	Kladelcí vrstva	Cementové lepidlo	3
	Hydroizolační vrstva	Hydroizolační stěrka	
	Roznášecí vrstva	Anhydrit + potrubí podlah. vytápění	50
	Separáční vrstva	PE fólie	
	Kročejová izolace	Čedičová podlahová vata	40
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230
	Úprava stropu - viz. půdorysy	SDK podhled	
		Vápenocementová omítka	15
		Bezprašný nátěr	
			Σ 355 + 15
S1 Podzemní stěna: Monolitická se záporovým pažením tvářící ztracené bedněné			
	Povrchová úprava - interiér	Bezprašný nátěr	
		Vápenocementová omítka	15
	Nosná konstrukce	ŽB monolitická stěna	250
	Tepelně-izolační/ochranná vrstva	XPS	150
	Hydroizolační souvrství	2x mASF pás	
	Výrovnávací vrstva	Stříkaný beton + kari síť	100
	Zajištění výkopu/ztracené bednění	Záporové pažení	250
			Σ 750 + 15

VÝPIS SKLADEB

OZN.	MATERIÁL	tl. [mm]	Pozn.
S2	Obvodová stěna: Monolitická - parter bytového domu		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	250
	Tepelně-izolační	Čedičová vlna	200
			Kotveno certifikovanými hmoždinkami
	Podkladní vrstva	Armovací stěrka + síťovina	5
	Penetrace		dle systémového řešení výrobce
	Povrchová úprava - exteriér	Fasádní strukturovaná omítka Sto + fasádní barva	10
		Σ	450 + 15 + 15
S3	Obvodová stěna: Monolitická - patra + kavárna		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	250
	Tepelně-izolační	Čedičová vlna	240
			Kotveno certifikovanými hmoždinkami
	Podkladní vrstva	Armovací stěrka + síťovina	5
	Penetrace		dle systémového řešení výrobce
	Povrchová úprava - exteriér	Fasádní strukturovaná omítka Sto + fasádní barva	10
		Σ	490 + 15 + 15
S4	Obvodová stěna: Monolitická styku se stávající zástavbou		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	250
	Tepelně-izolační/dilatační vrstva	EPS	120
		Σ	370 + 15
S5	Vnitřní stěna: Nosná monolitická/mezibytová		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	250
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
		Σ	250 + 15 + 15
S6	Vnitřní stěna: Dvojitá nosná stěna výtahové šachty		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	200
	Akustická/antivibrační vrstva	XPS	40
	Nonsá konstrukce	ŽB monolitická stěna	200
	Povrchová úprava - výtahové šachty	Bezprašný nátěr	
		Σ	440 + 15
S7	Vnitřní stěna: Dělicí nenosná příčka		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	Porotherm 11,5 AKU	115
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
			na M 10
		Σ	115 + 15 + 15
S8	Vnitřní stěna: Dělicí nenosná příčka s přízdívkou pro vedení instalací		
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
	Nonsá konstrukce	Porotherm 11,5 AKU	115
	Instalační přízdívka	Pórobetonové tvárnice	50
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
			na M 10
		Σ	115 + 15 + 15


VÝPIS SKLADEB

OZN.	MATERIÁL	tl. [mm]	Pozn.
ST1	Střešní konstrukce: nepochozí, zelená, polointenzivní		
	Sázené/seté rostliny	výška rostlin 150 - 500 mm	
	Vegetační vrstva	Extenzivní minerální substrát	150
	Substrátové desky	hydrofilní vlna	50
	Filtrační vrstva	Geotextilie 100 g·m ⁻²	
	Drenážní hydroakumulační vrstva	Nopová filie, výška nopu 23 mm	25
	Seperační a ochranná vrstva	Geotextilie 300 g·m ⁻²	
	Hydroizolační vrstva - vrchní	vrchní SBS mASF pás s aditivou proti prorůstání kořenů, břídl. posyp	
	Hydroizolační mezivrstva	mASF pás	
	Hydroizolační vrstva - podkladní	mASF pás, samolepící	
	Spádová/tepelně-izolační vrstva	EPS	200 - 20
	tepelně-izolační vrstva	EPS	200
	Parozábrana	mASF pás s hliníkovou vložkou	
	Penetrace	Asfaltová penetrační emulze	
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	250
	Povrchová úprava - interiér	Vápenocementová omítka	15
		Σ	875 + 15/695 + 15
ST2	Střešní konstrukce: šikmá střecha bytového domu		
	Sázené/seté rostliny	hliníková maloformátová sřešní krytina s prolisy	26
			RAL 7023, nutno vzorkovat
	Vegetační vrstva	Strukturální rohož	8
	Bednění	Prkna, smrková, impregnovaná	24
	Kontralatě	60x40mm, roztěč 600 mm	40
	Dopňková hydroizolační vrstva	Difúzně propustná fólie	24
	Bednění	Prkna, smrková, impregnovaná	
	Nosná konstrukce	dřevěná příhrada	
		Σ	875 + 15/695 + 15
ST3	Střešní konstrukce: Pochozí nad vnitřním prostorem		
	Nášlapná vrstva	Žulové kostky, pražská mozaika štípaná, tmavé granitické 40x40	40
	Kladelcí vrstva	Štěrkodrť, frakce 4/8 mm	40
	Separáčnická vrstva	Geotextilie 100 g·m ⁻²	
	Tepelně-izolační/ochranná vrstva	XPS	150
	Hydroizolační vrstva	2x mASF pás	
	Spádová/tepelně-izolační vrstva	XPS	50-20
	Nosná konstrukce	ŽB stropní deska	230
	Povrchová úprava stropu	Bezprašný nátěr	
		Σ	510-480
ZP1	Zpevněné exteriérové plochy: Mozaika		
	Nášlapná vrstva	Žulové kostky, pražská mozaika štípaná, tmavé granitické 40x40	40
	Kladelcí vrstva	Štěrkodrť, frakce 4/8 mm	40
	Roznášecí vrstva	Štěrkodrť, frakce 16/32 mm	150
	Hutněný zásyp/rostlý terén		
		Σ	230

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A4	Číslo výkresu: D.1.2
Název:	Stavebně konstrukční řešení		Datum: 01/2022

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1.1 Popis objektu	1
D.1.2.1.2 Konstrukční popis objektu	1
D.1.2.1.2.1 Základové konstrukce	1
D.1.2.1.2.2 Svislé konstrukce	2
D.1.2.1.2.3 Vodorovné konstrukce.....	2
D.1.2.1.2.4 Ztužující konstrukce	2
D.1.2.1.2.5 Komunikace	2
D.1.2.1.2.6 Střešní konstrukce.....	2
D.1.2.1.3 Popis vstupních podmínek	3
D.1.2.1.3.1 Základové poměry.....	3
D.1.2.1.3.2 Sněhová oblast.....	3
D.1.2.1.3.3 Větrová oblast	3
D.1.2.1.3.4 Užité zatížení.....	3
D.1.2.1.4 Použitá literatura	4

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 01/2022	D.1.2.1

D.1.2.1.1 Popis objektu

Předmětem je novostavba bytového domu s kavárnou a prodejnou na rohu ulic Adamova a Pod Dvorem na pražském Veleslavíně. Celková zastavěná plocha činí 373,4 m². Dům má celkem 4 nadzemní a jedno podzemní podlaží, nachází se v něm 12 bytových jednotek. Objekt je umístěn v rohové proluce, kdy navazuje na stávající zástavbu bytových domů.

Objekt je dispozičně rozdělen na 4 provozní celky. Ve hmotě bytového domu přiléhající k ulici Pod Dvorem se nachází 3 patra s byty, dále pak zázemí pro byty a prodejna. Mezi hmotou bytového domu a stávající zástavbou se nachází provoz kavárny obestavující 3 podlaží. Bytový dům, který v 2. – 4. NP obsahuje celkem 12 bytů, kdy technické a provozní zázemí je umístěno v přízemí a podzemním podlaží. Dále pak prodejnu se zázemím, která zabírá polovinu prvního nadzemního podlaží bytového domu, a je přístupná z předprostoru přiléhajícím k ulici Adamova. Z předprostoru je přístupná i kavárna, kdy se v podzemním podlaží nachází veškeré technické zázemí včetně hygienického zázemí pro hosty a personál. Přízemí, spolu s nadzemním podlažím je pojato jako otevřený prostor pro hosty. Hmotou kavárny je vytvořen i prostor zadního dvorku sloužící pro posezení hostů kavárny. Při ulici Pod Dvorem v podzemním podlaží je umístěn automatický zakladač s 14 parkovacími místy.

Budova je navržena jako stěnový monolitický železobetonový systém s monolitickými stropy. Stěnovým systémem jsou provedeny obvodové stěny podzemního podlaží a všech nadzemních podlaží. Dále je stěnovým systémem tvořeno komunikační jádro, příčné stěny v nadzemních podlažích a podélná stěna v prvním podzemním podlaží. Ojediněle jsou pro přenášení zatížení použity sloupy. V prvním nadzemním podlaží sloup podporuje trojici průvlaků, dále pak rohové části objektu. Ve druhém až čtvrtém nadzemním podlaží jsou sloupy užity u rohových oken, kde spolupůsobí při přenosu sil ve vykonzolované části. Stropy jsou jak jednosměrně, tak křížem vyztužené.

D.1.2.1.2 Konstrukční popis objektu

D.1.2.1.2.1 Základové konstrukce

Objekt je podsklepený, základová spára je ve 3 úrovních. Pod prostorem autozakladače je základová spára navržena v hloubce -5,910 m, pod kavárnou a komunikačními prostory -3,925. Pod prostorem výtahu bude základová spára v úrovni -5,050. Zajištění stavební jámy je pomocí záporového pažení – I a U profily 240. U záporového pažení z 2 U profilů při nejhlubší základové úrovni bude použito zemních kotev. Je nutné koordinovat s uložením inženýrských sítí pod chodníkem.

Základ stavby je navržen jako železobetonová deska o tloušťce 300 mm. V místech napojení na svislé konstrukce je deska zesílena na 500 mm pod sklonem 45°. V místech přechodu základové úrovně autozakladače a prostoru kavárny je užito zesílení konstrukce.

Bude užito betonu C25/30, stupeň vlivu prostředí XC1, $D_{max} = 22\text{mm}$, $c = 35\text{ mm}$.

D.1.2.1.2.2 Svislé konstrukce

Konstrukční systém svislých konstrukcí je řešen jako stěnový, ojediněle je užito kruhových sloupů. Nosné obvodové zdi mají tloušťku 250 mm, stejně tak vnitřní nosné zdi, které v bytových patrech plní funkci mezibytových dělicích stěn. Dále jsou nosné stěny kolem komunikačního jádra. Sloup v prostoru prodejny přenáší zatížení z průvlaků, které se zde sbíhají. Sloup je průměru 250 mm. Téhož průměru jsou rohové sloupy v místech oken.

Bude užito betonu C25/30, $D_{max} = 22\text{ mm}$, $c = 25\text{ mm}$.

D.1.2.1.2.3 Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovou monolitickou deskou o tloušťce 230 a 250 mm. Desky jsou převážně obousměrné, v některých případech jednosměrně pnuté. Při ulici Adamova je objekt nad 1.NP vykonzolován. Je užito jednosměrně pnuté desky, která podporuje obvodovou nosnou stěnu při celé výšce. Stropy dalších pater jsou v této atypické části pnuty tak, aby bylo zatížení přenášeno mimo maximální vyložení konzoly a nebylo nutné její vyšší dimenzování.

Desky jsou v 1.PP a 1.NP podporovány průvlakem, v některých částech skrytými. Šířky průvlaků jsou navrženy 250 mm.

Prostupy deskami pro instalační rozvody jsou řešeny rozprostřením navržené výztuže v bezprostředním okolí prostupu s dodržением konstrukčních zásad.

Bude užito betonu C25/30 a C35/45, $D_{max} = 22\text{ mm}$, $c = 20\text{ mm}$.

D.1.2.1.2.4 Ztužující konstrukce

Samotný konstrukční systém je sám dostatečně ztužen.

D.1.2.1.2.5 Komunikace

Konstrukce hlavních schodišť je navržena jako prefabrikovaná s třídou pohledovosti PB3 a pigmentací. Při osazování bude užito systému Schöck Tronsole pro přenos kročejového hluku.

Konstrukce vyrovnávacího schodiště a následné mezipodesty bude z monolitického betonu C20/25. Schodiště bude vykonzolované s vyložení 1,4 metru. Bude užito vylamovací výztuže pro etapizaci výstavby průměru 3 Ø8 na jeden stupeň.

Výtahová šachta bude provedena jako monolitická. Pro přenos vibrací z technologie výtahu bude užito dvojité šachty s antivibrační vrstvou.

D.1.2.1.2.6 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce kavárny je navržena jako obousměrně pnutá železobetonová deska. Atika této konstrukce je provedena pomocí Schöck Isokorb pro zamezení vzniku tepelného mostu.

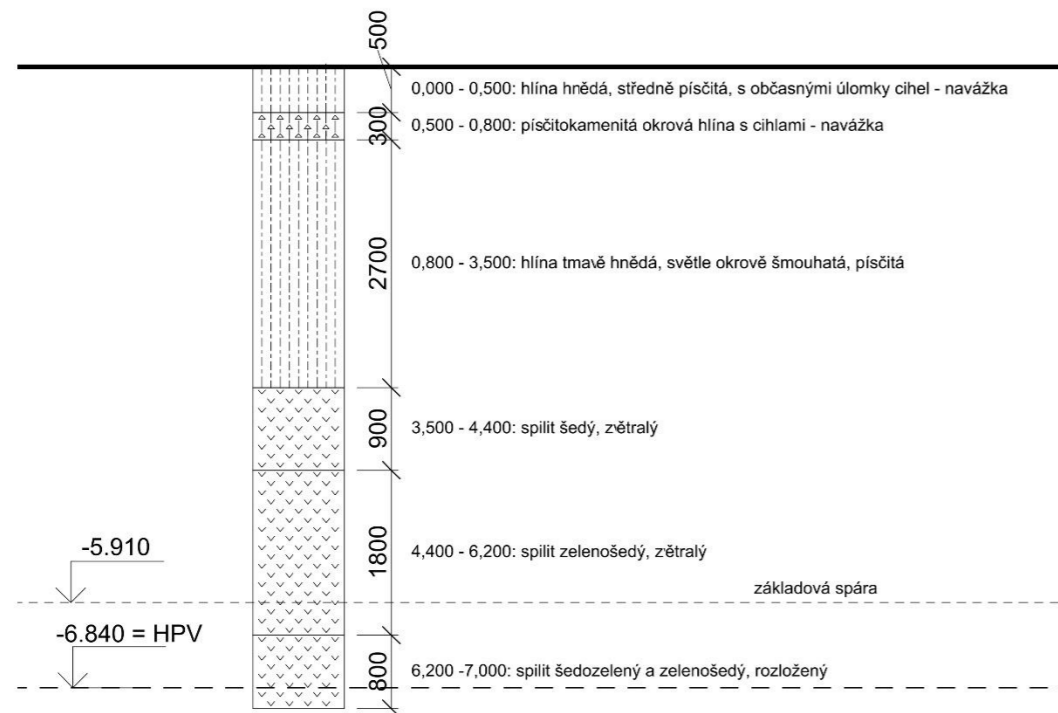
Střešní konstrukce bytového domu je navržena sedlová. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný příhradový vazník podepřený podélnými nosnými stěnami. Příhradové

vazníky budou podélně ztuženy prkenným záklopem tl. 24 mm. Jednotlivé profily jsou navrženy z dřeva pevnosti C24.

D.1.2.1.3 Popis vstupních podmínek

D.1.2.1.3.1 Základové poměry

Poměry jsou stanoveny na základě nejbližšího geologického průzkumu z roku 2014. Hloubka vrtu činí 7 m. Ustálená hladina spodní vody je v hloubce 6,84 metru, tedy níže, než je základová spára.



Základová spára nejnižšího místa je -5,910 m, je tedy umístěna ve vrstvě zvětralého zelenošedého spilitu. Je 0,93 m nad ustálenou hladinou spodní vody.

Před realizací je vzhledem k hloubce založení nutné zhotovit geologický průzkum přímo na pozemku.

D.1.2.1.3.2 Sněhová oblast

Objekt se nachází ve sněhové oblasti I., s hodnotou $S_K = 0,7 \text{ kN/m}^2$.

D.1.2.1.3.3 Větrová oblast

Objekt se nachází ve větrové oblasti kategorie II, se základní rychlostí větru 25 m/s.

D.1.2.1.3.4 Užité zatížení


Provoz kavárny je zařazen do kategorie C1 – plochy se stoly. Pro prostory bytů a komunikačních prostor je uvažováno s hodnotnou proměnného zatížení 2 kN/m^2 .

D.1.2.1.4 Použitá literatura

- podklady pro výuku ST1-2, NK1 – 3
- ČSN 01 3481 – Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí.
- ČSN 73 0035 EN 1991, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- ČSN 73 1201 EN 1992, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.2.1 Návrh konzolového stupně vyrovnávacího schodiště	1
D.1.2.2.1.1 Návrh zatížení.....	1
D.1.2.2.1.2 Výpočet ohybových momentů.....	2
D.1.2.2.1.3 Návrh výztuže nad podporou	4
D.1.2.2.1.4 Kotevní délky	5
D.1.2.2.2 Návrh jednosměrně pnuté desky s převislým koncem	6
D.1.2.2.2.1 Návrh zatížení.....	6
D.1.2.2.2.2 Výpočet ohybových momentů.....	7
D.1.2.2.2.3 Návrh výztuže nad podporou	7
D.1.2.2.2.4 Návrh roznášecí výztuže nad podporou	8
D.1.2.2.2.5 Návrh výztuže v poli.....	8
D.1.2.2.2.6 Návrh roznášecí výztuže v poli	9
D.1.2.2.3 Návrh obousměrně pnuté desky D16.....	10
D.1.2.2.3.1 Návrh zatížení.....	10
D.1.2.2.3.2 Výpočet ohybových momentů na desce	11
D.1.2.2.3.3 Lx – v poli.....	11
D.1.2.2.3.4 Lx – nad podporou.....	12
D.1.2.2.3.5 Ly – v poli.....	13
D.1.2.2.3.6 Ly – nad podporou.....	14
D.1.2.2.3.6 Shrnutí návrhu výztuže	14

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Statické posouzení	Datum: 01/2022	D.1.2.2

D.1.2.2.1 Návrh konzolového stupně vyrovnávacího schodiště

Stupeň monolitického schodiště MS1

Vyložení: 1,4 m

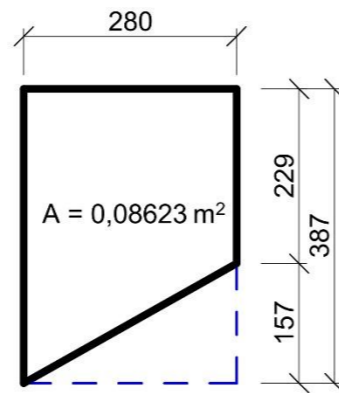
Šírka: 280 mm

Výška: 386,5 mm

Beton: C20/25

Ocel: B500

Užitné zatížení: kategorie A, schodiště



D.1.2.2.1.1 Návrh zatížení

Stálé zatížení – spojité

	A [m²]	m [kN/m]	g _k [kN/m]	součinitel	g _d [kN/m]
vlastní tíha stupně	0,08623	25	2,15575		
vrstva litého terrazza	0,0042	22	0,0924		
			2,24815	1,35	3,035003

Stálé zatížení – lokální

Uvažuji maximálně 1 kotvící bod na jeden schodišťový stupeň. Maximální zatížení od sloupku zábradlí bude 40 kg. Uvažuji **F = 0,4 kN**

Uvažuji vodorovnou sílu jakožto možnou sílu, která bude působit při opření o zábradlí. Uvažuji **F_z = 1 kN**

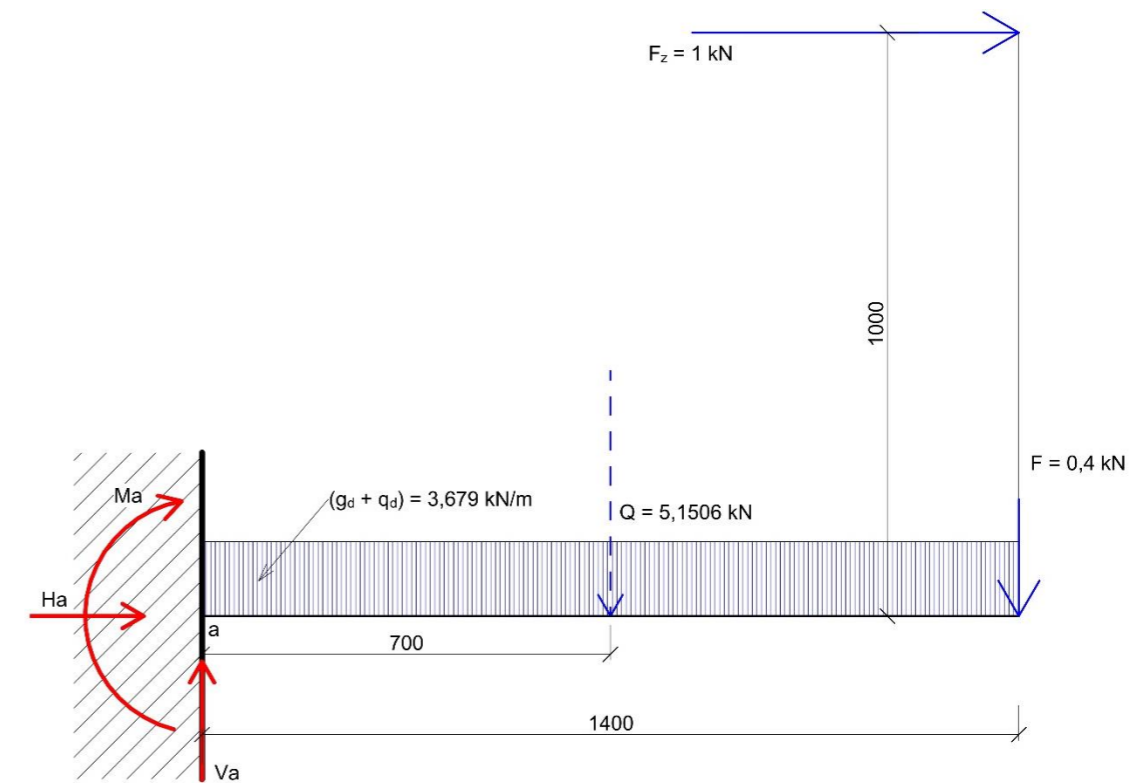
Užitné zatížení – spojité

	z tabulek [kN/m]	b [m]	q _k [kN/m]	součinitel	q _d [kN/m]
užitné zatížení	2	0,28	0,56		
			0,56	1,15	0,644

Spojité zatížení celkem

	g _k + q _k [kN/m]	g _d + q _d [kN/m]
stálé zatížení	2,24815	3,0350025
proměnné zatížení	0,56	0,644
	2,81	3,6790025

D.1.2.2.1.2 Výpočet ohybových momentů



Pozn. pro spojité zatížení je využito náhradního břemena Q

$$\uparrow: Va - Q - F = 0$$

$$Va = Q + F = 5,1506 + 0,4 = 5,5506 \text{ kN}$$

$$\rightarrow: Ha = 1 \text{ kN}$$

$$Ma: Ma + Q \cdot 0,7 + F \cdot 1,4 = 0$$

$$Ma = - Q \cdot 0,7 - F \cdot 1,4 - F_z \cdot 1$$

$$Ma = - 5,1506 \cdot 0,7 - 0,4 \cdot 1,4 - 1 \cdot 1$$

$$\mathbf{Ma = - 5,16542 \text{ kNm} = M_{\max}}$$

D.1.2.2.1.3 Návrh výztuže nad podporou

Pro návrh uvažuji obdélníkový průřez:

- beton C20/25 → $f_{cd} = 13,333 \text{ MPa}$
- Ocel B500 → $f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$

Návrh pro $M_{max} = 4,16542 \text{ kNm}$:

- Krytí: $c = 20 \text{ mm}$
- Třmínky $\varnothing 6$
- Výztuž $\varnothing 8$
- $h = 386,5 \text{ mm} = 0,3865 \text{ m}$
- $b = 280 \text{ mm} = 0,280 \text{ m}$

$$d_1 = c + \varnothing_{\text{třmínku}} + (\varnothing / 2) = 20 + 6 + (8 / 2)$$

$$d_1 = 30 \text{ mm} = 0,030 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,3865 - 0,030 = 0,3565 \text{ m}$$

$$\mu = \frac{M_{max}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{5,16542}{0,28 \cdot 0,3565^2 \cdot 1 \cdot 13,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,0109 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,0111; \xi \leq 0,45$$

$$A_s = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0111 \cdot 0,28 \cdot 0,3565 \cdot 1 \cdot \frac{13,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 33,98 \text{ mm}^2$$

→ dle tabulek 2 $\varnothing 8$, $A_s = 101 \text{ mm}^2$

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{101 \cdot 10^{-6}}{0,28 \cdot 0,3565} = 0,00101 \geq \rho_{min} = 0,0015$$

NEVYHOVUJE

Navrhuji 3 $\varnothing 8$, $A_s = 151 \text{ mm}^2$

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{151 \cdot 10^{-6}}{0,28 \cdot 0,3565} = 0,00151 \geq \rho_{min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{151 \cdot 10^{-6}}{0,28 \cdot 0,3865} = 0,001395 \leq \rho_{max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 151 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,3565)$$

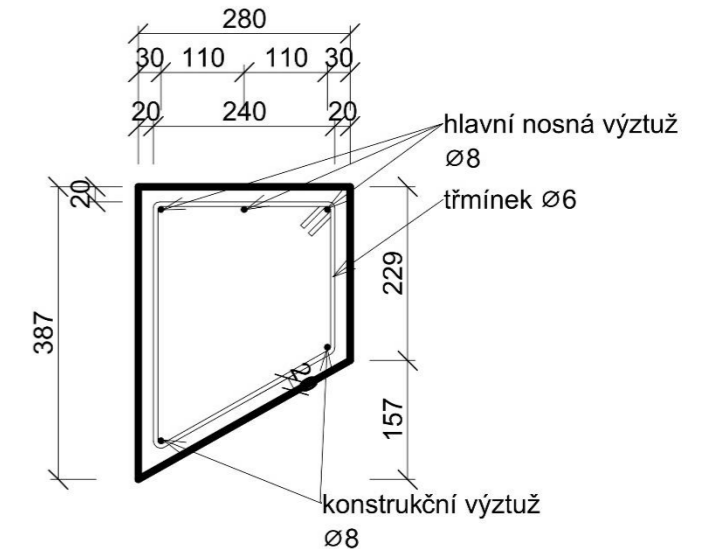
$$M_{Rd} = 21,0653 \text{ kNm} \geq 5,16542 = M_{max}$$

VYHOVUJE

D.1.2.2.1.4 Kotevní délky

Bude užito vylamovací výztuže, která bude přibita hřebíky na bednění při jeho budování. Žebrová výztuž bude provázána s výztuží stěny.

Návrh: 3 $\varnothing 8$ po 110 mm



D.1.2.2.2 Návrh jednosměrně pnuté desky s převislým koncem

Označení ve výkresu: D15

Rozměr desky: 4765 x 6725 mm

Tloušťka: 230 mm

Beton: C30/35

Ocel: B500

Užitné zatížení: obytné plochy, příčky

D.1.2.2.2.1 Návrh zatížení

Stálé zatížení

	h [m]	m [kN/m]	g _k [kN/m]	součinitel	g _d [kN/m]
dřevěná podlaha	0,0015	7	0,0105		
anhydrit	0,05	21	1,05		
kročejová izolace	0,04	0,25	0,01		
ŽB deska	0,23	25	5,75		
			6,8205	1,35	9,207675

Proměnné zatížení

	q _k [kN/m]	součinitel	q _d [kN/m]
příčky	0,75		
užitné zatížení	2		
	2,75	1,15	3,1625

Lokální zatížení

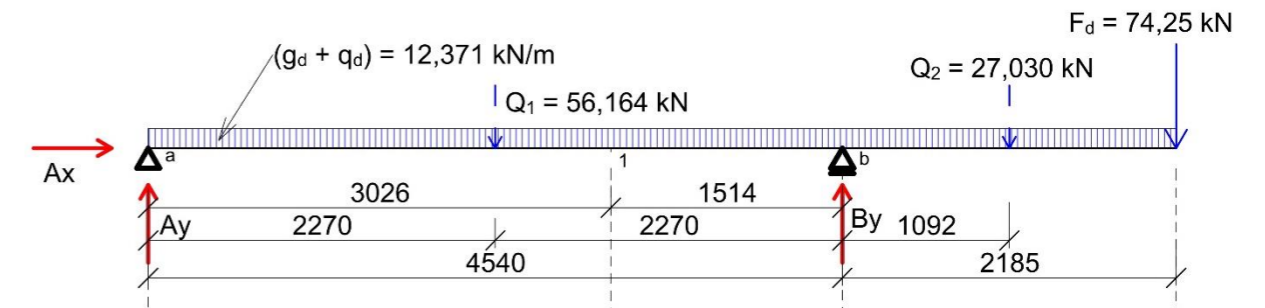
Lokálním zatížením F je uvažováno zatížení od obvodové monolitické stěny v podlažích 2. až 4., přičemž celková výška je 8800 mm. Tloušťka stěny je 250 mm. Je uvažováno zatížení na 1 metr. Stropní konstrukce jsou ve 2. NP až 4.NP pnuté jednosměrně, avšak ne do těchto stěn.

	h x b [m]	m [kN/m]	F _k [kN]	součinitel	F _d [kN]
Lokální zatížení	8,8 x 0,25	25	55		
			55	1,35	74,25

Spojité zatížení stropní desky celkem

	g _k + q _k [kN/m]	g _d + q _d [kN/m]
stálé zatížení	6,8205	9,207675
proměnné zatížení	2,75	3,1625
	9,57	12,370175

D.1.2.2.2.2 Výpočet ohybových momentů



Pozn. pro spojitě zatížení je využito náhradních břemen Q₁ a Q₂

$$\uparrow: Ay + By - F_d - Q_1 - Q_2 = 0$$

$$Ay = -By + F_d + Q_1 + Q_2$$

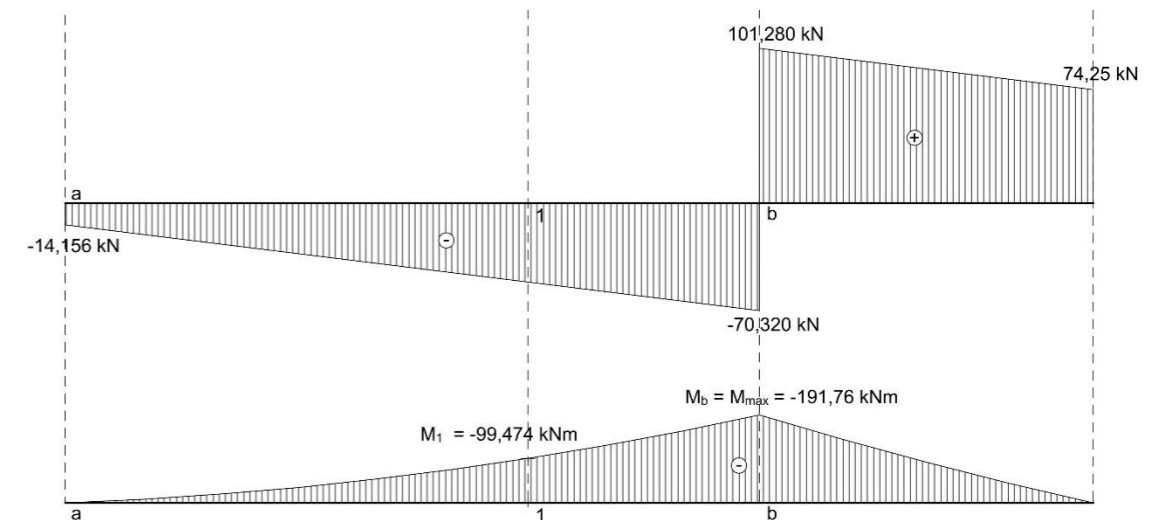
$$Ay = -14,156 \text{ kN}$$

$$\rightarrow: Ax = 0 \text{ kN}$$

$$a: Q_1 \cdot 2,27 - By \cdot 4,54 + Q_2 \cdot 5,6325 + F_d \cdot 6,725 = 0$$

$$\frac{Q_1 \cdot 2,27 + Q_2 \cdot 5,6325 + F_d \cdot 6,725}{4,54} = By$$

$$By = 171,6 \text{ kN}$$



$$M_b = M_{\max} = -191,76 \text{ kNm}$$

D.1.2.2.2.3 Návrh výztuže nad podporou

- beton C35/45 $\rightarrow f_{cd} = 23,333 \text{ MPa}$
- Ocel B500 $\rightarrow f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$

Návrh pro $M_{\max} = M_{sd} = 191,76 \text{ kNm}$:

- Krytí: $c = 20 \text{ mm}$
- Výztuž $\varnothing 20$
- Tloušťka desky: $h = 230 \text{ mm}$

$$d_1 = c + \varnothing/2 = 0,020 + 0,020/2 = 0,03 \text{ m}$$

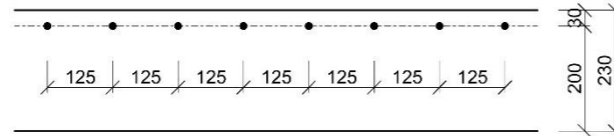
$$d = h - d_1 = 0,23 - 0,03 = 0,2$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{191,76}{1 \cdot 0,2^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,205 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,2315; \xi \leq 0,45$$

$$A_{S, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,2315 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 2484,6 \text{ mm}^2$$

$$\text{Volím 8 } \varnothing 20 \text{ po 125 mm, } A = 2513 \text{ mm}^2$$



$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{2513 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,202} = 0,0124 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{2513 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,230} = 0,0109 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 2513 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,2)$$

$$M_{Rd} = 198,644 \text{ kNm} \geq 191,76 = M_{Sd} = M_{\max}$$

VYHOVUJE

Navrhuj 8 $\varnothing 20$ po 125 mm při horní hraně desky.

D.1.2.2.4 Návrh roznášecí výztuže nad podporou

$$A_{s,rv} \geq 0,2 - 0,25 \cdot A_s$$

$$A_{s,rv} \geq 0,2 - 0,25 \cdot 2513$$

$$A_{s,rv} \geq 502,6 - 628,25$$

$$\text{Volím 7 } \varnothing 10 \text{ po 150 mm, } A = 524 \text{ mm}^2$$

D.1.2.2.5 Návrh výztuže v poli

- beton C35/45 $\rightarrow f_{cd} = 23,333 \text{ MPa}$
- Ocel B500 $\rightarrow f_{yd} = 434,8 \text{ MPa}$

Návrh pro $M_1 = M_{Sd} = 99,47 \text{ kNm}$:

- Krytí: $c = 20 \text{ mm}$
- Výztuž $\varnothing 14$
- Tloušťka desky: $h = 230 \text{ mm}$

$$d_1 = c + \varnothing/2 = 0,020 + 0,014/2 = 0,027 \text{ m}$$

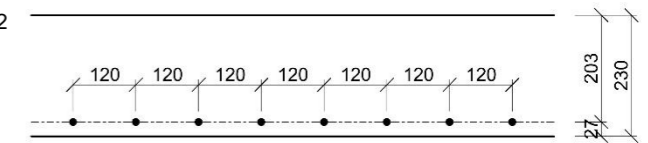
$$d = h - d_1 = 0,23 - 0,027 = 0,203$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{99,47}{1 \cdot 0,203^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,103 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,1058; \xi \leq 0,45$$

$$A_{S, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,1058 \cdot 1 \cdot 0,203 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 1152,58 \text{ mm}^2$$

$$\text{Volím 8 } \varnothing 14 \text{ po 120 mm, } A = 1283 \text{ mm}^2$$



$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{1283 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,203} = 0,0063 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{1283 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,230} = 0,0056 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 1283 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,203)$$

$$M_{Rd} = 101,918 \text{ kNm} \geq 99,47 = M_{Sd} = M_1$$

VYHOVUJE

Navrhuj 8 $\varnothing 14$ po 125 mm při dolní hraně desky v poli.

D.1.2.2.6 Návrh roznášecí výztuže v poli

$$A_{s,rv} \geq 0,2 - 0,25 \cdot A_s$$

$$A_{s,rv} \geq 0,2 - 0,25 \cdot 1283$$

$$A_{s,rv} \geq 256,6 - 320,75$$

$$\text{Volím 3 } \varnothing 10 \text{ po 300 mm, } A = 262 \text{ mm}^2$$

D.1.2.2.3 Návrh obousměrně pnuté desky D16

Označení ve výkresu: D16

Rozměr desky: 11020x7750 mm

Tloušťka: 250 mm

Beton: C35/45

Ocel: B500

Užitné zatížení: shromažďovací prostory (C1: kavárna), příčky

D.1.2.2.3.1 Návrh zatížení

Stálé zatížení

	h [m]	m [kN/m]	g _k [kN/m]	součinitel	g _d [kN/m]
terrazzo	0,0015	22	0,033		
anhydrit	0,05	21	1,05		
kročejová izolace	0,04	0,25	0,01		
ŽB deska	0,25	25	6,25		
			7,343	1,35	9,91305

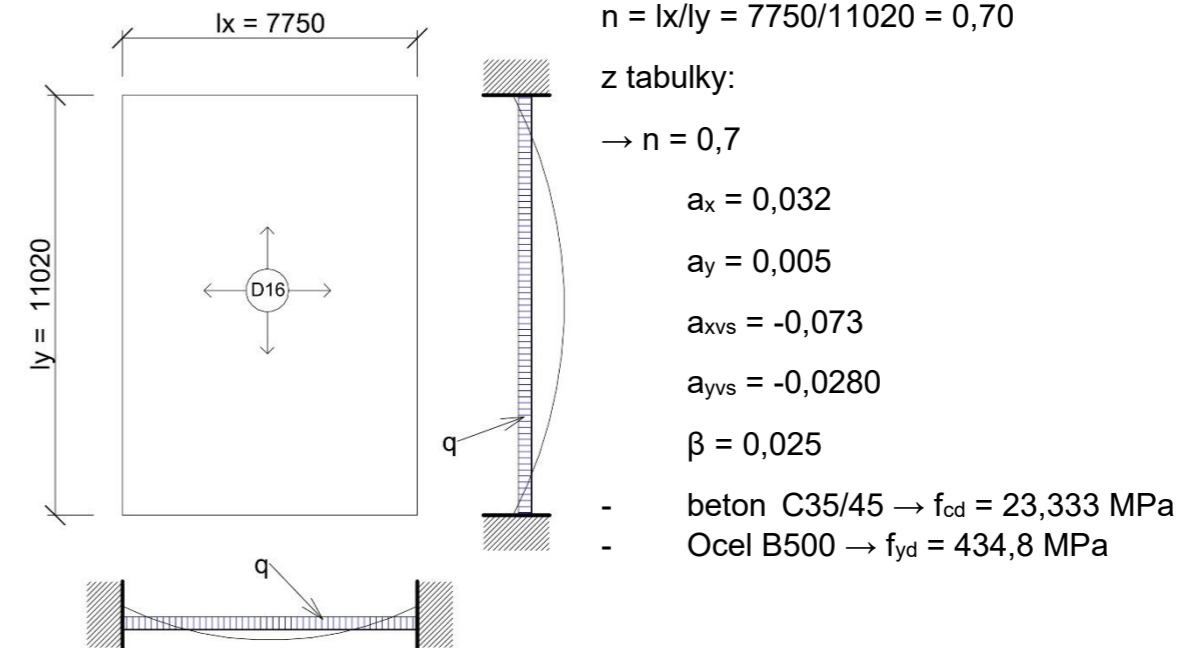
Nahodilé zatížení

	q _k [kN/m]	součinitel	q _d [kN/m]
příčky	0,75		
užitné zatížení	3		
	3,75	1,15	4,3125

Zatížení celkem

	g _k + q _k [kN/m]	g _d + q _d [kN/m]
stálé zatížení	7,343	9,91305
proměnné zatížení	3,75	4,3125
	11,09	14,22555

D.1.2.2.3.2 Výpočet ohybových momentů na desce



$$M_x \text{ v poli} = a_x \cdot q \cdot l_x^2 = 0,032 \cdot 14,225 \cdot 7,75^2 = 27,341 \text{ kNm}$$

$$M_{xvs} \text{ nad podporou} = a_{xvs} \cdot q \cdot l_x^2 = -0,073 \cdot 14,225 \cdot 7,75^2 = -62,370 \text{ kNm}$$

$$M_y \text{ v poli} = a_y \cdot q \cdot l_y^2 = 0,005 \cdot 14,225 \cdot 11,02^2 = 86,370 \text{ kNm}$$

$$M_{yvs} \text{ nad podporou} = a_{yvs} \cdot q \cdot l_y^2 = -0,028 \cdot 14,225 \cdot 11,02^2 = -48,369 \text{ kNm}$$

D.1.2.2.3.3 Lx – v poli

- $M_{Sd} = M_x = 27,341 \text{ kNm}$
- Krytí: $c = 20 \text{ mm}$
- Výztuž $\varnothing 10$
- Tloušťka desky: $h = 250 \text{ mm}$

$$d_1 = c + \varnothing/2 = 0,020 + 0,010/2 = 0,025 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,25 - 0,025 = 0,225$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{27,341}{1 \cdot 0,225^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,0231 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,0252; \xi \leq 0,45$$

$$A_{S, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0252 \cdot 1 \cdot 0,225 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 304,27 \text{ mm}^2$$

Volím 4 $\varnothing 10$ po 250 mm, $A = 314 \text{ mm}^2$

Lx – v poli: posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{314 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,00139 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

NEVYHOVUJE

→ volím 5 Ø10 po 200 mm, A = 393 mm²

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{393 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,00174 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{393 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,25} = 0,00136 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 393 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,225)$$

$$M_{Rd} = 34,602 \text{ kNm} \geq 27,341 = M_{Sd} = M_x$$

VYHOVUJE

Ve směru Lx v poli navrhuji 5 Ø10 po 200 mm.

D.1.2.2.3.4 Lx – nad podporou

- **M_{Sd} = M_{xvs} = -62,370 kNm**
- Krytí: c = 20 mm
- Výztuž Ø 10
- Tloušťka desky: h = 250 mm

$$d_1 = c + \frac{\varnothing}{2} = 0,020 + 0,010/2 = 0,025 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,25 - 0,025 = 0,225$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{62,370}{1 \cdot 0,225^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,0528 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,054; \xi \leq 0,45$$

$$A_{s, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,054 \cdot 1 \cdot 0,225 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 652,02 \text{ mm}^2$$

Volím 9 Ø10 po 110 mm, A = 714 mm²

Lx – nad podporou: posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{714 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,00317 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{714 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,25} = 0,00286 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 714 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,225)$$

$$M_{Rd} = 62,865 \text{ kNm} \geq 62,370 = M_{Sd} = M_{xvs}$$

VYHOVUJE

Ve směru Lx nad podporou navrhuji 8 Ø10 po 115 mm.

D.1.2.2.3.5 Ly – v poli

- **M_{Sd} = M_y = 86,37 kNm**
- Krytí: c = 20 mm
- Výztuž Ø 12
- Výztuž ve směru Lx, v poli Ø 10
- Tloušťka desky: h = 250 mm

$$d_1 = c + \frac{\varnothing}{2} + \frac{\varnothing_{Lx, v \text{ poli}}}{2} = 0,020 + 0,012/2 + 0,010 = 0,036 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,25 - 0,036 = 0,214$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{86,37}{1 \cdot 0,214^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,0808 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,0840; \xi \leq 0,45$$

$$A_{s, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,084 \cdot 1 \cdot 0,214 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 964,66 \text{ mm}^2$$

Volím 9 Ø12 po 105 mm, A = 1077 mm²

Lx – v poli: posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{1077 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,214} = 0,00503 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{1077 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,250} = 0,0043 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_s \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 1077 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,214)$$

$$M_{Rd} = 90,19 \text{ kNm} \geq 86,37 = M_{Sd} = M_y$$

VYHOVUJE

Ve směru Ly v poli navrhuji 9 Ø12 po 105 mm.

D.1.2.2.3.6 Ly – nad podporou

- $M_{Sd} = M_{yvs} = 48,369 \text{ kNm}$
- Krytí: $c = 20 \text{ mm}$
- Výztuž $\varnothing 12$
- Výztuž ve směru Lx, nad podporou $\varnothing 10$
- Tloušťka desky: $h = 250 \text{ mm}$

$$d_1 = c + \varnothing/2 + \varnothing_{Lx, \text{ nad podporou}} = 0,020 + 0,012/2 + 10 = 0,036 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,25 - 0,036 = 0,214$$

$$\mu = \frac{M_{Sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{48,369}{1 \cdot 0,214^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,045 \quad \text{z tabulek volím interpolovanou hodnotu } \omega = 0,046; \xi \leq 0,45$$

$$A_{S, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,046 \cdot 1 \cdot 0,214 \cdot 1 \cdot \frac{23,333 \cdot 10^3}{434,8 \cdot 10^3} = 528,25 \text{ mm}^2$$

Volím 5 $\varnothing 12$ po 195 mm, $A = 580 \text{ mm}^2$

Ly – v poli: posouzení

$$\rho(d) = \frac{A_S}{b \cdot d} = \frac{580 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,214} = 0,00271 \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_S}{b \cdot h} = \frac{580 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,250} = 0,0023 \leq \rho_{\max} = 0,04$$

VYHOVUJE

$$M_{Rd} = A_S \cdot f_{yd} \cdot (z) = A_S \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d) = 580 \cdot 10^{-6} \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot (0,9 \cdot 0,214)$$

$$M_{Rd} = 48,57 \text{ kNm} \geq 48,369 = M_{Sd} = M_{yvs}$$

VYHOVUJE

Ve směru Ly nad podporou navrhuji 5 $\varnothing 12$ po 195 mm.

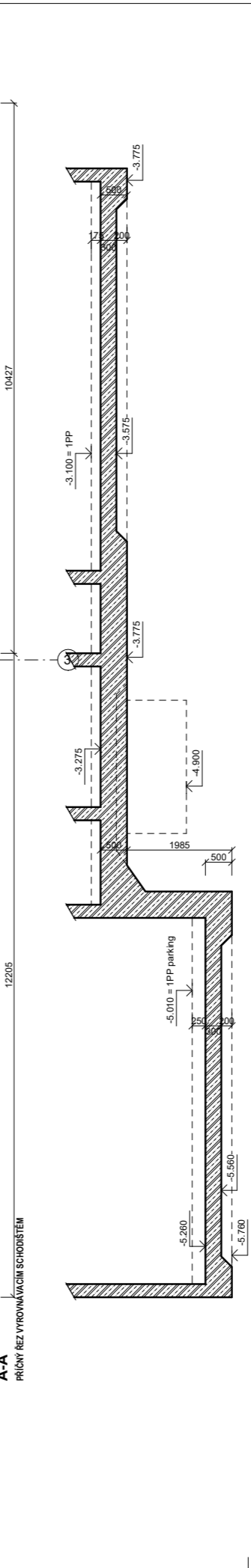
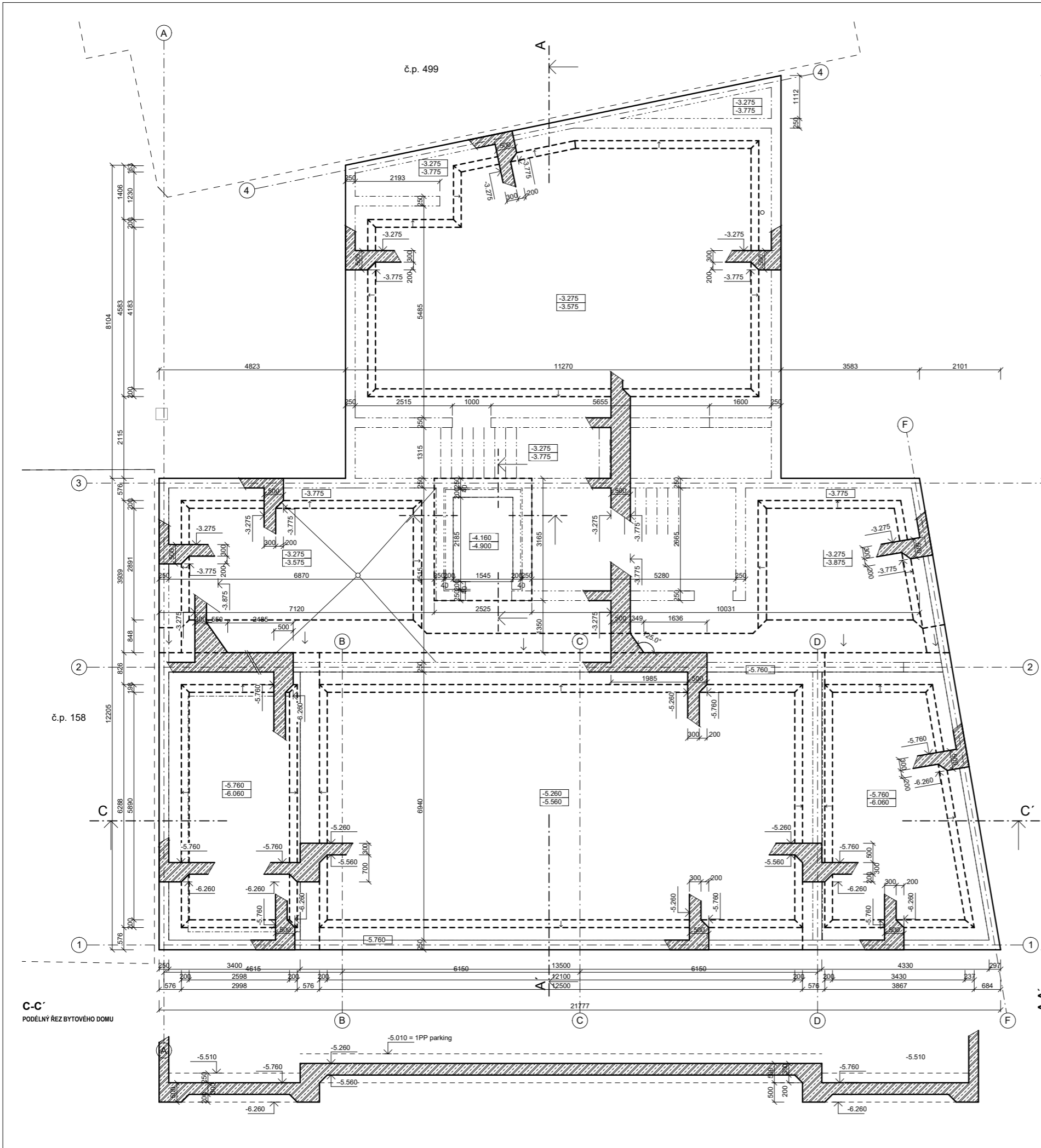
D.1.2.2.3.6 Shrnutí návrhu výztuže

Ve směru Lx nad podporou navrhuji 8 $\varnothing 10$ po 115 mm při horní straně desky.

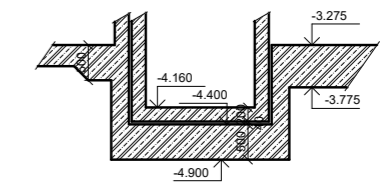
Ve směru Lx v poli navrhuji 5 $\varnothing 10$ po 200 mm při spodní hraně desky

Ve směru Ly nad podporou navrhuji 5 $\varnothing 12$ po 195 mm při horní hraně desky.

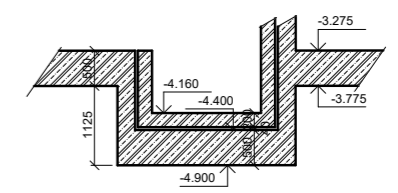
Ve směru Ly v poli navrhuji 9 $\varnothing 12$ po 105 mm při spodní hraně desky.



D-D'
PODELNÝ ŘEZ ZÁKLADY VÝTAHOVÉ ŠACHTY



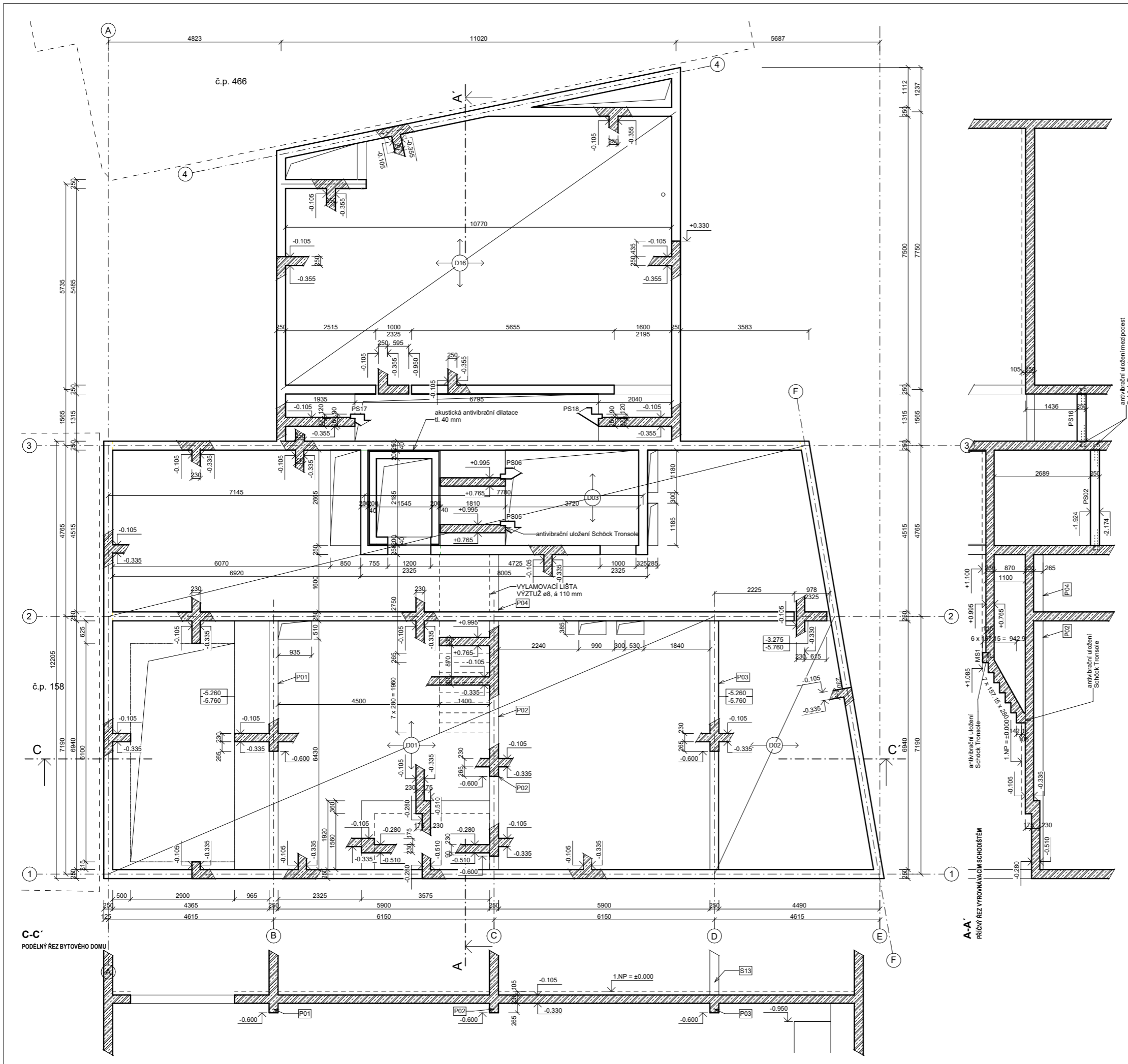
E-E'
PŘÍČNÝ ŘEZ ZÁKLADY VÝTAHOVÉ ŠACHTY



SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

beton tř. C25/30
Ocel tř. B500
XC1
D_{max} = 22 mm
C = 35 mm
±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE			
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Václav Gísa				
Konzultant:	Ing. Tomáš Blitner, Ph.D.	Bytový dům Velestavín p. č. 156, k. ú. Velestavín (720353)			
Vypracoval:	Jiří Novák				
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Mřítko:	1:50	Stupeň PD:	ATBP
Název:	Výkres základů	Formát:	A1	Číslo výkresu:	D.1.2.3.1
		Datum:	01/2022		



LEGENDA PRVKŮ

D01 - Železobetonová obousměrně prutá deska, vetknutá, s trámovými podpěrami, lokálně snížená o 175 mm	tl. 230 mm
D02 - Železobetonová jednostranně prutá deska, vetknutá	tl. 230 mm
D03 - Železobetonová jednostranně prutá deska, vetknutá	tl. 230 mm
D15 - Železobetonová obousměrně prutá deska, vetknutá	tl. 250 mm
P01 - Železobetonový průvlak	h. 495 mm, š. 250 mm, d. 7190 mm
P02 - Železobetonový průvlak	h. 495 mm, š. 250 mm, d. 7190 mm
P03 - Železobetonový průvlak	h. 495 mm, š. 250 mm, d. 7190 mm
P04 - Železobetonový průvlak	h. 495 mm, š. 250 mm, d. 1850 mm

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

PS01 - ŽB schodišťové rameno, 7x 168x280 mm osazeno na ozub, objem 0,76m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, tl. 200 mm
PS02 - ŽB mezipodesta uloženo pomocí systému Schöck Tronsole, objem 1,2m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1810 mm, délka 2665 mm, tl. 250 mm
PS03 - ŽB schodišťové rameno 9x 168x280 mm osazeno na ozub, objem 0,95m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, tl. 200 mm
PS04 - ŽB mezipodesta, uloženo pomocí systému Schöck Tronsole, objem 0,8m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, délka 2665 mm, tl. 250 mm
PS05 - ŽB schodišťové rameno 9x 168x280 mm osazeno na ozub, objem 0,95m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, tl. 200 mm
PS06 - ŽB schodišťové rameno 9x 164x280 mm osazeno na ozub, objem 0,93m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, tl. 200 mm
PS07 - ŽB mezipodesta, uloženo pomocí systému Schöck Tronsole, objem 0,8m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1200 mm, délka 2665 mm, tl. 250 mm
PS15 - ŽB schodišťové rameno 9x 172x280 mm osazeno na ozub, objem 1,085m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1315 mm, tl. 200 mm
PS16 - ŽB mezipodesta, uloženo pomocí systému Schöck Tronsole, objem 0,45m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1315 mm, délka 1580 mm, tl. 250 mm
PS17 - ŽB schodišťové rameno 9x 172x280 mm osazeno na ozub, objem 1,085m³, třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	š. 1315 mm, tl. 200 mm

VÝPIS MONOLITICKÝCH SCHODIŠŤ

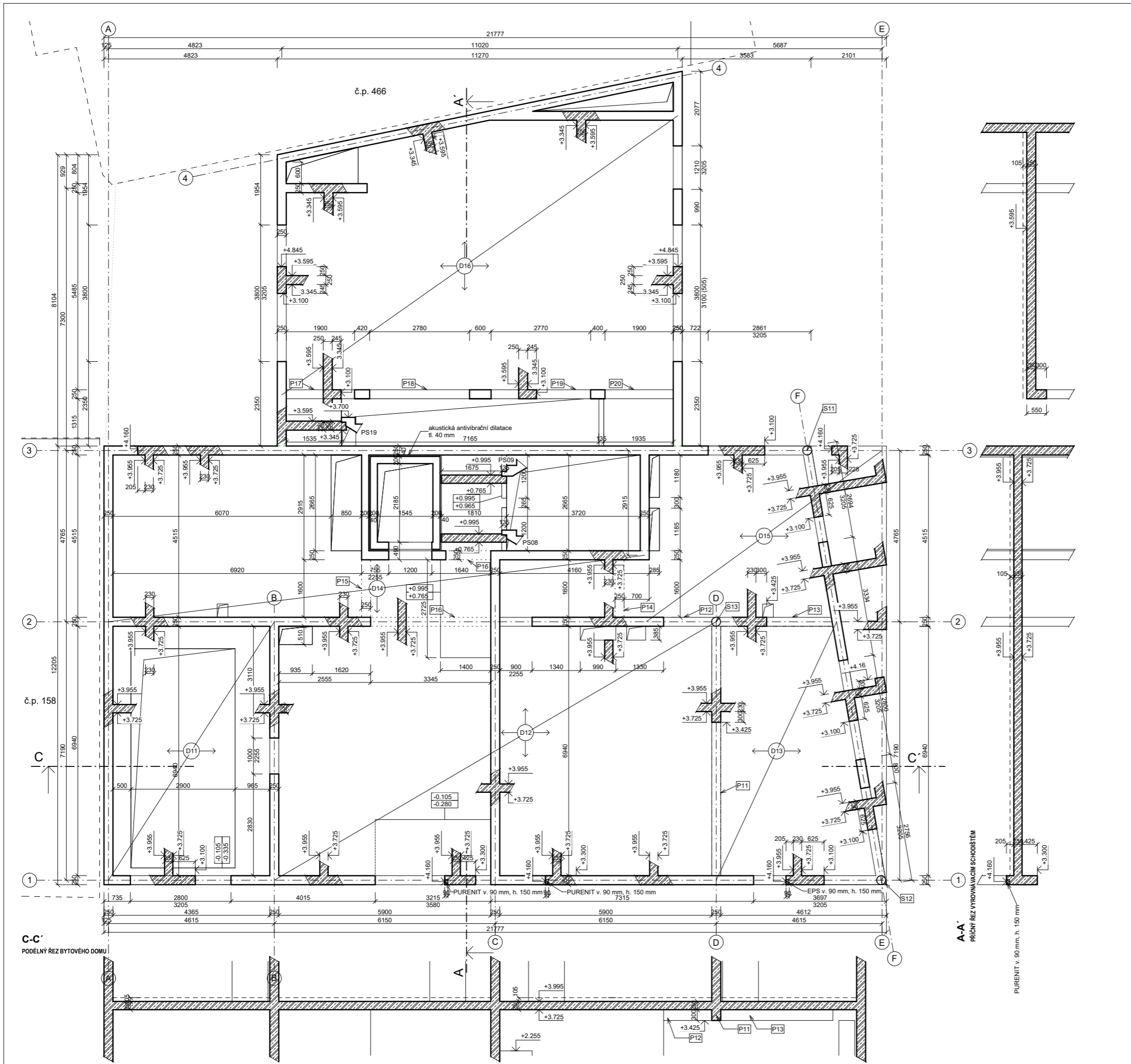
MS1 - ŽB schodišťové rameno, 7x 157,1x280mm vykonzoloované ze stěny pomocí vylamovací lišty s profily ø8, š. 110 mm antivibrační uložení při kontaktu s kci	š. 1400 mm, tl. 200 mm
---	------------------------

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

beton tř. C20/25, C30/35
Ocel tř. B500

D_{max} = 16 mm
C = 20 mm

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa		
Konzultant:	Ing. Tomáš Biltner, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vypracoval:	Jiří Novák		
Objekt:	Bytový dům Velešlavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín (720353)	Mřížka:	1:50
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Formát:	A1
Název:	Výkres tvaru 1PP	Datum:	01/2022
		Číslo výkresu:	D.1.2.3.2

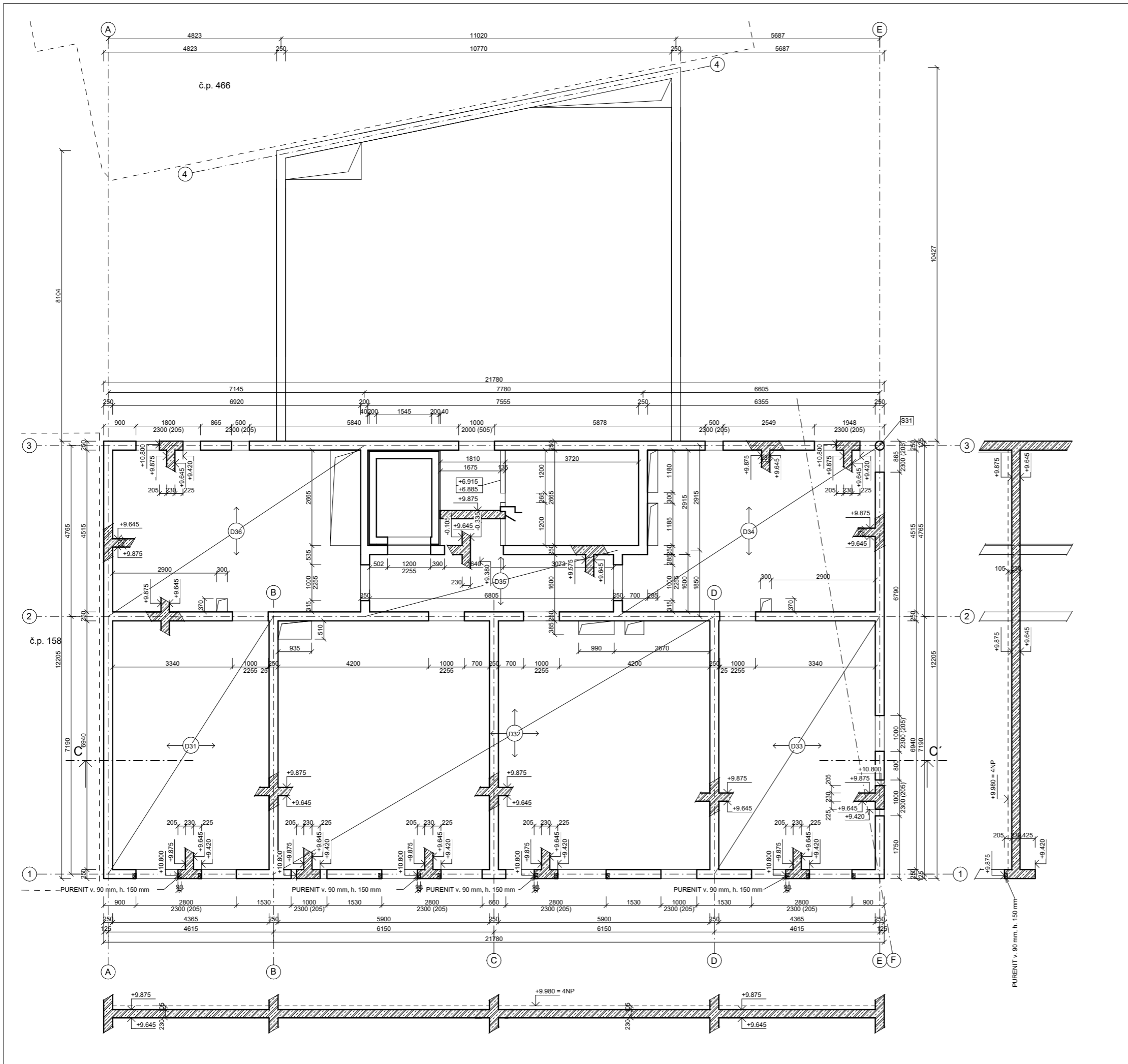


LEGENDA PRVKŮ

D11 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velktnutá,	tl. 230 mm
D12 - Železobetonová obousměrně prutá deska, velktnutá se sténovou podpěrou	tl. 230 mm
D13 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velktnutá	tl. 230 mm
D14 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velktnutá se sténovou podpěrou, částečně překonzolovaná	tl. 230 mm
D16 - Železobetonová obousměrně prutá deska, velktnutá	tl. 250 mm
P11 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 7190 mm
P12 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 1460 mm
P13 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 3350 mm
P14 - Skrytý železobetonový průvlak	h. 230 mm, š. 250 mm, d. 1600 mm
P15 - Skrytý železobetonový průvlak	h. 230 mm, š. 250 mm, d. 1600 mm
P16 - Skrytý železobetonový průvlak	h. 230 mm, š. 250 mm, d. 1285 mm
P17 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 1900 mm
P18 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 2780 mm
P19 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 2770 mm
P20 - Železobetonový průvlak	h. 300 mm, š. 250 mm, d. 1900 mm
S11 - ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3205 mm
S12 - ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3205 mm
S13 - ŽB sloup	průměr 250 mm, v. 3530 mm
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ	
PS08 - ŽB schodišťové rameno	š. 1200 mm, tl. 200 mm
9x 164x280 mm osazeno na ozub, 9 stupňů, objem 0,95m ³ , tíha 2,4t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	
PS09 - ŽB schodišťové rameno	š. 1200 mm, tl. 200 mm
9x 164x280 mm osazeno na ozub, 9 stupňů, objem 0,95m ³ , tíha 2,4t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	
PS10 - ŽB mezipodesta	š. 1200 mm, délka 2665 mm, tl. 250 mm
uloženo pomocí systému Schöck Tronsole,	
objem 0,8 m ³ , tíha 2t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	
PS11 - ŽB schodišťové rameno	š. 1200 mm, tl. 200 mm
9x 164x280 mm osazeno na ozub, 9 stupňů, objem 0,95m ³ , tíha 2,4t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	
PS18 - ŽB schodišťové rameno	š. 1315 mm, tl. 200 mm
10x 176.2x280 mm osazeno na ozub, 10 stupňů, objem 1,25m ³ , tíha 3,125t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	
PS19 - ŽB schodišťové rameno + mezipodesta	š. 1315 mm, tl. 200 mm
11x 176.2x280 mm osazeno na ozub, 11 stupňů, objem 1,5m ³ , tíha 3,75t	
třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr	

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

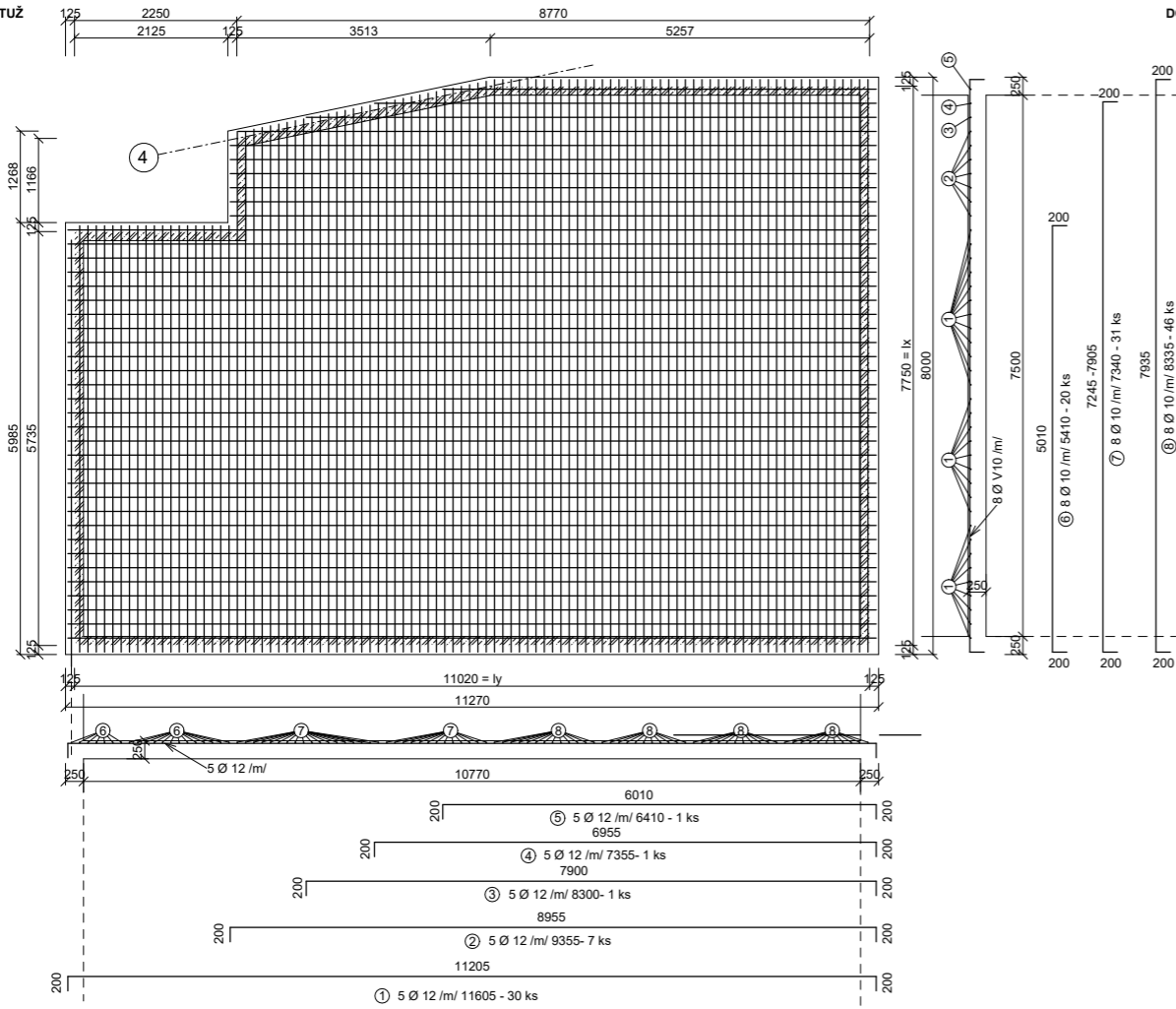
Specifikace materiálů	15114 Ústav památkové péče	
beton tř. C30/35, C35/45	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gísa	
Ocel tř. B500	Ing. Tomáš Blitner, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
D _{max} = 16 mm	Jiří Novák	
C = 20 mm		
Část:	Bytový dům Velešlavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín (725353)	Mřítko: 1:50
Název:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Stupeň PD: ATBP
		Formát: A1
		Číslo výkresu: D.1.2.3.3
		Datum: 01/2022



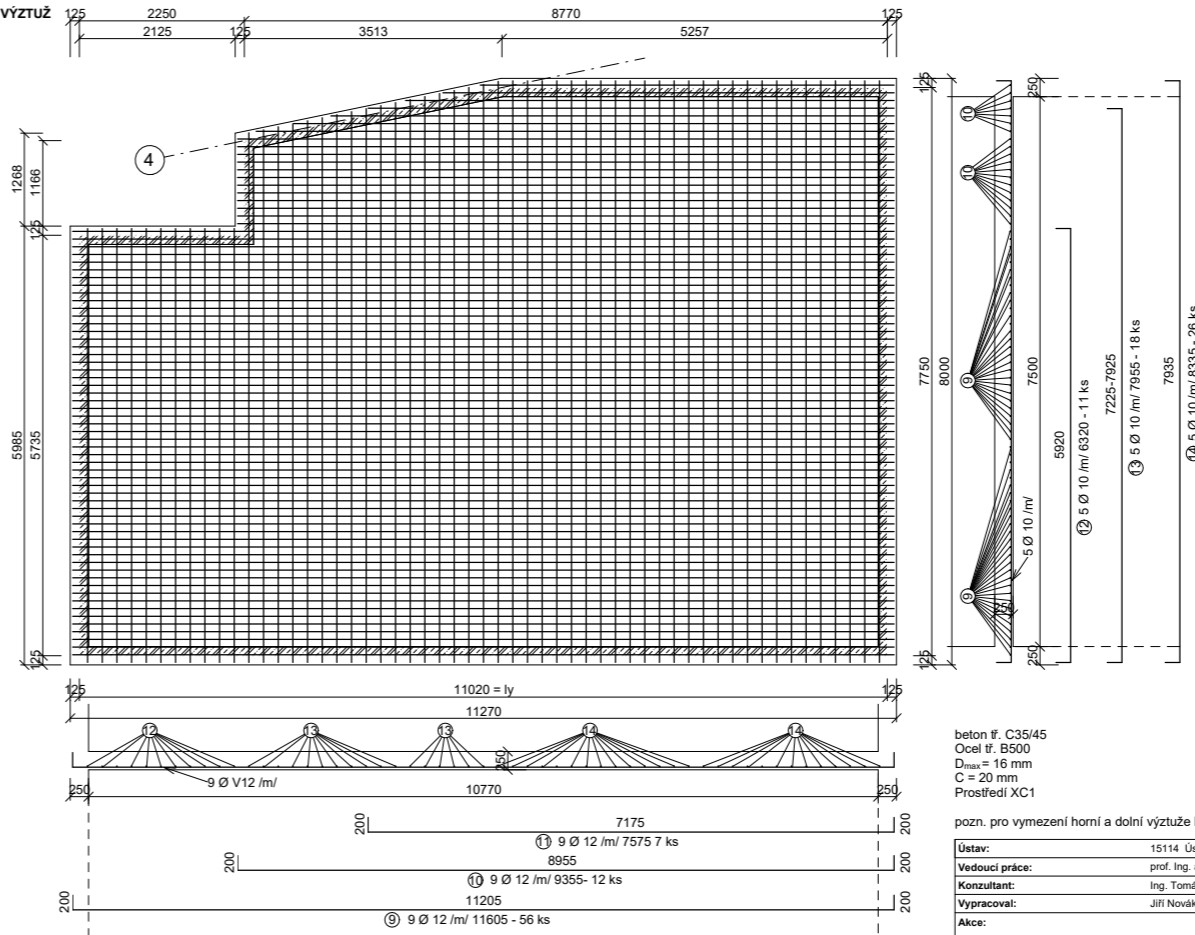
- LEGENDA PRVKŮ**
- D31 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velknotná, tl. 230 mm
 - D32 - Železobetonová obousměrně prutá deska, velknotná se stěnovou podpěrou, tl. 230 mm
 - D33 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velknotná, tl. 230 mm
 - D34 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velknotná, tl. 230 mm
 - D35 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velknotná, tl. 230 mm
 - D36 - Železobetonová jednostranně prutá deska, velknotná, tl. 230 mm
 - S31 - ŽB sloup, průměr 250 mm, v. 2300 mm
- SPECIFIKACE MATERIÁLŮ**
- beton tř. C35/40
 - Ocel tř. B500
- VÝPIS PREFABRIKÁTŮ**
- PS12 - ŽB schodišťové rameno, š. 1200 mm, tl. 200 mm
 - 9x 164x280 mm
 - osazeno na ozub, 9 stupňů, objem 0,95m³, tída 2,4t
 - třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr
 - PS13 - ŽB mezpodesta uloženo pomocí systému Schöck Tronsole, objem 0,8 m³, tída 2t, š. 1200 mm, délka 2665 mm, tl. 250 mm
 - PS14 - ŽB schodišťové rameno, š. 1200 mm, tl. 200 mm
 - 9x 164x280 mm
 - osazeno na ozub, 9 stupňů, objem 0,95m³, tída 2,4t
 - třída pohled. betonu PB3, pigmentovaný beton, EP nátěr

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv		15114 Ústav památkové péče	
Ústav:	prof. Ing. arch. Václav Gísa	Bytový dům Velešlavín p. č. 156, k. ú. Velešlavín (720353)	Mřítko: 1:50
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Blitner, Ph.D.		
Konzultant:	Jiří Novák	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:			Číslo výkresu: A1
Akce:			Datum: 01/2022
Část:	Výkres tvaru 3NP - typické podlaží		D.1.2.3.4
Název:			

HORNÍ VÝZTUŽ



DOLNÍ VÝZTUŽ




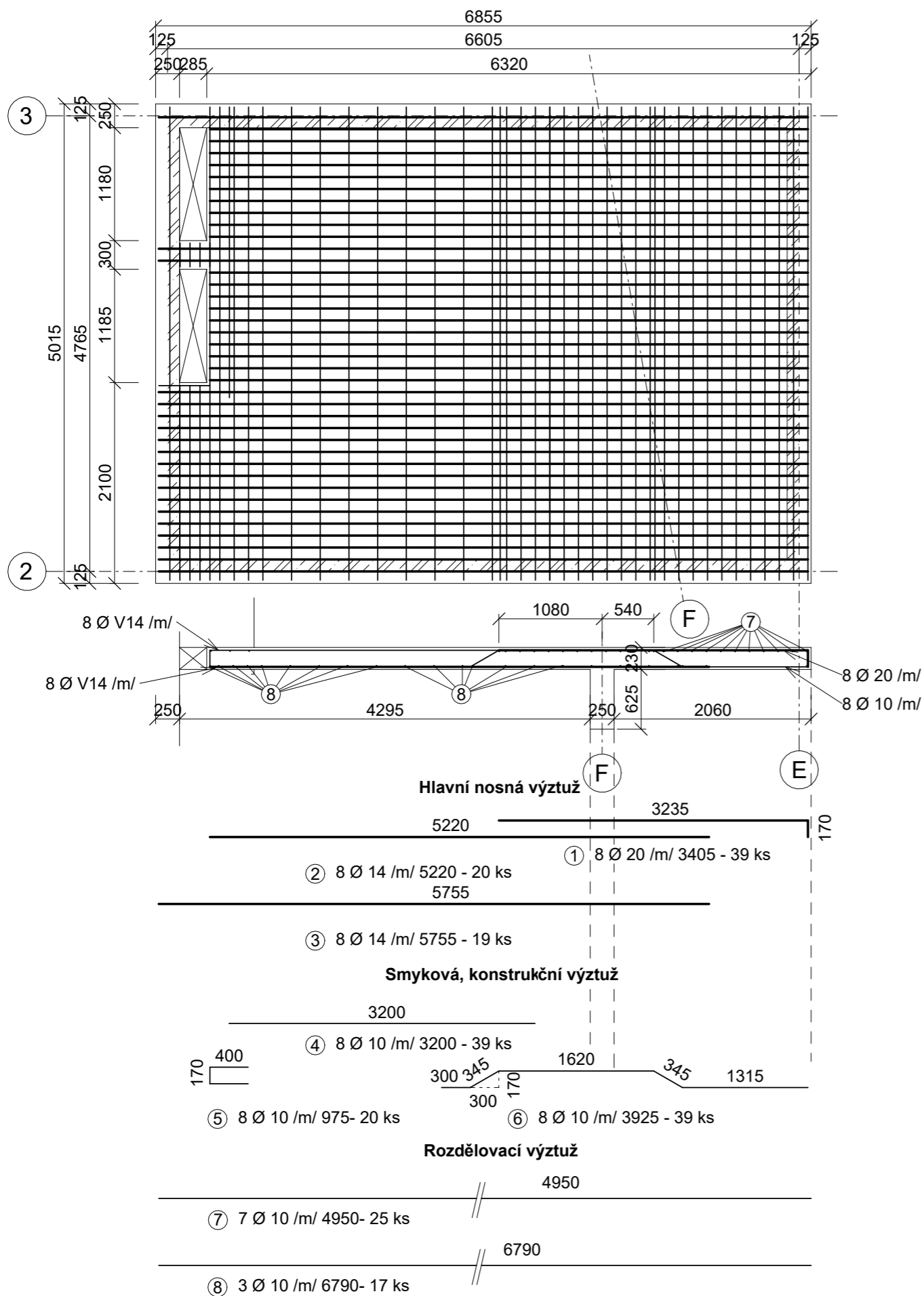
SPECIFIKACE VÝZTUŽE

Označení prvku	d.	Ø	Délka [mm]	Počet kusů celkem [ks]	Délka celkem [m]	
					Ø 10	Ø 12
1	12	11605	-	30	-	348,15
2	12	9355	-	7	-	65,485
3	12	8300	-	1	-	8,3
4	12	7355	-	1	-	7,355
5	12	6410	-	1	-	6,41
6	10	5410	-	20	-	108,2
7	10	7340	-	31	-	227,54
8	10	8335	-	46	-	383,41
9	12	11605	-	56	-	648,88
10	12	9355	-	12	-	112,26
11	12	7575	-	7	-	53,025
12	10	8320	-	11	-	69,52
13	10	7955	-	18	-	143,19
14	10	8335	-	26	-	216,71
				Σ m		1148,57
				kg/m		0,62
				kg		712,1
						1825,4

beton f. C35/45
 Ocel f. B500
 D_{max} = 16 mm
 C = 20 mm
 Prostor třídi XC1

pozn. pro vymezení horní a dolní výztuže bude užit ocelových distančních prvků UTH

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá		
Konzultant:	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.	Mřížka:	1 : 50
Vypracoval:	Jiří Novák	Stupeň PD:	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	825 x 297 mm
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Datum:	01/2022
Název:	Výkres výztuže obousměrně pruté desky D16	Číslo výkresu:	D.1.2.3.5





SPECIFIKACE VÝZTUŽE

Označení prvku	č.	Ø	Délka [mm]	Počet kusů celkem [ks]	Délka celkem [m]		
					Ø 10	Ø 14	Ø 20
D15 1x	1	20	3405	39	-	-	132,795
	2	14	5220	20	-	104,5	-
	3	14	5755	19	-	109,345	-
	4	10	3200	39	124,8	-	-
	5	10	975	20	19,5	-	-
	6	10	3925	39	153,075	-	-
	7	10	4950	25	123,75	-	-
	8	10	6790	17	115,43	-	-
				Σ m	536,555	213,845	132,795
Celkem				kg/m	0,62	1,21	2,47
				kg	332,66	258,75	328
				kg	919,41		

beton tř. C35/45
 Ocel tř. B500
 $D_{max} = 16 \text{ mm}$
 $C = 20 \text{ mm}$
 Prostředí XC1

pozn. pro vymezení horní a dolní výztuže bude užito ocelových distančních prvků UTH


Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	
Konzultant:	Ing. Tomáš Bittner, Ph.D.	
Vypracoval:	Jiří Novák	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 50
Část:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	Stupeň PD: ATBP
Název:	Výkres výztuže jednosměrně pruté desky D15	Formát: A3
	Datum: 01/2022	Číslo výkresu: D.1.2.3.6

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	Formát:	Číslo výkresu:
Název:	Požárně bezpečnostní řešení	Datum: 01/2022	D.1.3

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.1.1 Popis objektu a jeho zatřídění.....	1
D.1.3.1.1.1 Základní charakteristika objektu.....	1
D.1.3.1.1.2 Konstrukční a materiálové řešení.....	1
D.1.3.1.1.3 Dispoziční řešení.....	1
D.1.3.1.1.4 Technická a technologická zařízení.....	1
D.1.3.2 Rozdělení objektu do požárních úseků.....	2
D.1.3.3 Výpočet požárního zatížení, stanovení stupně požární bezpečnosti.....	3
D.1.3.3.1 Bytový dům, komerce.....	3
D.1.3.3.2 Vestavěné garáže.....	3
D.1.3.4 Stanovení požární odolnosti požárních konstrukcí.....	5
D.1.3.5 Evakuace osob, stanovení druhu a kapacity únikových cest.....	6
D.1.3.6 Vymezení požárně nebezpečných prostorů, výpočet odstupových vzdáleností.....	10
D.1.3.7 Zabezpečení stavby požární vodou.....	11
D.1.3.7.1 Vnější odběrová místa.....	11
D.1.3.7.2 Vnitřní odběrová místa.....	11
D.1.3.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasicích přístrojů.....	11
D.1.3.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.....	13
D.1.3.10 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce.....	13
D.1.3.10.1 Přístupové komunikace.....	13
D.1.3.10.2 Vnitřní zásahové cesty.....	14
D.1.3.10.3 Vnější zásahové cesty.....	14
D.1.3.11 Použité podklady.....	14

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 01/2022	D.1.3.1

D.1.3.1.1 Popis objektu a jeho zatřídění

D.1.3.1.1.1 Základní charakteristika objektu

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního posouzení je novostavba bytového domu s kavárnou a prodejnou na rohu ulic Adamova a Pod Dvorem na pražském Veleslavíně. Celková zastavěná plocha činí 373,4 m². Dům má celkem 4 nadzemní a jedno podzemní podlaží, nachází se v něm 12 bytových jednotek.

požární výška objektu: **h = 9,98 m**

klasifikace objektu: **bytová stavba s polyfunkčním využitím (komerce, bydlení)**

D.1.3.1.1.2 Konstruktivní a materiálové řešení

Jedná se o stavbu z železobetonu, převážně stěnového systému. Obvodové pohledové fasády jsou omítány, tvořeny kontaktním zateplovacím systémem a ŽB stěnou tl. 250 mm Zateplení tvoří desky z kamenné vlny o jmenovitých tloušťkách 200 a 240 mm. Obvodové kce ve styku se sousedními budovami jsou tvořeny ŽB stěnou tl. 250 mm, společně s izolací taktéž z kamenné vlny o tl. 120 mm.

Stropní monolitické desky jsou podporovány stěnami o tl. 250 mm, které v 2. – 4. NP tvoří i mezibytové příčky, respektive nosné stěny. Plochá střech kavárny je navržena jako nepochozí polointenzivní zelená s izolací EPS, která tvoří i spádování. Zastřešení bytového domu je z příhradových dřevěných vazníků a je uložen na ŽB stropní desce 4. NP. Zateplení je nad v rovině stropu nad 4. NP.

Nosný konstrukční systém objektu: **nehořlavý, druh DP1**

D.1.3.1.1.3 Dispoziční řešení

Objekt je dispozičně rozdělen na 4 provozní celky. Ve hmotě bytového domu přiléhající k ulici Pod Dvorem se nachází 3 patra s byty, dále pak zázemí pro byty a prodejna. Mezi hmotou bytového domu a stávající zástavbou se nachází provoz kavárny obestavující 3 podlaží.

Bytový dům, který v 2. – 4. NP obsahuje celkem 12 bytů, kdy technické a provozní zázemí je umístěno v přízemí a podzemním podlaží. Dále pak prodejnu se zázemím, která zabírá polovinu prvního nadzemního podlaží bytového domu, a je přístupná z předprostoru přiléhající k ulici Adamova. Z předprostoru je přístupná i kavárna, kdy se v podzemním podlaží nachází veškeré technické zázemí včetně hygienického zázemí pro hosty a personál. Přízemí, spolu s nadzemním podlažím je pojato jako otevřený prostor pro hosty. Hmotou kavárny je vytvořen i prostor zadního dvorku sloužící pro posezení hostů kavárny.

Při ulici Pod Dvorem v podzemním podlaží je umístěn automatický zakladač s 14ti parkovacími místy.

D.1.3.1.1.4 Technická a technologická zařízení

Objekt je větrán nuceně, kdy je v technických místnostech, či v podhledech umístěno 10 rekuperačních jednotek které obsluhují jednotlivé provozní celky a bytové

jednoty. Zdrojem vytápění je tepelné čerpadlo, zdrojem čerpadla je 10 geotermálních vrtů pod základovou deskou. Vytápění je řešeno jako podlahové, případně otopnými tělesy v hygienickém zázemí kavárny a prodejny. Instalace jsou vedeny v instalačních šachtách, případně pod stropy.

Bytový dům je obsluhován osobním výtahem s výstupem ve všech nadzemních i podzemních podlažích. Dům dále disponuje automatickým zakladačem pro 14 aut skupiny 1.

D.1.3.2 Rozdělení objektu do požárních úseků

Objekt je rozdělen celkem do 21 požárních úseků. Navzájem jsou odděleny požárně dělícími konstrukcemi – požární stěny, stropy, uzávěry. Samostatné požární úseky tvoří kavárna, prodejna, jednotlivé byty, prostor autozakladače a chráněná úniková cesta typu A, která obsluhuje bytový dům. Dále jsou požárně odděleny skladovací místnosti, místnost na odpad a kočárkárna, respektive kolárna. Technická místnost kavárny je součástí požárního úseku kavárny. Instalační šachty jsou v rovině stropu požárně přepaženy. Velikost pož. úseků odpovídá požadavkům normy ČSN 73 0802.

Značení PÚ	Účel	Výměra [m ²]
A-P01.01/N04	CHÚC A	161,5
P01.04/N01	Automatický zakladač	41,1
N01.02	Odpadky	6,5
N01.03	Kočárkárna, kolárna	6,04
N01.04	Skladovací kóje	28,56
N01.05	Prodejna	96,85
P01.05/N02	Kavárna	265,78
P01.02	Technická místnost	19,89
P01.03	Skladovací kóje	11,57
P01.06	Strojovna DHZ	5,28
P01.07	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5,28
N02.02	Byt 2A	57,61
N02.03	Byt 2B	38,72
N02.04	Byt 2C	38,98
N02.05	Byt 2D	57,52
N03.02	Byt 3A	57,61
N03.03	Byt 3B	38,72
N03.04	Byt 3C	38,98
N03.05	Byt 3D	57,52
N04.02	Byt 3A	57,61
N04.03	Byt 3B	38,72
N04.04	Byt 3C	38,98
N04.05	Byt 3D	57,52

D.1.3.3 Výpočet požárního zatížení, stanovení stupně požární bezpečnosti

D.1.3.3.1 Bytový dům, komerce

Podrobný výpočet viz Příloha A a B

Hodnoty p_s , p_n , p , n , k a a_n byly stanoveny pomocí normy ČSN 73 0802.

Hodnota výpočtového požárního zatížení p_v byla vypočtena pomocí následujícího vzorce:

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_s + p_n) \cdot a \cdot b \cdot c \quad [\text{kN/m}^2]$$

Součinitelé rychlosti dohořívání a a b byly vypočteny pomocí vzorců:

$$a = [(p_n \cdot a_n) + (p_s \cdot a_s)] / (p_n + p_s)$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s})$$

$$b = (S \cdot k) / (S_o \cdot \sqrt{h_o})$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostní techniky (PBZ) c je ve všech požárních úsecích uvažován $c = 1,0$.

Hodnoty ovlivňující výpočet p_v

S	celková půdorysná plocha řešeného PÚ	[m ²]
S _o	celková plocha otevíraných i neotvíravých otvorů v obvodových stěnách v rámci řešeného PÚ (pozn. Za otvory se nepovažují otvory se zasklením, které je opatřeno bezpečnostní fólií)	[m ²]
h _o	výška otvorů v obvodových stěnách v rámci řešeného PÚ	[m]
h _s	světlná výška místnosti v rámci řešeného PÚ	[m]
a _s	součinitel pro stálé požární zatížení, vždy a _s = 0,9	

D.1.3.3.2 Vestavěné garáže

Dle poznámky 3 v článku I.3.5.1 ČSN 73 0804 [2] bylo ekonomické i požární riziko P01.04/N01 s automatickým zakladačem vypočteno jako ekonomické i požární riziko pro běžné garáže bez zakladačového systému. Ekvivalentní doba trvání požáru byla vypočtena na 18,52 minut, což dle Přílohy 27: Diagram pro stanovení ekvivalenty doby trvání požáru τ_e a SPB udává **II SPB**.

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru

$$P_1 = p_1 \cdot c = 1 \cdot 0,3 = 0,3$$

p₁ pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru, p₁ = 1

c součinitel vlivu PBZ, dle Tab. 4 v ČSN 73 0804 c=03

Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 177,4 \cdot 2,24 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 71,52768$$

p₂ pravděpodobnost rozsahu škod pro vozidla skupiny 1: p₂ = 0,09

S plocha PÚ – P01.04/N01: 177,4 m²

k₅ součinitel vlivu počtu podlaží, pro 5 NP: k₅ = 2,24

k₆ součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému, pro nehořlavý konstrukční systém: k₆ = 1,0

k₇ součinitel vlivu následných škod, pro hromadné vestavěné garáže: k₇ = 2,0

Mezní hodnoty indexů

$$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + [(5 \cdot 10^4) / (P_2^{1,5})]$$

$$0,11 \leq 0,3 \leq 82,7532$$

VYHOVUJE

$$P_2 \leq [(5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1)^{2/3}]$$

$$71,20435 \leq 146200,89$$

VYHOVUJE

Mezní půdorysná plocha PÚ

$$S_{max} = (P_2, mezní) / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7) =$$

$$S_{max} = 1455,9674 / (0,09 \cdot 2,24 \cdot 1,0 \cdot 2,0) = 3611,0304 \text{ m}^2$$

$$S_{max} \geq S$$

$$3611,0304 \geq 177,4 \text{ m}^2$$

VYHOVUJE

Mezní počet parkovacích stání

$$N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z = 135 \cdot 0,25 \cdot 2,0 \cdot 1,0 = 67,5 \text{ stání}$$

Navržený počet stání: 13

VYHOVUJE

N_{max} nejvyšší počet stání v PÚ hromadné garáže

N počet stání v PÚ hromadné garáže, vestavěné garáže: 135 stání

x součinitel odvětrávání garáže, pro uzavřený PÚ s VZT větráním: x = 0,25

y součinitel instalace SHZ, DHZ, PHZ, pro úsek s DHZ: y = 2,0

z součinitel členění PÚ, pro nečleněné garáže: z = 1,0

D.1.3.4 Stanovení požární odolnosti požárních konstrukcí

D.1.3.4.1 Požadovaná požární odolnost

konstrukce	umístění	stupeň požární bezpečnosti			
		I.	II.	III.	V.
1 požární stěny a stropy	P	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 120 DP1
	N	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 90 DP1
	poslední N	REI 15 DP1	REI 15 DP1	REI 30 DP1	REI 45 DP1
	mezi objekty	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 120 DP1
2 požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropích	P	EW/EI 15 DP3*	EW/EI 30 DP3*	EW/EI 30 DP3*	EW/EI 60 DP3*
	N	EW/EI 15 DP3	EW/EI 15 DP3	EW/EI 30 DP3	EW/EI 45 DP3
3 obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	P	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 90 DP1
	N	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 120 DP1
4 nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	N	R 15 DP1	R 30 DP1	R 45 DP1	R 90 DP1
	P	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1	R 120 DP1
5 nenosné konstrukce uvnitř požární úseku	N	-	-	-	DP3

*požární uzávěry s požadovanou PO max. 30 min v 1PP mohou být i z konstrukcí druhu DP3, pokud oddělují prostory nevýrobního charakteru (dle ČSN 73 0804)

Pozn.

EI/EW dle umístění: EI z PÚ ústící do CHÚC-A

Požární nenosné stěny mohou mají mezní stav EI

D.1.3.4.2 Požadovaná požární odolnost

konstrukce	materiál	požární odolnost	
nosné obvodové stěny	ŽB tl. 250 mm, zatepleno kamennou vlnou krytí min. 25 mm	REI 180 DP1	
nosné obvodové stěny mezi objekty	ŽB tl. 250 mm, zatepleno kamennou vlnou krytí min. 25 mm	REI 180 DP1	
nosné vnitřní stěny	ŽB tl. 250 mm, krytí min. 25 mm	REI 180 DP1	
nosný sloup	ŽB průměru 250 mm, krytí min. 25 mm	REI 180 DP1	
průvlak	ŽB šířky 250 mm, krytí min. 25 mm	REI 180 DP1	
vnitřní dělicí stěny a příčka	Porotherm 11,5 Aku profi	s oboustrannou omítkou EI 180 DP1	
		bez/s jednostrannou omítkou EI 120 DP1	
Požární uzávěry	Dveře	1PP	EW 30 DP3
		1PP, ústící do CHÚC-A	EI 30 DP3
		1NP, z N01.04-III do A-P01.01/N04-II	EI 30 DP3
		1NP	EI 15 DP3
		1NP, z N01.02-V	EI 45 DP3
		vstupní dveře do bytů	EI 30 DP3
		Okna	koupelny bytů 2KK
	prosklené plochy prodejny	EI 45 DP3	
	prosklené plochy kavárny	EI 30 DP3	

Navržená požární odolnost všech konstrukcí vyhovuje mezním normovým požadavkům.

D.1.3.5 Evakuace osob, stanovení druhu a kapacity únikových cest

V budově se nachází CHÚC typu A, která slouží pro evakuaci osob z byt. jednotek a veškerého zázemí. Dále pak NÚC, které umožňují evakuaci prodejny a kavárny.

D.1.3.5.1 Obsazenost objektu osobami

PÚ	Údaje z projektu			Údaje z ČSN 730818 - tab 1					E	
	název místnosti/účel	S (m ²)	Počet osob dle PD	Položka v tab. 1	Počet osob dle (m ² /os.)	Počet osob dle (m ² /os.)	Součinitel násobící počet osob dle PD	Počet osob dle souč.		
A-P01.01/N04	CHÚC A	161,5	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.2
N01.02	Odpadky	6,5	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.3
N01.03	Kočárkárna, kolárna	6,04	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.4
N01.04	Skladovací kóje	28,56	0	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují
N01.05	Prodejna	96,85	-	-	-	-	-	-	44	
	1.07 Prodejna	64,05	-	6.1.1	1,5 3,0	33 5	-	-	38	38
	1.08 Kuchyňka	10,2	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 1.09)
	1.09 Šatna	3,6	3	16.1	-	-	1,35	4,05	4	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 1.09)
	1.10 WC	3	-	-	-	-	-	-	0	
	1.11 Sklad	16	-	12.1	10	2	-	-	2	
P01.05/N02	Kavárna	265,78 + 33,12	-	-	-	-	-	-	148	
	1.12 Zádveří	3,93	-	-	-	-	-	-	0	Komunikační prostor, v němž se nezdržují další osoby, které by bylo třeba započítat (ČSN 73 0818 článek 6.2)
	1.13 Bezbariérové WC	4,07	-	-	-	-	-	-	0	Prostor slouží jen osobám, které používají kavárnu (místnost č. 1.14, 2.17 + dvorek)
	1.14 Kavárna	75,68	-	7.1.1	1,4	54	-	-	54	Posuzuje se jako prostor společného stravování se stolovým zařízením
	1.16 Dvorek	33,12	-	7.1.1	1,4	24	-	-	24	
	1.15 Zázemí kavárny	6,45	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 0.11)
	0.08 Chodba	17,03	-	-	-	-	-	-	0	viz. pozn místnosti 1.12 Zádveří
	0.09 WC muži	15,68	-	-	-	-	-	-	0	Prostor slouží jen osobám, které používají kavárnu (místnost č. 1.14, 2.17 + dvorek)
	0.10 WC ženy	16,06	-	-	-	-	-	-	0	
	0.11 Šatna	6,10	3	16.1	-	-	1,35	4,05	4	
	0.12 Hyg. zázemí zaměstnanci	10,65	0	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 0.11)
	0.13 Strojovna VZT	10,97	0	-	-	-	-	-	0	
	0.14 Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7,08	0	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují
	2.17 Kavárna	92,08	-	7.1.1	1,4	66	-	-	66	
P01.02	Technická místnost	19,89	0	-	-	-	-	-	0	
P01.03	Skladovací kóje	11,57	0	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují
P01.06	Strojovna DHZ	5,28	0	-	-	-	-	-	0	
P01.07	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5,28	0	-	-	-	-	-	0	

PÚ	Údaje z projektu			Údaje z ČSN 730818 - tab 1					E		
	název místnosti/účel	S (m ²)	Počet osob dle PD	Položka v tab. 1	(m ² /os.)	Počet osob dle (m ² /os.)	Součinitel násobící počet osob dle PD	Počet osob dle souč.			
A-P01.01/N04	CHÚC A	161,5	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.2	
N01.02	Odpadky	6,5	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.3	
N01.03	Kočárkárna, kolárna	6,04	0	-	-	-	-	-	0	platí ČSN 73 0818 článek 6.4	
N01.04	Skladovací kóje	28,56	0	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují	
N01.05	Prodejna	96,85	-	-	-	-	-	-	44		
	1.07 Prodejna	64,05	-	6.1.1	1,5 3,0	33 5	-	-	38	38	
	1.08 Kuchyňka	10,2	-	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 1.09)
	1.09 Šatna	3,6	3	16.1	-	-	1,35	4,05	4		
	1.10 WC	3	-	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 1.09)
	1.11 Sklad	16	-	12.1	10	2	-	-	2		
P01.05/N02	Kavárna	265,78 + 33,12	-	-	-	-	-	-	-	148	
	1.12 Zádveří	3,93	-	-	-	-	-	-	-	0	Komunikační prostor, v němž se nezdržují další osoby, které by bylo třeba započítat (ČSN 73 0818 článek 6.2)
	1.13 Bezbariérové WC	4,07	-	-	-	-	-	-	-	0	Prostor slouží jen osobám, které používají kavárnu (místnost č. 1.14, 2.17 + dvorek)
	1.14 Kavárna	75,68	-	7.1.1	1,4	54	-	-	54		
	1.16 Dvorek	33,12	-	7.1.1	1,4	24	-	-	24	Posuzuje se jako prostor společného stravování se stolovým zařízením	
	1.15 Zázemí kavárny	6,45	-	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 0.11)
	0.08 Chodba	17,03	-	-	-	-	-	-	-	0	viz. pozn místnosti 1.12 Zádveří
	0.09 WC muži	15,68	-	-	-	-	-	-	-	0	Prostor slouží jen osobám, které používají kavárnu (místnost č. 1.14, 2.17 + dvorek)
	0.10 WC ženy	16,06	-	-	-	-	-	-	-	0	
	0.11 Šatna	6,10	3	16.1	-	-	1,35	4,05	4		
	0.12 Hyg. zázemí zaměstnanci	10,65	0	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se prokazatelně zdržují jen zaměstnanci (místnost 0.11)
	0.13 Strojovna VZT	10,97	0	-	-	-	-	-	-	0	
	0.14 Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7,08	0	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují
	2.17 Kavárna	92,08	-	7.1.1	1,4	66	-	-	66		
P01.02	Technická místnost	19,89	0	-	-	-	-	-	-	0	
P01.03	Skladovací kóje	11,57	0	-	-	-	-	-	-	0	
P01.06	Strojovna DHZ	5,28	0	-	-	-	-	-	-	0	V tomto prostoru se osoby trvale nezdržují
P01.07	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5,28	0	-	-	-	-	-	-	0	

PÚ	Údaje z projektu			Údaje z ČSN 730818 - tab 1					E
	název místnosti/účel	S (m ²)	Počet osob dle PD	Položka v tab. 1	(m ² /os.)	Počet osob dle (m ² /os.)	Součinitel násobící počet osob dle PD	Počet osob dle souč.	
N02.02	Byt 2A	57,61	2	9.1	20	3	1,5	4	4
N02.03	Byt 2B	38,72	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N02.04	Byt 2C	38,98	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N02.05	Byt 2D	57,52	2	9.1	20	3	1,5	4	4
N03.02	Byt 3A	57,61	2	9.1	20	3	1,5	4	4
N03.03	Byt 3B	38,72	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N03.04	Byt 3C	38,98	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N03.05	Byt 3D	57,52	2	9.1	20	3	1,5	4	4
N04.02	Byt 3A	57,61	2	9.1	20	3	1,5	4	4
N04.03	Byt 3B	38,72	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N04.04	Byt 3C	38,98	2	9.1	20	2	1,5	3	3
N04.05	Byt 3D	57,52	2	9.1	20	3	1,5	4	4

D.1.3.5.2 Nechráněná úniková cesta

Z prostoru prodejny v 1NP je možný únik přímo do volného prostoru před budovou. Za nejbližší bod jsou považovány dveře do funkční ucelené skupiny – šatna a WC. Dveře vedoucí na volné prostranství jsou považovány jako kritické místo č. 1. (viz níže). Celková obsazenost N01.05 je 44 osob.

Z P01.05/N02, tedy prostoru kavárny je možný únik přímo do volného prostoru před budovou. Za nejbližší bod jsou považovány dveře funkční ucelené skupiny místností 0.12 Hygienické zázemí zaměstnanci. Dveře vedoucí na volné prostranství jsou považovány jako kritické místo č. 2. (viz níže). Celková obsazenost P01.05/N02 je 148 osob.

Délky vyhovují mezní délce závislé na a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání a na počtu únikových cest (Tab. 18 ČSN 73 0802).

Šířka únikové cesty v KM1

Nejmenší počet únikových pruhů pro NÚC je 1, který odpovídá 55 cm. Dveře ústící na volný prostor jsou široké 90 cm. Únik z N01.05 je tedy 1,5 pruhem.

$$u = (E \cdot s)/K = (44 \cdot 1)/45 = 0,97 \text{ (1 pruh)}$$

VYHOVUJE

Šířka únikové cesty v KM2

Nejmenší počet únikových pruhů pro NÚC je 1, který odpovídá 55 cm. Dveře ústící na volný prostor jsou široké 110 cm. Únik z P01.05/N02 je tedy 2 pruhy. Dle ČSN 73 0802 odstavce 9.11.8 se obsazenost pro tento výpočet snižuje o 25% a to z 148 na 126.

$$u = (E \cdot s)/K = (126 \cdot 1)/70 = 1,8 \text{ (2 pruhy)}$$

VYHOVUJE

u nejmenší počet únikových pruhů

- E počet evakuovaných osob
 K počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu v NÚC
 s součinitel vyjadřující podmínky evakuace, pro NÚC, osoby schopné pohybu, současný způsob evakuace, s=1,0

Doba zakouření a doba evakuace N01.05

Požární úseky posuzované jako shromažďovací prostory, tedy kavárna a prodejna, byly posouzeny na dobu úniku osob a dobu zakouření. Evakuace osob ze shromažďovacích prostorů je bezpečná pouze po dobu, kdy zplodiny nezaplňují prostor do úrovně 2,5 m nad úrovní podlahy. Doba úniku osob musí být tedy menší než doba zakouření.

Doba úniku osob tu byla počítána pomocí vzorce:

$$t_u = (0,75 \cdot l_u/v_u) + ((E \cdot s)/(K_u \cdot u))$$

- l_u délka únikové cesty [m]
 v_u rychlost pohybu osoby [m/min]
 K_u jednotková kapacita únikového pruhu
 t_u doba evakuace [min]
 E, s, u popsáno výše

Doba zakouření prostoru t_e byla počítána pomocí vzorce:

$$t_e = 1,25 \cdot ((\sqrt{h_s})/a)$$

- h_s světlá výška posuzovaného prostoru [m]
 a součinitel rychlosti odhořívání
 t_e doba zakouření

PÚ	h_s	a	l_u	v_u	E	s	K_u	u	t_e	t_u
N01.05	3,03	1,18	11,85	35	44	1	50	1,5	1,8503145	0,8405952
P01.05/N02	2,83	0,89	29,78	25	148	1	30	2	2,3481854	3,3600667

Dle tohoto empirického vztahu vychází, že budou osoby z N01.05 evakuovány dříve, než dojde k jeho zakouření. Z P01.05/N02 však nikoli. Proto bude v tomto PÚ navrženo zařízení pro odvod kouře a tepla – systém potrubí s klapkami, který zajistí odvod kouře a tepla pryč z PÚ nad střechu.

D.1.3.5.3 Chráněné únikové cest

Evakuace osob z 12 bytových jednotek je skrz CHÚC typu A, která má v 1NP přímý výstup na volné prostranství. Součástí CHÚC je výtah, který však není evakuační!

Větrání CHÚC je zajištěno v přízemí vstupními dveřmi, které mají plochu větší jak 2 m². V nejvyšším nadzemním podlaží je větrání zajištěno oknem o totožné ploše, které se otvírá dovnitř. U obou větracích otvorů bude zajištěno samočinné otevírání při signálu z EPS.

Dveře vedoucí do CHÚC z jiného PÚ musí mít předepsanou požární odolnost a musí být kouřotěsné (S_{200})

Dveře vedoucí na volné prostranství jsou považovány jako kritické místo č. 3. (viz níže).

Mezní délka 120 m je větší, jak skutečná délka ÚC.

Šířka únikové cesty v KM3

Nejmenší počet únikových pruhů pro CHÚC je 1,5, který odpovídá 82,5 cm. Dveře ústící na volný prostor jsou široké 90 cm. Únik z A-P01.01/N04 je tedy 1,5 pruhem.

$$u = (E \cdot s)/K = (42 \cdot 1)/75 = 0,56 \text{ (min. 1,5)}$$

VYHOVUJE

D.1.3.6 Vymezení požárně nebezpečných prostorů, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodové konstrukce jsou nehořlavé typu DP1. Požárně otevřené plochy jsou plochy výplň otvorů. Odstupové vzdálenosti a tím požárně nebezpečný prostor jsou stanoveny pomocí výpočtového programu vytvořeného Ing. Markem Pokorným, Ph.D.

specifikace PÚ	POP		S_{p0} [m ²]	h_u [m]	l [m]	S_p [m ²]	p_0 [%]	p_v [kg/m ²]	d [m]	d'	d's
	počet a rozměr [m]										
N01.05	1 x 0,9 / 2,30		2,07	2,30	0,90	2,07	100	111	2,25	2,13	1,06
P01.05/N02 - ul. Adamova	1 x 0,9 / 3,1	1 x 3,8 / 2,70	13,05	3,10	6,00	18,60	70	32,7	3,65	3,65	1,83
P01.05/N02 - dvorek	1 x 1,0 / 3,10		3,10	3,10	1,00	3,10	100	32,7	1,80	1,65	0,83
P01.05/N02 - ulice Adamova 2NP	1 x 6,0 / 2,25		13,50	2,25	6,00	13,50	100	32,7	3,85	2,45	1,23
P01.04/N01	1 x 2,8 / 3,10		8,68	3,10	2,80	8,68	100	20	2,75	2,05	1,03
N02.02 - rohové	1 x 2,2 / 2,30		5,03	2,30	2,19	5,03	100	45	2,75	2,35	1,18
N02.02 - rohové	1 x 1,1 / 2,30		2,54	2,30	1,11	2,54	100	45	1,90	1,75	0,88
N02.02 - dvojice oken v OP	2 x 1,0 / 2,30		4,60	2,30	2,80	6,44	71	45	2,55	2,55	1,28
N02.02 - ulice Pod dvorem	1 x 2,8 / 2,30		6,44	2,30	2,80	6,44	100	45	3,15	2,55	1,28
N02.03 - ulice Pod dvorem	1 x 1,0 / 2,3	1,0 x 2,8 / 2,30	8,74	2,30	5,33	12,26	71	45	3,30	3,30	1,65
N02.04 - ulice Pod dvorem	1 x 1,0 / 2,3	1,0 x 2,8 / 2,30	8,74	2,30	5,33	12,26	71	45	3,30	3,30	1,65
N02.05 - ulice Pod dvorem	1 x 2,8 / 2,30		6,44	2,30	2,80	6,44	100	45	3,15	2,55	1,28
N02.05 - dvorek	1 x 1,8 / 2,30		4,14	2,30	1,80	4,14	100	45	2,50	2,20	1,10

Pozn. d pro PÚ v 3NP a 4NP jsou totožné, jako d ve 2NP

Pohledové fasády směřují do veřejného prostoru. Požárně nebezpečné plochy z požárně otevřených ploch na fasádě směrem do dvora nezasahují na sousední pozemek, ani na sousední objekty, a to i díky navrženým požárním uzávěrům (viz výkresy *D.1.3.2.3* a *D.1.3.2.4*). Stěny sousedící s vedlejšími objekty jsou navrženy bez požárně otevřených ploch. Navržená stavba se nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

D.1.3.7 Zabezpečení stavby požární vodou

D.1.3.7.1 Vnější odběrová místa

Množství požární vody bude zabezpečeno z veřejného vodovodního řádu stávajícím hydrantem DN 125 mm; nejbližší podzemní požární hydrant je v chodníku ulice Pod dvorem vzdálen do jednoho metru fasády (viz *D.1.3.2.1*)

D.1.3.7.2 Vnitřní odběrová místa

V souladu s výpočtem $p_s \cdot S < 9000$ dle ČSN 73 0802 není nutné v prostorách zřizovat vnitřní odběrové místo. V řešeném objektu se nevyskytuje žádný požární úsek, který by danou hodnotu překračoval. V řešeném objektu není navrženo vnitřní zabezpečení požární vodou.

D.1.3.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasicích přístrojů

V souladu s normou ČSN 73 0802 byl stanoven počet a druh hasicích přístrojů umístěných v řešeném objektu. V řešeném objektu se předpokládá výskyt třídy požáru A, tedy požár pevných látek.

D.1.3.8.1 Společné prostory bytového domu, zázemí

Přenosný hasicí přístroj (dále PHP) bude umístěn na každém typickém patře, konkrétně v 2.02, 3.02 a 4.02. Bude umístěn i v 0.02, kde pokryje i místnosti 0.03, 0.04 a 0.05 → **1x PHP práškový 21A**

PHP bude umístěn v místnosti 1.03, která slouží jako prostor skladovacích kójí k jednotlivým bytům a plocha převyšuje 20 m² → **1x PHP práškový 21A**

PHP bude umístěn ve vstupním prostoru 1.01 u hlavního domovního elektrorozvaděče. → **1x PHP práškový 21A**

D.1.3.8.2 Prostory kavárny

Prostory kavárny jsou na každém patře vybaveny jedním přenosným hasicím přístrojem. Celkem se v tomto PÚ nachází **3x PHP práškový 21A**.

Počet byl stanoven dle následujícím výpočtem:

Základní počet přenosných hasicích přístrojů byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(265,78 \cdot 0,89 \cdot 1)} = 2,31$$

S součet půdorysných ploch všech požárních úseku na řešeném podlaží [m²]

A součinitel rychlosti odhořívání

c₃ součinitel vlivu SHZ, v objektu není navrženo SHZ c₃ = c = 1,0

n_r základní počet přenosných hasicích přístrojů

Počet hasicích jednotek byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,31 = 13,86$$

n_{HJ} požadovaný počet hasicích jednotek

Celkový počet přenosných hasicích přístrojů byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 13,86 / 6 = 2,31 \rightarrow \mathbf{3x \text{ PHP práškový 21A}}$$

HJ1 velikost hasicí jednotky vybraného PHP s určitou hasicí schopností, pro PHP práškový 21A je HJ1 = 6

n_{PHP} celková počet PHP

D.1.3.8.3 Prostory prodejny

V prostoru prodejny je umístěn jeden PHP práškový 34A.

Počet byl stanoven dle následujícím výpočtem:

Základní počet přenosných hasicích přístrojů byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(96,85 \cdot 1,18 \cdot 1)} = 1,60$$

S součet půdorysných ploch všech požárních úseku na řešeném podlaží [m²]

A součinitel rychlosti odhořívání

c₃ součinitel vlivu SHZ, v objektu není navrženo SHZ c₃ = c = 1,0

n_r základní počet přenosných hasicích přístrojů

Počet hasicích jednotek byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,31 = 9,62$$

n_{HJ} požadovaný počet hasicích jednotek

Celkový počet přenosných hasicích přístrojů byl stanoven pomocí vzorce:

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 9,62 / 10 = 0,962 \rightarrow \mathbf{1x \text{ PHP práškový 34A}}$$

HJ1 velikost hasicí jednotky vybraného PHP s určitou hasicí schopností, pro PHP práškový 34A je HJ1 = 10

n_{PHP} celková počet PHP

D.1.3.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Objekt je opatřen EPS (mimo byty), která přivolá jednotky požární ochrany automaticky po zpuštění signálu.

Na EPS jsou napojena na:

- detektory hořlavých směsí v garážích
- kouřové hlásiče umístěné na stropě podesty CHÚC a na stropě chodeb k bytům
- kouřové hlásiče umístěné na podhledu prodejny (viz výkres D.1.3.2.3)
- kouřové hlásiče umístěné na podhledu a stropu kavárny
- autonomní detekce a signalizace umístěná v technických místnostech
- autonomní detekce a signalizace požáru umístěná v zádveří bytů
- tlačítkový hlásič umístěný na chodbách CHÚC a při výstupu z kavárny a prodejny
- čidla detekující zpuštění DHS v prostoru autozakladače

EPS při zpuštění signálu zpustí následující procesy:

- otevře větrací otvory CHÚC – dveře a okno
- otevře zařízení pro odvod kouře a tepla v prostoru kavárny
- zpustí zvukovou a světelnou signalizaci
- zapne nouzové osvětlení v CHÚC, v prostoru kavárny i prodejny
- odešle signál jednotce požární ochrany

Objekt také disponuje DHZ, tedy doplňkovým hasicím zařízením, které pokrývá prostory autozakladače. Místnost 0.04 slouží jako strojovna, a je zde umístěna i požární nádrž. Tu lze doplnit napojením hasičské mobilní jednotky na sběrač.

Objekt je dále opatřen ZOKT, tedy zařízením pro odvod kouře a tepla, které je nutné instalovat do prostoru kavárny.

V bytových jednotkách bude instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace požáru, které bude umístěno v halách. Zařízení budou napojena na EPS.

V objektu je navrženo nouzové osvětlení, které je umístěno v CHÚC, NÚC (prostor kavárny, prodejny a 0.03). Minimální doba svícení je dle ČSN EN 1838 60 minut.

Veškeré zařízení má zajištěnou trvalou dodávku elektrické energie, a to buďto z akumulátorové baterie, která je umístěna přímo v zařízení, nebo generátorem, který je umístěný ve strojovně 0.05. Nouzové osvětlení je navrženo jako autonomní.

D.1.3.10 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.1.3.10.1 Přístupové komunikace

Objekt bude spadat pod Hasičskou stanici č. 2 – Petřiny, která sídlí na adrese Heyrovského náměstí 1987/1, 162 00 Praha 6 – Břevnov a je vzdálená 2,4 km.

Příjezdovou komunikaci bude ulice Pod dvorem. Nástupní plocha není zřízena, jelikož požární výška je menší jak 12 m.

D.1.3.10.2 Vnitřní zásahové cesty

Objekt nepřesahuje výšku 22,5 m, vnitřní zásahové cesty tedy nemá.

D.1.3.10.3 Vnější zásahové cesty

Přístup na plochou střechu je možný skrz okno z CHÚC; vnější zásahové cesty nejsou zřízeny.

D.1.3.11 Použité podklady

POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 3. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 9788001068397.

POKORNÝ, Marek. Výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. 2017.

ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty (2009/05)

ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty (2010/02)

ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení (2009/04)

ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

ČSN 73 0821 ed.2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007/05)

ČSN 73 0833 - PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)

D.1.3.1.1 Příloha A

PÚ	název místnosti/účel	S (m ²)	p _n (kg/m ³)	p _s (kg/m ³)	p (kg/m ³)	a _n	a _s	a	S _o (m ²)	h _o (m)	h _s (m)	h _c /h _s	S _o /S	n	k	b	c	p _v (kg/m ²)	SPB						
A-P01.01/N04	CHÚC A	161,5							Dle ČSN 73 0802																II
N01.02	Odpadky	6,5	90	2	92	1,5	0,9	1,49	1,89	2,1	3,73	0,56	0,29	0,218	0,012	0,50	1	68,40	V						
N01.03	Kočárkárna, kolárna	6,04							Dle ČSN 73 0802 - PBS - Příloha B															15,00	I
N01.04	Skladovací kóje	28,56																	45,00	III					
N01.05	Prodejna	96,85	73,01	2	75,010	1,184	0,9	1,18	0	0	3,03	0,00	0,00	0,005	0,011	1,264	1	111	V						
	1.07 Prodejna	64,05	60	5	65	1,15	0,9	1,13	0	0	3,15	0,00	0,00	0,000											
	1.08 Kuchyňka	10,2	15	2	17	1,05	0,9	1,03	0	0	2,80	0,00	0,00	0											
	1.09 Šatna	3,6	50	2	52	1	0,9	1,00	0	0	2,80	0,00	0,00	0											
	1.10 WC	3	5	2	7	0,7	0,9	0,76	0	0	2,80	0,00	0,00	0											
	1.11 Sklad	16	180	2	182	1,25	0,9	1,25	0	0	2,80	0,00	0,00	0											
P01.05/N02	Kavárna	265,78	16,52	5	21,520	0,893	0,9	0,89	47,315	2,60	2,83	0,92	0,18	0,171	0,035	1,70	1	32,74	III						
	1.12 Zádveří	3,93	5	5	10	0,8	0,9	0,85	2,1	3,1	2,8	1,11	0,53												
	1.13 Bezbariérové WC	4,07	5	2	7	0,8	0,9	0,83	-	-	2,8	-	-												
	1.14 Kavárna	75,68	20	5	25	0,9	0,9	0,90	10,26	2,7	3,345	0,81	0,14												
									11,78	3,1	-	-	-												
	1.15 Zázemí kavárny	6,45	30	2	32	0,95	0,9	0,95	-	-	2,8	1,11	1,83												
	0.08 Chodba	17,03	5	2	7	0,8	0,9	0,83	-	-	2,5	-	-												
	0.09 WC muži	15,68	5	2	7	0,7	0,9	0,76	-	-	2,6	-	-												
	0.10 WC ženy	16,06	5	2	7	0,7	0,9	0,76	-	-	2,6	-	-												
	0.11 Šatna	6,10	50	2	52	1			-	-	2,6	-	-												
	0.12 Hyg. zázemí zaměstnanci	10,65	5	2	7	0,7	0,9	0,76	-	-	2,6	-	-												
	0.13 Strojovna VZT	10,97	15	3	18	0,9	0,9	0,90	-	-	2,745	-	-												
	0.14 Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7,08	5	2	7	0,5			-	-	2,745	-	-												
	2.17 Kavárna	92,08	20	5		0,9			23,175	2,25	2,6	0,87	-												
P01.02	Technická místnost	19,89	15	0	15	0,9	0,9	0,9	0	0	2,765	0	0	0,01	0,009	1,082	1	14,6	I						
P01.03	Skladovací kóje	11,57							Dle ČSN 73 0802 - PBS - Příloha B															45,00	III
P01.06	Strojovna DHZ	5,28	10	0	10	0,9	0,9	0,9	0	0	2,765	0	0	0,01	0,009	1,082	1	9,7	I						
P01.07	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5,28	15	0	15	0,9	0,9	0,9	0	0	2,765	0	0	0,01	0,009	1,082	1	14,6	I						

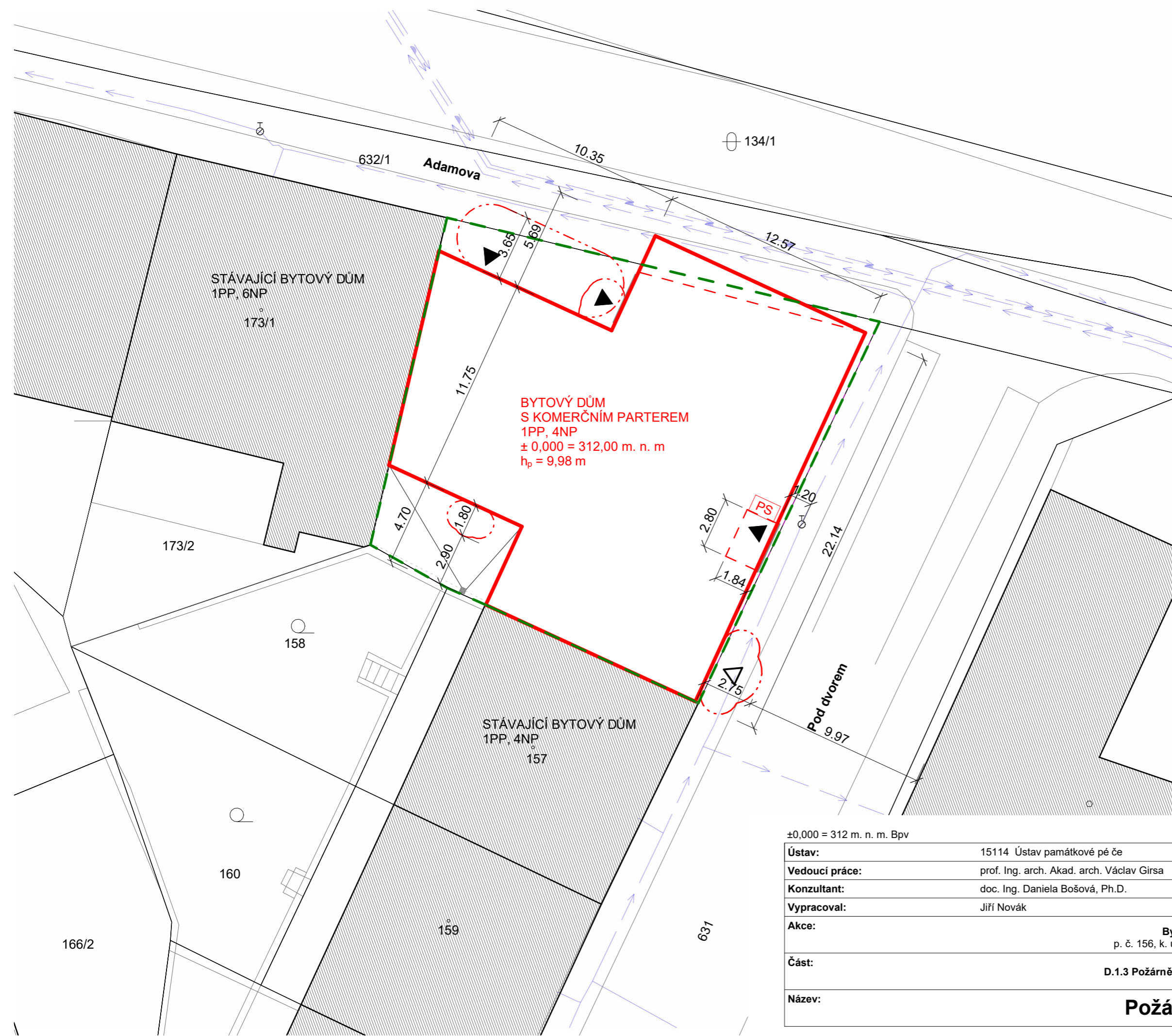
D.1.3.1.2 Příloha B

PÚ	název místnosti/účel	S (m ²)	p _n (kg/m ³)	p _s (kg/m ³)	p (kg/m ³)	a _n	a _s	a	S _o (m ²)	h _o (m)	h _s (m)	h _c /h _s	S _o /S	n	k	b	c	p _v (kg/m ²)	SPB						
N02.02	Byt 2A	57,61							Dle ČSN 73 0802 - PBS - Příloha B															45,00	III
N02.03	Byt 2B	38,72																	45,00	III					
N02.04	Byt 2C	38,98																	45,00	III					
N02.05	Byt 2D	57,52																	45,00	III					
N03.02	Byt 3A	57,61																	45,00	III					
N03.03	Byt 3B	38,72																	45,00	III					
N03.04	Byt 3C	38,98																	45,00	III					
N03.05	Byt 3D	57,52																	45,00	III					
N04.02	Byt 3A	57,61																	45,00	III					
N04.03	Byt 3B	38,72																	45,00	III					
N04.04	Byt 3C	38,98																	45,00	III					
N04.05	Byt 3D	57,52																	45,00	III					

LEDENDA

- — — hranice řešeného pozemku
- — — obrys navrženého objektu
- - - hrany objektu 1NP
- — — stávající objekty
- · - · - požárně nebezpečný prostor
- — — podzemní vodovod
- · - · - podzemní vodovod - užitková voda

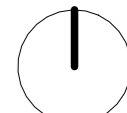
- hlavní vstupy do objektu/vjezd do automatického zakladače
- stávající podzemní hydrant
- pojistková skříň

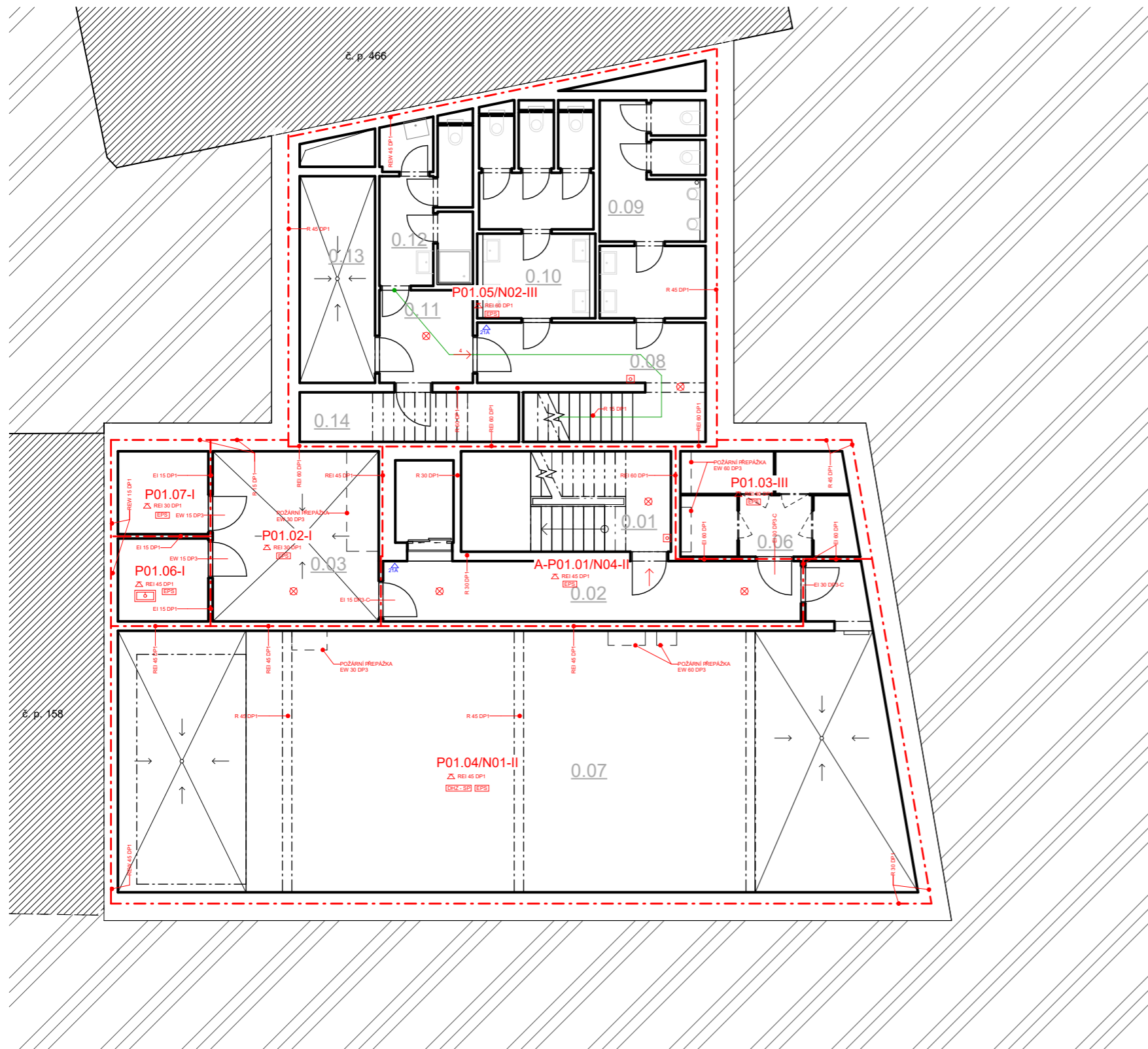


BYTOVÝ DŮM
S KOMERČNÍM PARTEREM
1PP, 4NP
± 0,000 = 312,00 m. n. m
h_p = 9,98 m

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 200	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	Formát: A3	Číslo výkresu: D.1.3.2.1
Název:	Požární situace		Datum: 01/2022





PBŘ Společné prostory 1PP

číslo	název	plocha [m2]	PÚ
0.01	Schodiště	14.84 m ²	A-P01.01/N04-II A-P01.01/N04-II
0.02	Chodba	17.74 m ²	A-P01.01/N04-II
0.03	Technická místnost	19.89 m ²	P01.02-I
0.06	Skladovací kóje	12.69 m ²	P01.03-III
0.07	Prostor autozakladače	146.02 m ²	P01.04/N01-II
0.05	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5.28 m ²	P01.07-I
0.04	Strojovna DHZ	5.28 m ²	P01.06-I

Celková plocha 221.75 m²

PBŘ Kavárna 1.PP


číslo	název	plocha [m2]	PÚ
0.08	Chodba	16.46 m ²	A-P01.01/N04-III
0.09	WC muži	15.68 m ²	A-P01.01/N04-III
0.10	WC ženy	16.06 m ²	A-P01.01/N04-III
0.11	Šatna	6.10 m ²	A-P01.01/N04-III
0.12	Hygienické zázemí zaměstnanců	10.65 m ²	A-P01.01/N04-III
0.13	Strojovna VZT	10.97 m ²	A-P01.01/N04-III
0.14	Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7.65 m ²	A-P01.01/N04-III

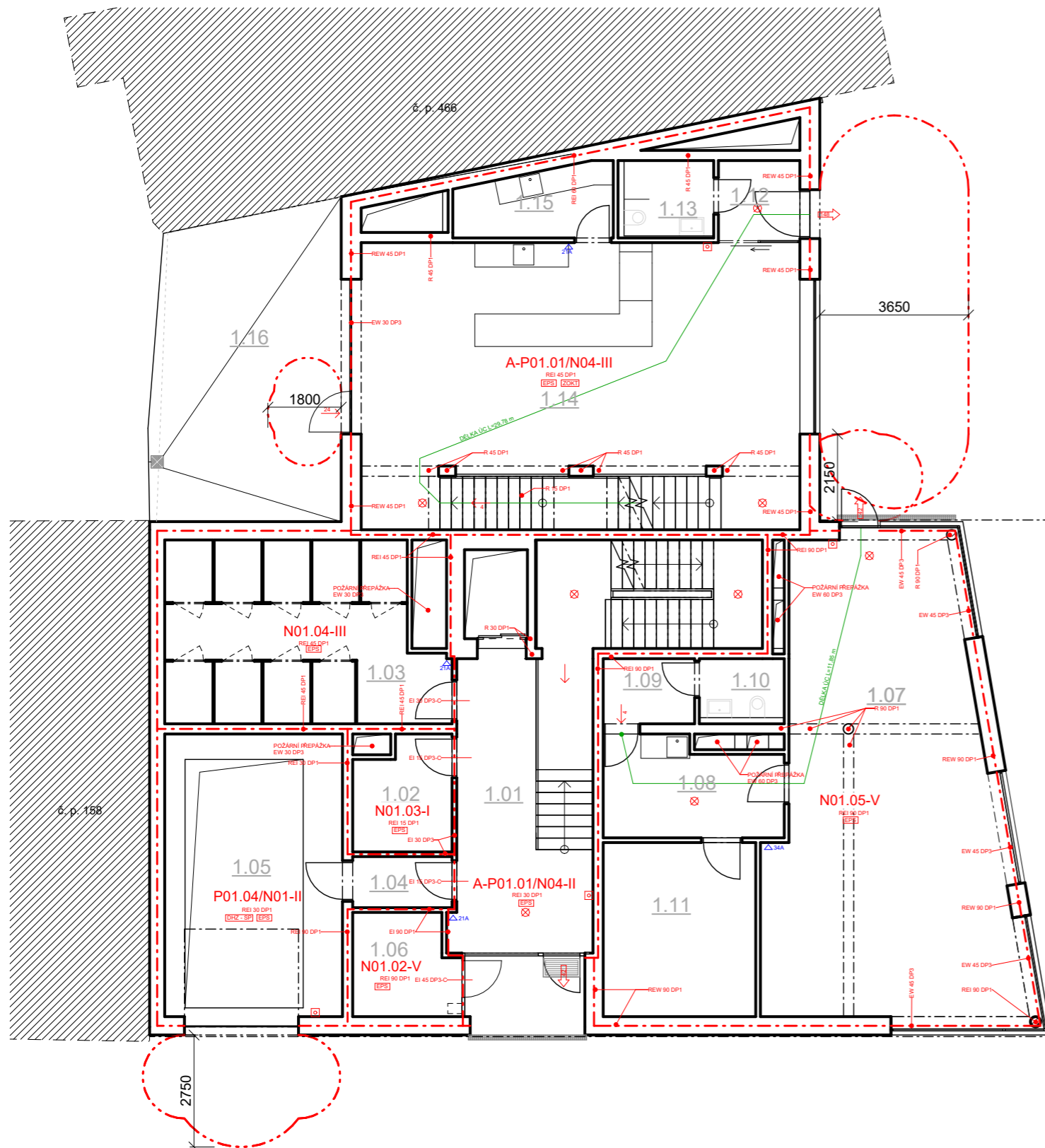
Celková plocha 83.57 m²

LEGENDA

- hranice požárního úseku
- ND1.01-II označení požárního úseku
- REW 45 požadovaná odolnost konstrukce požární strop
- směr úniku, počet unikajících osob z PÚ
- ↗ východ na volné prostranství, počet unikajících
- △ přenosné hasicí zařízení
- EPS prostor střežený samočinnými hasiči požáru
- E tlačítko hlásič požáru
- ROKTI samočinné odvětrací zařízení pro odvod tepla a kouře
- ROKTI-SP prostor chráněný doplňkovým hasicím zařízením, sprchovým
- ROKTI strojovna doplňkového hasicího zařízení
- nechráněná úniková cesta
- požárně nebezpečný prostor
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Měřítko: 1 : 100 Stupeň PD: ATBP
Vypracoval:	Jiří Novák	
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát: 525 x 297 mm Číslo výkresu: D.1.3.2.2
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
Název:	Půdorys 1.PP	Datum: 01/2022



PBŘ Společné prostory			
Číslo	Název	Plocha [m ²]	PÚ
1.01	Chodba	23.99 m ²	A-P01.01/N04-II
1.02	Kočárkárna, kolárna	6.41 m ²	N01.03-I N01.03-II
1.03	Skladovací kóje	28.74 m ²	N01.04-III
1.04	Spojovací chodba	3.06 m ²	P01.04/N01-II
1.05	Prostor autovýtahu	30.29 m ²	P01.04/N01-II
1.06	Odpadová místnost	6.32 m ²	N01.02-V
Celková plocha		98.81 m ²	

PBŘ Prodejna			
Číslo	Název	Plocha [m ²]	PÚ
1.07	Prodejna	64.05 m ²	N01.05-V
1.08	Kuchynka	10.17 m ²	N01.05-V
1.09	Šatna	3.59 m ²	N01.05-V
1.10	WC	3.02 m ²	N01.05-V
1.11	Sklad	16.01 m ²	
Celková plocha		96.85 m ²	

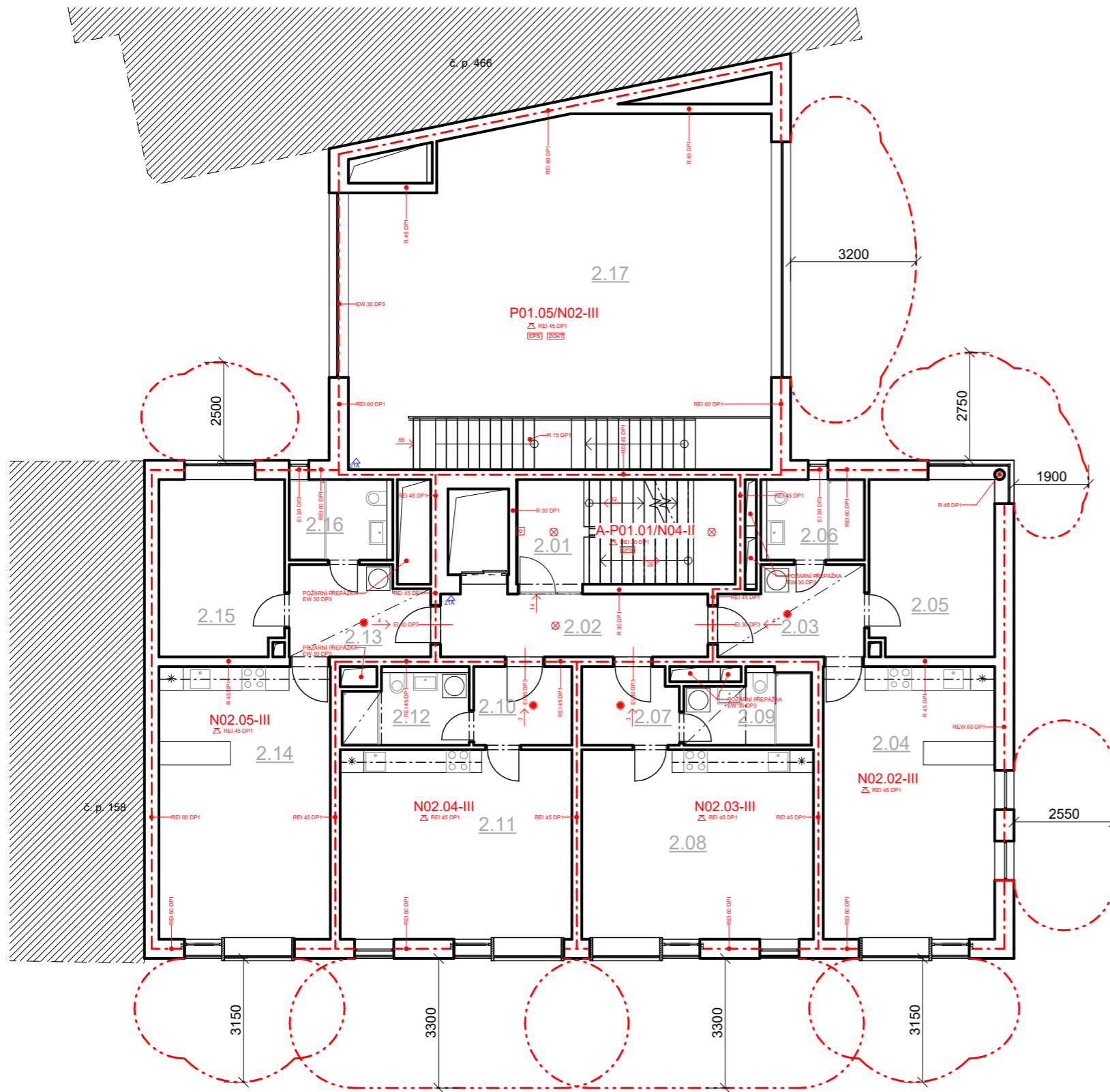
PBŘ Kavárna			
Číslo	Název	Plocha [m ²]	PÚ
1.12	Zádvěří	3.93 m ²	A-P01.01/N04-III
1.13	Bezbariérové WC	4.07 m ²	A-P01.01/N04-III
1.14	Kavárna	75.68 m ²	A-P01.01/N04-III
1.15	Zázemí kavárny	6.29 m ²	A-P01.01/N04-III
1.16	Dvorek	33.03 m ²	
Celková plocha		123.00 m ²	

LEDENDA

- hranice požárního úseku
- N01.01 - II označení požárního úseku
- REW 45 požadovaná odolnost konstrukce
- △ požární strop
- směr úniku, počet unikajících osob z PÚ
- ↗ východ na volné prostranství, počet unikajících
- △ přenosné hasicí zařízení
- [EPS] prostor střežený samočinnými hasiči požáru
- [E] tlačítko hlášení požáru
- [DPS] samočinné odvětrací zařízení pro odvod tepla a kouře
- [DPS-SP] prostor chráněný doplňkovým hasicím zařízením, sprchovým
- [S] strojovna doplňkového hasicího zařízení
- nechráněná úniková cesta
- požárně nebezpečný prostor
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 100	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	525 x 297 mm	D.1.3.2.3
Název:	Půdorys 1.NP	Datum:	01/2022



PBŘ Společné prostory 2NP

číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.01	Schodiště	14.84 m ²	A-P01.01/N04-II
2.02	Chodba	10.89 m ²	A-P01.01/N04-II
Celková plocha		25.73 m ²	

PBŘ Byt 2A - 2+kk

číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.03	Hala	7.96 m ²	N02.02-III
2.04	Obývací pokoj	30.29 m ²	N02.02-III
2.05	Ložnice	14.25 m ²	N02.02-III
2.06	Koupelna	5.10 m ²	N02.02-III
Celková plocha		57.61 m ²	

PBŘ Byt 2B - 1+kk

číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.07	Hala	4.79 m ²	N02.03-III
2.08	Obývací pokoj	28.47 m ²	N02.03-III
2.09	Koupelna	5.46 m ²	N02.03-III
Celková plocha		38.72 m ²	

PBŘ Byt 2C - 1+kk

číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.10	Hala	5.00 m ²	N02.04-III
2.11	Obývací pokoj	28.47 m ²	N02.04-III
2.12	Koupelna	5.51 m ²	N02.04-III
Celková plocha		38.98 m ²	

PBŘ Byt 2D - 2+kk

číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.13	Hala	7.88 m ²	N02.05-III
2.14	Obývací pokoj	30.29 m ²	N02.05-III
2.15	Ložnice	14.25 m ²	N02.05-III
2.16	Koupelna	5.10 m ²	N02.05-III
Celková plocha		57.52 m ²	


PBŘ Kavárenské patro


číslo	název	plocha [m ²]	PÚ
2.17	Kavárna	91.90 m ²	P01.05/N02-III
Celková plocha		91.90 m ²	

LEGENDA

- hranice požárního úseku
- N01.01 - II označení požárního úseku
- REW 45 požadovaná odolnost konstrukce
- △ požární strop
- směr úniku, počet unikajících osob z PÚ
- východ na volné prostranství, počet unikajících
- △ přenosné hasičí zařízení
- prostor sřežený samočinnými hasiči požáru
- tlačítko hlásičů požáru
- samočinné odvětrací zařízení pro odvod tepla a kouře
- prostor chráněný doplňkovým hasičím zařízením, sprchovým
- strojovna doplňkového hasičího zařízení
- nechráněná úniková cesta
- požárně nebezpečný prostor
- ⊗ nouzové osvětlení
- zařízení autonomní detekce a signalizace požáru

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv


Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 100	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	525 x 297 mm	D.1.3.2.4
Název:	Půdorys 2.NP	Datum:	01/2022

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Číslo části:
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	Formát:	
Název:	Technické zařízení stavby	Datum: 01/2022	
			D.1.4

D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.1.1 Popis objektu	1
D.1.3.1.1.1 Základní charakteristika objektu	1
D.1.3.1.1.2 Konstrukční a materiálové řešení	1
D.1.3.1.1.3 Dispoziční řešení	1
D.1.4.1.2 Vzduchotechnika.....	1
D.1.4.1.2.1 Společné prostory bytového domu	2
D.1.4.1.2.2 Byty	3
D.1.4.1.2.3 Automatický zakladač.....	3
D.1.4.1.2.4 Prodejna	4
D.1.4.1.2.5 Kavárna	4
D.1.4.1.2.6 Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT).....	5
D.1.4.1.3 Vodovod.....	6
D.1.4.1.3.1 Vodovodní přípojka	6
D.1.4.1.3.2 Domovní vodovod	6
D.1.4.1.3.3 Teplá voda – byty	6
D.1.4.1.3.4 Teplá voda – kavárna	7
D.1.4.1.3.5 Teplá voda – prodejna.....	8
D.1.4.1.3.6 DHZ.....	8
D.1.4.1.4 Vytápění.....	8
D.1.4.1.4.1 Vstupní hodnoty pro výpočty.....	8
D.1.4.1.4.2 Zdroj vytápění	8
D.1.4.1.4.3 Distribuce otopné vody	9
D.1.4.1.4.3 Zdroj pro tepelné čerpadlo	9
D.1.4.1.4.4 Výpočty	9
D.1.4.1.5 Kanalizace	12
D.1.4.1.5.1 Kanalizační přípojka	12
D.1.4.1.5.2 Splašková kanalizace	14
D.1.4.1.5.3 Dešťová kanalizace	15
D.1.4.1.6 Elektroinstalace.....	17
D.1.4.1.7 Použitá literatura	17

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	Formát: A4	Číslo výkresu:
Název:	Technická zpráva	Datum: 01/2022	D.1.4.1

D.1.3.1.1 Popis objektu a jeho zatřídění

D.1.3.1.1.1 Základní charakteristika objektu

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního posouzení je novostavba bytového domu s kavárnou a prodejnou na rohu ulic Adamova a Pod Dvorem na pražském Veleslavíně. Celková zastavěná plocha činí 373,4 m². Dům má celkem 4 nadzemní a jedno podzemní podlaží, nachází se v něm 12 bytových jednotek.

D.1.3.1.1.2 Konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o stavbu z železobetonu, převážně stěnového systému. Obvodové pohledové fasády jsou omítány, tvořeny kontaktním zateplovacím systémem a ŽB stěnou tl. 250 mm. Zateplení tvoří desky z kamenné vlny o jmenovitých tloušťkách 200 a 240 mm. Obvodové kce ve styku se sousedními budovami jsou tvořeny ŽB stěnou tl. 250 mm, společně s izolací taktéž z kamenné vlny o tl. 120 mm.

Stropní monolitické desky jsou podporovány stěnami o tl. 250 mm, které v 2. – 4. NP tvoří i mezibytové příčky, respektive nosné stěny. Plochá střech kavárny je navržena jako nepochozí polointenzivní zelená s izolací EPS, která tvoří i spádování. Zastřešení bytového domu je z příhradových dřevěných vazníků a je uložen na ŽB stropní desce 4. NP. Zateplení je nad v rovině stropu nad 4. NP.

D.1.3.1.1.3 Dispoziční řešení

Objekt je dispozičně rozdělen na 4 provozní celky. Ve hmotě bytového domu přiléhající k ulici Pod Dvorem se nachází 3 patra s byty, dále pak zázemí pro byty a prodejna. Mezi hmotou bytového domu a stávající zástavbou se nachází provoz kavárny obestavující 3 podlaží.

Bytový dům, který v 2. – 4. NP obsahuje celkem 12 bytů, kdy technické a provozní zázemí je umístěno v přízemí a podzemním podlaží. Dále pak prodejnu se zázemím, která zabírá polovinu prvního nadzemního podlaží bytového domu, a je přístupná z předprostoru přiléhajícím k ulici Adamova. Z předprostoru je přístupna i kavárna, kdy se v podzemním podlaží nachází veškeré technické zázemí včetně hygienického zázemí pro hosty a personál. Přízemí, spolu s nadzemním podlažím je pojato jako otevřený prostor pro hosty. Hmotou kavárny je vytvořen i prostor zadního dvorku sloužící pro posezení hostů kavárny.

Při ulici Pod Dvorem v podzemním podlaží je umístěn automatický zakladač s 14ti parkovacími místy.

D.1.4.1.2 Vzduchotechnika

Větrání stavby je řešeno formou nuceného rovnotlakého větrání, kdy stavba je rozdělena do jednotlivých sekcí dle provozních funkcí. V objektu je celkem umístěno 10 rekuperačních jednotek. Samostatně jsou řešeny odvody znečištěného vzduchu od digestoří kuchyní.

Proudění vzduchu mezi místnostmi jednotlivých sekcí je zajištěno skrz mezery pod dveřmi, případně pomocí mřížek ve zdech. V místech přechodů požárních úseků je užito požárních klapek.

D.1.4.1.2.1 Společné prostory bytového domu

Ve společných prostorách bytového domu je navrženo rovnotlaké větrání. Rekuperační jednotka (např. DUPLEX Multi 500, podstropní provedení) je umístěna v podhledu místnosti 1.03. Přívod čerstvého vzduchu je ze střechy potrubím v instalační šachtě. Odvod odpadního vzduchu je na střechu skrz svislé potrubí v instalační šachtě. Distribuce vzduchu je pomocí obdélníkového potrubí, které je vedeno volně pod stropem.

Návrh jednotky, vypočtené výměny:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Vp [m3/h]
0.02	Chodba	1PP	-	-	50
0.03	Technická místnost	1PP	-	-	50
0.04	Skladovací kóje	1PP	32	0,5	16
1.01	Chodba	1NP	-	-	50
1.02	Kočárkárna, kolárna	1NP	24	0,5	12
1.03	Skladovací kóje	1NP	106	0,5	53
2.02	Chodba	2NP	24	5	120
3.02	Chodba	3NP	24	5	120
4.02	Chodba	4NP	24	5	120
					591

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m3/h]	Přívod [m3/h]
0.02	Chodba	1PP		50	50
0.03	Technická místnost	1PP		100	-
0.04	Skladovací kóje	1PP		50	25
1.01	Chodba	1NP		300	50
1.02	Kočárkárna, kolárna	1NP		50	50
1.03	Skladovací kóje	1NP		50	50
2.02	Chodba	2NP		-	125
3.02	Chodba	3NP		-	125
4.02	Chodba	4NP		-	125
				600	600

D.1.4.1.2.2 Byty

Byty jsou řešeny formou decentrálního systému nuceného rovnotlakého větrání, kdy do každého z bytů je umístěna rekuperační jednotka. V bytech jsou navrženy podstrovní jednotky DUPLEX Easy 250. V bytech 1+kk jsou jednotky osazeny do sníženého SDK podhledu v koupelnách. V bytech 2+kk jsou jednotky v SDK podhledu hal. SDK podhled bude opatřen revizními dvířky.

Hlavní přívod čerstvého vzduchu z venkovního prostředí a odvod odpadního vzduchu je zajištěn skrz svislé potrubí obdélníkového průřezu v instalačních šachtách. Potrubí je vyústěno na střechnu, zakončeno hlavicí. Distribuce vzduchu v bytě je potrubím obdélníkového průřezu. Potrubí je vedeno v podhledu koupelen a hal, případně v SDK kastlících nad kuchyňskými linkami.

Ze všech bytů bude dále navrženo podtlakové odsávání znehodnoceného vzduchu digestoří. Horizontální rozvod potrubí bude umístěn v SDK kastlíku, který bude navazovat na svislé potrubí v šachtách ústící nad střechnu.

Návrh jednotky 1+kk:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Počet osob	m ³ /h na osobu	Vp [m ³ /h]
-	Obývací pokoj	2NP - 4NP	-	-	2	50	100
							100

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu jednotky 2+kk:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m ³ /h]	Přívod [m ³ /h]
-	Obývací pokoj	2NP - 4NP	50	50	100
-	Koupelna	2NP - 4NP	100	50	-
				100	100

Návrh jednotky 2+kk:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Počet osob	m ³ /h na osobu	Vp [m ³ /h]
-	Obývací pokoj	2NP - 4NP	-	-	2	50	100
-	Ložnice	2NP - 4NP	-	-	2	50	100
							200

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu jednotky 2+kk:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m ³ /h]	Přívod [m ³ /h]
-	Obývací pokoj	2NP - 4NP	50	-	100
-	Ložnice	2NP - 4NP	-	-	100
-	Koupelna	2NP - 4NP	100	200	-
				200	200

D.1.4.1.2.3 Automatický zakladač

Prostor autozakladače a autovýtahu je větrán rovnotlacc. Rekuperační jednotka DUPLEX Multi 1000 (parapetní provedení) je umístěna v technické místnosti 1.PP. Přívod čerstvého vzduchu je ze střechny potrubím v instalační šachtě. Odvod

odpadního vzduchu je na střechnu skrz svislé potrubí v instalační šachtě. Distribuce vzduchu je pomocí obdélníkového potrubí, které je vedeno volně pod stropem.

Návrh jednotky:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Počet míst pro automobily	Vp [m ³ /h]
0.05	Prostor autozakladače	1PP	-	150m ³ /h na automobil	15	2250
						2250

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu garáže:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m ³ /h]	Přívod [m ³ /h]
0.05	Prostor autozakladače	1PP	-	2250	2250
				2250	2250

D.1.4.1.2.4 Prodejna

Prostor obchodu je nuceně větrán pomocí rekuperační jednotky DUPLEX Multi 1000 (podstrovní provedení) umístěné v podhledu kuchyňky. Přístup k jednotce je pomocí revizních dvířek. Nasávání čerstvého vzduchu je zajištěno svislým potrubím v instalační šachtě, které ústí na střechnu. Odvod odpadního vzduchu je svislým potrubím umístěným v instalační šachtě. Distribuce vzduchu v prodejně je pomocí horizontálního obdélníkového potrubí umístěného v podhledu.

Návrh jednotky:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Počet osob	m ³ /h na osobu	Vp [m ³ /h]
1.07	Prodejna	1NP	240	-	12	50	600
1.09	Šatna	1NP	14	-	2	25	50
1.11	Sklad	1NP	60	0,5	-	-	50
							700

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu prodejny:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m ³ /h]	Přívod [m ³ /h]
1.07	Prodejna	1NP	-	600	650
1.09	Šatna	1NP	-	-	50
1.10	WC	1NP	-	50	-
1.11	Sklad	1NP	-	50	-
				700	700

D.1.4.1.2.5 Kavárna

Prostor kavárny je nuceně větrán pomocí rekuperační jednotky DUPLEX Multi 2500 (parapetní provedení) umístěné v technické místnosti kavárny v 1PP. Nasávání čerstvého vzduchu je pomocí svislého potrubí vedoucím instalační šachtou. Potrubí je vyústěno v úrovni 1NP na dvorek, opatřeno mřížkou. Odvod odpadního vzduchu je zajištěn potrubím v instalační šachtě na střechnu. Distribuce vzduchu v 1PP je zajištěna potrubím obdélníkového průřezu, které je vedeno pod stropem. Distribuce vzduchu

v 1NP a 2NP je zajištěna potrubím obdélníkového průřezu, které je vedeno v lokálně sníženém podhledu.

Návrh jednotky:

Číslo	Název	Podlaží	Objem	Počet výměn vzduchu	Počet osob	m ³ /h na osobu	Vp [m ³ /h]
0.09	Šatna	1PP	17	-	3	25	75
0.11	Technická místnost	1PP	30	0,5	-	-	-
1.14	Kavárna	1NP	247	-	15	50	750
1.17	Kavárna	2NP	242	-	30	50	1500
							2325

Výpis odváděného a přiváděného vzduchu kavárny:

Číslo	Název	Podlaží	Odvod	Odvod celkem [m ³ /h]	Přívod [m ³ /h]
0.07	WC muži	1PP	2x50 2x25	150	-
0.08	WC ženy	1PP	3x50	150	-
0.09	Šatna	1PP		-	100
0.10	Hygienické zázemí zaměstnanci	1PP	100 - sprcha, 50 - WC, 50 - úklid	200	-
0.11	Technická místnost	1PP	50	50	-
				550	100
1.13	Bezbariérové WC	1NP	50	50	-
1.14	Kavárna	1NP	-	650	750
1.15	Zázemí kavárny	1NP	100	100	-
1.16	Dvorek	1NP	-	-	-
				800	750
2.17	Kavárna	2NP	-	1000	1500
				1000	1500
				2350	2350

D.1.4.1.2.6 Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT)

V prostoru kavárny musí být zajištěn odvod kouře a tepla v případě požáru. Systém bude napojen na EPS.

Systém potrubí bude umístěn v instalační šachtě. Potrubí bude vedeno při stropu a odvod bude zajištěn z 1.14 a 2.17. Potrubí bude vyvedeno na střeche.

Detailnější technické řešení ZOKT není v rámci bakalářské práce zpracováváno.

D.1.4.1.3 Vodovod

D.1.4.1.3.1 Vodovodní přípojka

Objekt je napojený na veřejný vodovodní řád v ulici Adamova. Přípojka je vyvedena do prostoru místnosti 1.06, kde je umístěn hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava pro odečet.

Průměrná spotřeba vody byla stanovena pomocí vzorce:

$$Q_p = q \cdot n$$

kde q – spotřeba vody na jednotku [l,den] a n – počet jednotek

Denní nerovnoměrnost byla stanovena pomocí vzorce:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

kde k_d – součinitel denní nerovnoměrnosti – 1,29

Q_p – uvedeno výše

Hodinová nerovnoměrnost byla stanovena pomocí vzorce:

$$Q_h = (Q_m \cdot k_h) / z$$

kde k_h – součinitel hodinové nerovnoměrnosti – 2,1

Q_m – uvedeno výše

z - doba čerpání vody

Hodnoty průměrné spotřeby vody Q_p , denní nerovnoměrnosti Q_m a hodinové nerovnoměrnosti Q_h jsou uvedeny v následující tabulce:

a) Bytový dům

n	24 osob
q	100 l
z	bytový dům 24 h

$$Q_{p-byty} = 2400 \text{ l/den} \quad Q_m = 3096 \text{ l/den} \quad Q_h = 271 \text{ l/hod}$$

b) Prodejna

n	2 zaměstnanci
q	50 l
z	půldenní provoz 12 h

$$Q_{p-prodejna} = 100 \text{ l/den} \quad Q_m = 129 \text{ l/den} \quad Q_h = 23 \text{ l/hod}$$

c) Kavárna

n	3 zaměstnanci		
q	IV. 40 výčep, podávání studených jídel: 60m ³ /rok/zaměstnanec + IV. 43 mytí skla bez trvalého průtoku: 60m ³ /rok	330	
z	půldenní provoz	12 h	
Σ			$Q_{p-kavárna} = 990 \text{ l/den}$ $Q_m = 1277 \text{ l/den}$ $Q_h = 224 \text{ l/hod}$ $Q_p = 3490 \text{ l/den}$ $Q_m = 4502 \text{ l/den}$ $Q_h = 518 \text{ l/hod}$

Světlost potrubí vodovodní přípojky d byla stanovena s ohledem na průměrnou hodinovou spotřebu vody $Q_h=518 \text{ l/hod} = 0,000143889 \text{ m}^3/\text{s}$ a to 11,05 mm. Průměr potrubí navrhuji DN 25.

D.1.4.1.3.2 Domovní vodovod

Za vodoměrnou soustavou je rozvod vody dále dělen na jednotlivé větve pro zásobování bytů, prodejny a kavárny. Potrubí je v podzemním podlaží vedeno pod volně stropem, dále pak do instalačních šachet, a v bytech vedeno v předstěnách, případně v drážkách. Veškeré vedení je izolováno po celé své délce. Jednotlivá odběrová místa jsou osazena uzavírací armaturou teplé i studené vody, vždy před vstupem do bytové jednotky, kavárny, nebo prodejny. Tato armatura bude přístupna revizními dvířky, která budou splňovat příslušnou požární odolnost. Průtok vody je měřen podružnými vodoměry – pro kavárnu, prodejnu a byt.

D.1.4.1.3.3 Teplá voda – byty

Teplá voda pro byty je ohřívána centrálně, v jednom zásobníku teplé vody, a to o objemu 1000 l. Rozvody TV jsou navrženy dvoutrubkové s cirkulací. Cirkulační potrubí je provedeno pouze u hlavních větví stoupacího vedení. Stoupací potrubí je umístěno v instalačních šachtách. Potrubí bude po celé své délce izolováno.

Spotřeba teplé vody pro byty byla stanovena pomocí jednotek v bytech (24 obyvatel) a spotřeby vody na jednu jednotku (40 l/osoba). Celková denní spotřeba vody je 960 l.

D.1.4.1.3.4 Teplá voda – kavárna

Teplá voda pro kavárnu je ohřívána centrálně, v jednom zásobníku teplé vody, a to o objemu 1000 l. Rozvody TV jsou navrženy dvoutrubkové. Stoupací potrubí do 1NP je umístěno v instalačních šachtách. Potrubí bude po celé své délce izolováno.

Spotřeba teplé vody pro kavárnu byla stanovena pomocí jednotek v objektu (45 míst k sezení) a spotřeby vody na jednu jednotku (20 l/osoba). Celková denní spotřeba vody je 900 l.

D.1.4.1.3.5 Teplá voda – prodejna

Teplá voda pro prodejnu je ohřívána lokálně, a to průtočným ohříváčem pomocí elektřiny. Ohříváč na WC 1.10 je umístěn pod umývadlem. Ohříváč v kuchyňce 1.08 je umístěn v kuchyňské skřínce.

D.1.4.1.3.6 DHZ

Prostor automatického zakladače pro auta je opatřen doplňkovým hasícím zařízením, kdy strojovna zařízení je umístěna v 0.05. Je zde nádrž na vodu s nutnými technologiemi. Napájení je zajištěno agregátem, který je umístěn v 0.04.

Detailnější technické řešení této technologie není součástí této bakalářské práce.

D.1.4.1.4 Vytápění

D.1.4.1.4.1 Vstupní hodnoty pro výpočty

Tepelné ztráty budovy jednotlivými konstrukcemi: **17,7 kW**

Nejvyšší tepelný výkon na ohřev 1000 l TV za 5 hod. pro byty: **10,6 kW**

Nejvyšší tepelný výkon na ohřev 1000 l TV za 8 hod. pro kavárnu: **6,6 kW**

Nejvyšší tepelný výkon pro větrání: **9,7 kW**

Bilance zdroje tepla: **44,6 kW**

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



D.1.4.1.4.2 Zdroj vytápění

Objekt je vytápěn centrálně pomocí čerpadla země-voda s max. výkonem **45kW** (např. **Alterra SWP 451**). Toto čerpadlo s potřebnou technologií je osazeno

v technické místnosti bytového domu. Výpočet potřebné energie byl zhotoven na základě tepelné ztráty objektu a potřebné energie na ohřev TV a větrání. Očekává se letní provoz tep. čerpadla v módu chlazení a s ním spojenou regenerací energie vrtů.

D.1.4.1.4.3 Distribuce otopné vody

Otopná voda se bude ohřívat v technické místnosti, kde bude osazeno tepelné čerpadlo a potřebné technologie. Bude zde osazen centrální rozdělovač/sběrač, z něž pobeží jednotlivé větve – stoupačky pro vytápění, větve pro DOT, podlahové vytápění a přípravu TV a prodejnu, kde bude osazen podružný rozdělovač/sběrač. Každý byt bude mít vlastní rozdělovač/sběrač podlahového vytápění.

Hlavní větve povedou volně pod stropem 1.PP, dále instalační šachtou, odkud budou napojeny jednotlivé byty. Rozvody v rámci bytu budou vedeny primárně v podlaze.

Objekt bude vytápěn teplovodním nízkotlakým otopným systémem s teplotním spádem 45/35 °C. Některé z místností kavárny a zázemí bytového domu budou osazeny deskovými otopnými tělesy. Koupelny bytů budou dále osazeny trubkovými otopnými tělesy, která budou napojena na rozdělovač/sběrač podlahového vytápění. Trubková otopná tělesa budou dále osazena elektrickou topnou patronou pro využívání mimo topnou sezónu.

Rozvody budou zhotoveny z mědi a budou po celé své délce izolovány.

D.1.4.1.4.3 Zdroj pro tepelné čerpadlo

Zdrojem pro tepelné čerpadlo bude 15 geotermálních vrtů o hloubce 60 m. Celková hloubka vrtu činní 900 m. Tato hodnota byla vypočtena na základě maximálního výkonu vybraného tepelného čerpadla, kdy bylo uvažováno, že 1 metr hloubky vrtu má výkon 50W.

Vrty jsou umístěny pod železobetonovou základovou desku, kdy jejich rozteč je přibližně 1/10 hloubky vrtu. Vedení od vrtů je svedeno do centrálního rozdělovače/sběrače, odkud bude napojeno na technologii tepelného čerpadla.

D.1.4.1.4.4 Výpočty

Pro výpočty tepelné ztráty (=nejvyšší tepelný výkon pro vytápění) byla použita kalkulačka „Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy“.

d) Charakteristika objektu

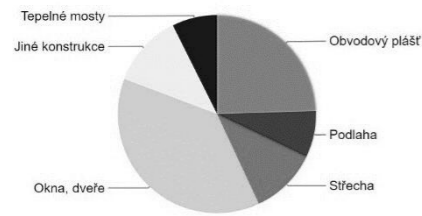
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V' vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	5671 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	1869.5 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	3900 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V'	0.33 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	3300 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	15312 kWh / rok

e) Ochlazované konstrukce objektu

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-]		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,2		162,5	1,00	1,00	32,5	32,5
Stěna 2	0,17		541	1,00	1,00	92	92
Podlaha na terénu	0,29		330	0,40	0,40	38,3	38,3
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)				0,45	0,45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)				0,65	0,65	0	0
Střeška	0,14		94	1,00	1,00	13,2	13,2
Strop pod půdou	0,19		236	0,80	0,95	35,9	42,6
Okna - typ 1	0,8		230	1,00	1,00	184	184
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	0,8		9	1,00	1,00	7,2	7,2
Jiná konstrukce - typ 1	0,16	?	17	1,00	1,00	2,7	2,7
Jiná konstrukce - typ 2	0,23	?	250	1,00	1,00	57,5	57,5

f) Tepelné ztráty jednotlivých konstrukcí = Q_{VYT}

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,356
Podlaha	1,340
Sířecha	1,952
Okna, dveře	6,692
Jiné konstrukce	2,108
Tepelné mosty	1,309
Větrání	8,601

$\Sigma 17,7 \text{ kW} = Q_{VYT}$

Pro výpočet nejvyššího tepelného výkonu pro vytápění vzhledem k užití nuceného větrání s rekuperací byl použit následující vztah:

$$Q_{vet} = \frac{V_{p,čerstvý} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{i,zima} - t_{zima})}{3600} \cdot (1 - \eta) = 9,7 \text{ m kW}$$

$V_{p,čerstvý}$ provozní množství vzduchu; $V_{p,čerstvý} = 7700 \text{ [m}^3/\text{h]}$

ρ měrná hmotnost vzduchu; $\rho = 1,28 \text{ [kg/m}^3]$

c_v měrná tepelná kapacita vzduchu, $c = 1010 \text{ [J/(kg.K)]}$

t_i teplota interiéru; $t_i = 20 \text{ [}^\circ\text{C]}$

t_e teplota exteriéru v zimě; $t_e = -12 \text{ [}^\circ\text{C]}$

η účinnost rekuperace; $\eta = 0,85$

Celkový výpočet bilance potřeby tepla:

$$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VĚT} + Q_{TV} = 17,7 + (10,6 + 6,6) + 9,7 = 44,6 \text{ kW}$$

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody:

Lokalita (Tabulka) $t_{em} = 12 \text{ }^\circ\text{C}$ $t_{em} = 13 \text{ }^\circ\text{C}$ $t_{em} = 15 \text{ }^\circ\text{C} \text{ ???}$

Město Praha (Karlov) Délka topného období $d = 225$ [dny]

Venkovní výpočtová teplota $t_e = -12 \text{ }^\circ\text{C}$ Prům. teplota během otopného období $t_{es} = 4.3 \text{ }^\circ\text{C}$

Vytápění

Tepelná ztráta objektu $Q_c = 17,7 \text{ kW}$

Průměrná vnitřní výpočtová teplota $t_{is} = 20 \text{ }^\circ\text{C} \text{ ???}$

Vytápěcí denostupně $D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3533 \text{ K.dny}$

Opravné součinitele a účinnosti systému

$e_i = 0.85 \text{ ???}$ $\eta_o = 0.95 \text{ ???}$

$e_t = 0.90 \text{ ???}$ $\eta_r = 0.95 \text{ ???}$

$e_d = 1.00 \text{ ???}$

Opravný součinitel $\epsilon \text{ ???}$

$\epsilon = e_i \cdot e_t \cdot e_d = 0.765$

$\epsilon = 0.675$

$Q_{VYT,r} = \frac{\epsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_c \cdot D}{(t_{is} - t_e)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$

$Q_{VYT,r} = \langle 39.7 \text{ MWh/rok} \rangle$

Ohřev teplé vody

$t_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C} \text{ ???}$ $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3 \text{ ???}$

$t_2 = 55 \text{ }^\circ\text{C} \text{ ???}$ $c = 4186 \text{ J/kgK} \text{ ???}$

$V_{2p} = 2,000 \text{ m}^3/\text{den} \text{ ???}$

Koeficient energetických ztrát systému $z = 0.5 \text{ ???}$

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$Q_{TUV,d} = (1 + z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 157 \text{ kWh}$

Teplota studené vody v létě $t_{svl} = 15 \text{ }^\circ\text{C}$

Teplota studené vody v zimě $t_{svz} = 5 \text{ }^\circ\text{C}$

Počet pracovních dní soustavy v roce $N = 365$ [dny]

$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$

$Q_{TUV,r} = \langle 177.8 \text{ GJ/rok} \rangle$

$Q_{TUV,r} = \langle 49.4 \text{ MWh/rok} \rangle$

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody

$Q_r = Q_{VYT,r} + Q_{TUV,r} = \langle 320.9 \text{ GJ/rok} \rangle$

$Q_r = \langle 89.1 \text{ MWh/rok} \rangle$

D.1.4.1.5 Kanalizace

D.1.4.1.5.1 Kanalizační přípojka

V předprostoru ústícím do ulice Adamova bude osazena výstupní šachty průměru 1 m, která bude opatřena revizním poklopem průměru 0,6 m. Do této šachty budou svedeny svodné splaškové potrubí z kavárny a bytového domu. Bude zde napojen i přepad z akumulární nádrže. Dno bude zhotoveno na zakázku dle zadané geometrie.

Kanalizační přípojka je dimenzovaná na odvod splaškových vod a na stav maximálního odvodu dešťových vod, a to bez započítávání akumulace. Kanalizační přípojka DN 150 bude pod sklonem min. 2% k veřejné kanalizaci.

Výpočet průtoku vod:

a) splaškových

Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
21	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
13	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
2	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
15	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
13	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
12	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
19	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
2	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
4	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6

Průtok odpadních vod $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 9.7 = 4.9 \text{ l/s} ???$

Trvalý průtok odpadních vod $Q_c = 0 \text{ l/s} ???$

Čerpaný průtok odpadních vod $Q_p = 0 \text{ l/s} ???$

b) dešťových pro šikmou střechu

Intenzita deště	i =	0.030 l/s . m ² ???
Púdorysný průmět odvodňované plochy	A =	265,1 m ² ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	1 ???

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 7.95 \text{ l/s} ???$

c) dešťových pro plochou střechu

Intenzita deště	i =	0.030 l/s . m ² ???
Púdorysný průmět odvodňované plochy	A =	108 m ² ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	0.5 ???

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 1.62 \text{ l/s} ???$

d) celkem, návrh DN přípojky

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 11.18 \text{ l/s} ???$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 150
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???
Sklon splaškového potrubí	i =	2.0 % ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4 mm ???
Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m ² ???
Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	16.883 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)

D.1.4.1.5.2 Splašková kanalizace

Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům je vedeno v instalačních předstěnách, případně přízdívkách pod min. spádem 3%. Pokud délka připojovacího potrubí přesáhne délku 4 metrů, bude v instalační předstěně umístěna čistící tvarovka odpovídajícího DN, která bude přístupná revizními dvířky. Připojovací potrubí je dále napojeno do odpadního potrubí vedeného v šesti instalačních šachtách, případně na svodné potrubí. Vybraná odpadní potrubí budou v podhledu 1NP zalomena a svedena do jedné šachty. Před i za zalomením bude potrubí opatřeno čistící tvarovkou.

Odvod odpadních vod z prostoru vpustí autozakladače a technické místnosti bytového domu bude řešen v tloušťce skladby podlahy. Bude užito lokálních přečerpávacích stanic s adekvátní dopravní výškou čerpadla, kdy odpadní voda bude vyčerpána do úrovně svodného potrubí pod stropem 1PP.

Odvod odpadních vod z hygienického zázemí kavárny v 1PP bude zajištěn lokálními přečerpávacími stanicemi. Záchodové mísy budou osazeny přečerpávacími stanicemi určených do komerčních prostor. Osazeny budou v systémovém samonosném předstěnovém prvku (např. GEBERIT DUOFIX). Bude zajištěn přístup pro revize a údržbu skrz revizní dvířka v předstěně. Splašková odpadní voda bude

přečerpána do svodného potrubí, které je umístěno v předstěně severozápadní stěny. Umývadla a sprcha budou osazeny totožným systémem. Stanice budou umístěny v instalačních předstěnách. Výlevka bude napojena na přečerpávací stanici nejbližší záchodové mísy. Odpadní potrubí ze sprchy a umývadla v 1.10 bude napojeno na přečerpávací stanici umývadla v 0.08. Každá stanice bude odvětrána do samostatného větracího potrubí, které je napojeno na vnitřní kanalizační síť.

Splašková odpadní potrubí budou v bytovém domě prodloužena a budou tvořit větrací potrubí, která budou vyvedena do prostoru krovu, kde budou některá z nich sloučena a odvětrána nad rovinu střechy. Větrací potrubí v kavárně budou spojena v podhledu 1NP a odvětrána nad střechu pouze v jednom místě.

Veškerá potrubí jsou z PE. Všechny úhlové spoje budou vždy řešeny tvarovkami maximálního úhlu 45°. Svodná potrubí splaškové a dešťové kanalizace, která budou vedena volně pod stropy, případně v podhledu, budou z PP potrubí s antihlukovými vlastnostmi. Potrubí bude dále izolováno.

D.1.4.1.5.3 Dešťová kanalizace

Veškerá dešťová voda z objektu bude odváděna za pomoci svislých svodů DN 125. Svody z šikmé střechy k ulici Pod Dvorem budou vedeny volně při fasádě a budou na úrovni terénu osazeny lapači střešních splavenin. Svod z druhé poloviny šikmé střechy bude veden v instalační šachtě, bude užito čistících tvarovek a izolace po celé délce i instalační šachtě. Přejít z exteriéru do interiéru, tedy do instalační šachty, bude vyhříván pomocí topného kabelu.

Dešťová voda bude odváděna do akumulární nádrže umístěné na dvorku kavárny. Nádrž bude osazena přepadem, který bude spojen se splaškovým svodným potrubím ve výstupní šachtě, a to z důvodu absence ploch pro další hospodaření s dešťovou vodou (např. zásak).

Samotná část dešťových vod bude zpětně využívána pro splachování v kavárně. Bude využito systému, kdy v 0.12 bude umístěno filtrační zařízení a přerušovací nádrž, která bude napojena na vnitřní vodovod a bude možné využít pitné vody v případech absence dešťové vody. Systém bude zajištěn zpětnými klapkami tak, aby nedošlo ke kontaminaci vnitřního vodovodu s pitnou vodou.

Detailnější technické řešení zpětného využívání dešťové vody není v rámci bakalářské práce zpracováváno.

Množství zachycených srážek za rok

e) na šikmé střeše:

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 21,65 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 12,24 m ???
Využitelná plocha střechy (<input type="checkbox"/> zadat ručně)	P = 265.1 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s = 0.8 <= pozinkovaný plech ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 114.52503599999999 m³/rok ???	

f) ploché střeše:

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 10 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 12 m ???
Využitelná plocha střechy (<input checked="" type="checkbox"/> zadat ručně)	P = 107 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s = 0.25 <= ozelenění ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 14.445 m³/rok ???	

g) celkem

$$\Sigma Q = 129 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{zelená střecha + půl šikmé}} = 71 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{půl šikmé střechy}} = 58 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Z důvodu zpětného využívání dešťové vody pro splachování v kavárně je navržena akumulární nádrž o objemu 18000 l, která bude umístěna na dvorku kavárny. Přístup pro revize bude skrz poklop průměru 600 mm.

D.1.4.1.6 Elektroinstalace

Bude využito stávající přípojkové skříň, která je na pozemku již vystavěna. Přípojková skříň bude odstraněna a nově vzniklá přípojka bude na veřejné vedení napojena. Je však nutné ověřit stav vedení a příkon. Nově navržená přípojka povede od původní přípojkové skříň do nově vybudované přípojkové skříň umístěné v exteriéru při vstupu do bytového domu. Zde bude hlavní elektroměr pro celý objekt. V 1.01 bude umístěn hlavní bytový rozvaděč s podružnými elektroměry pro prodejnu, kavárnu a společné prostory bytového domu. Z hlavního bytového rozvaděče povedou jednotlivé větve do prodejny, kavárny a do pater, kde budou patrové rozvaděče. Samostatné vedení z hlavního bytového rozvaděče bude mít autozakladač a výtah.

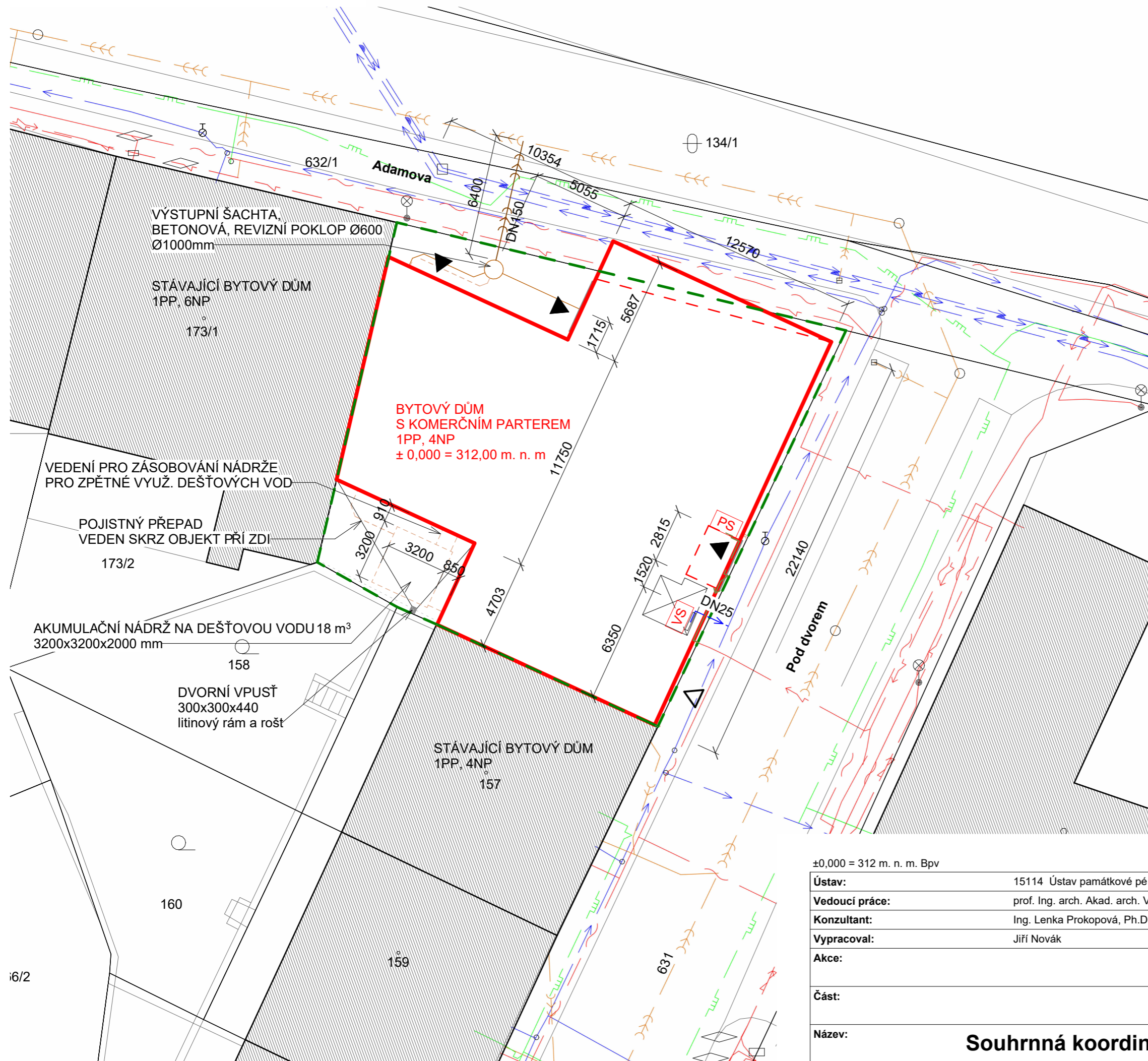
EPS, DHZ a ZOKT je v případě požáru napájeno záložním diesel agregátem, který je umístěn v 0.04. Nouzové osvětlení je autonomní.

Dále bude celá stavba chráněna venkovním bleskosvodem, který bude propojen se základovým zemničem budovy.

Podrobnější řešení elektrorozvodů není v rámci bakalářské práce řešeno.


D.1.4.1.7 Použitá literatura

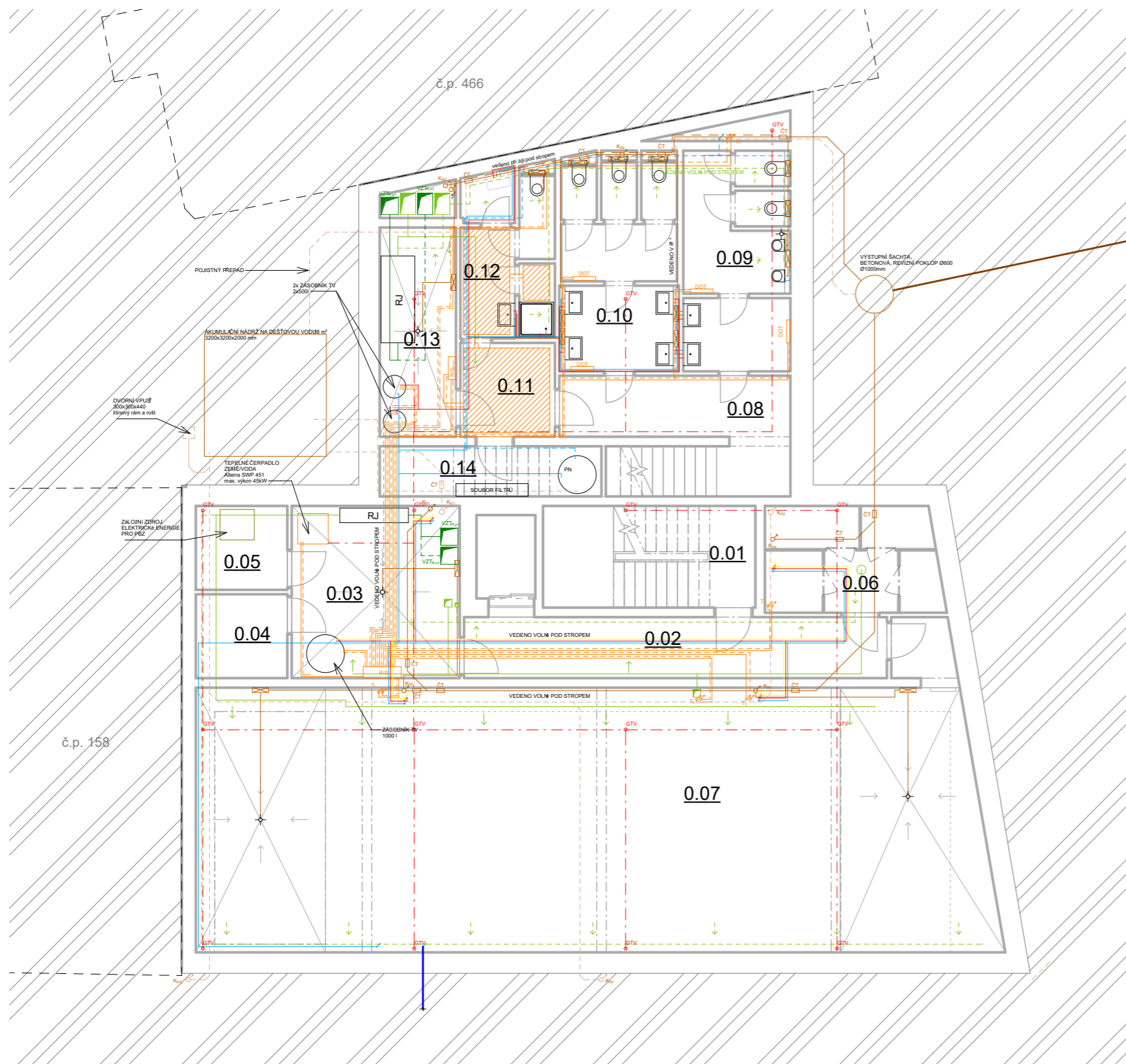
- výukové materiály z absolvovaného předmětu TZB I
- webový portál <http://www.tzb.info.cz>



- LEDENDA**
- — — — hranice řešeného pozemku
 - — — — obrys navrženého objektu
 - - - - hrany objektu 1NP
 - — — — stávající objekty
 - — — — podzemní vodovod
 - — — — podzemní vodovod - užitková voda
 - — — — podzemní vedení silnoproud
 - — — — podzemní el. vedení slaboproud
 - — — — kanalizace podzemní jednotná
 - — — — kanalizace podzemní dešťová
 - — — — plynovod podzemní STL
 - - - - areálový rozvod dešťové kanalizace
 - - - - areálový rozvod splaškové kanalizace
 - — — — vodovodní přípojka
 - — — — kanalizační přípojka
 - — — — elektrická přípojka
 - ▲ ▲ hlavní vstupy do objektu/vjezd do autozakladače
 - stávající podzemní hydrant
 - PS pojistková skříň
 - VS vodoměrná sestava
 - ☒ prostor pro popelnice

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko: 1 : 200	Stupeň PD: ATBP
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	Formát: A3	Číslo výkresu: D.1.4.2.1
Název:	Souhrnná koordinační situace TZB		Datum: 01/2022



TZB Společné prostory 1PP

číslo	název	plocha [m2]
0.01	Schodiště	14.84 m ²
0.02	Chodba	17.74 m ²
0.03	Technická místnost	19.89 m ²
0.06	Skladovací kóje	12.69 m ²
0.07	Prostor autozakladače	146.02 m ²
0.05	Strojovna záložního zdroje el. energie pro PBZ	5.28 m ²
0.04	Strojovna DHZ	5.28 m ²

Celková plocha 221.75 m²

TZB Kavárna 1.PP

číslo	název	plocha [m2]
0.08	Chodba	16.46 m ²
0.09	WC muži	15.68 m ²
0.10	WC ženy	16.06 m ²
0.11	Šatna	6.10 m ²
0.12	Hygienické zázemí zaměstnanců	10.65 m ²
0.13	Strojovna VZT	10.97 m ²
0.14	Strojovna zpětného využívání dešťových vod	7.65 m ²

Celková plocha 83.57 m²


LEGENDA

- vzduchotechnika - přívodní vzduch
- vzduchotechnika - odpadní vzduch
- přívod vzduchu do int. z RJ
- odvod odpadního vzduchu z int. do RJ
- odvod znehodnoceného vzduchu od digestoře
- nasávání odpadního vzduchu
- vyústění čerstvého, upraveného vzduchu
- stoupační potrubí - od RJ
- stoupační potrubí - od digestoří
- rekuperační jednotka
- kanalizační přípojka
- hlavní svodné potrubí
- splaškové potrubí
- větrací potrubí
- svodné dešťové potrubí
- lokální přečerpávací stanice
- čistící tvarovka
- studená voda
- teplá voda
- cirkulace
- užitková voda pro splachování
- PN přerušovací nádrž
- vytápění - přívod
- vytápění - odvod
- napojení k vrtům
- deskové otopné těleso
- TOT trubkové otopné těleso
- GTV geotermální vrt
- páteřní rozvody elektřiny
- PS přípojková skříň
- PR patrový rozvaděč
- HDR hlavní domovní rozvaděš s elektroměry

POZNÁMKA

- *IP instalační předstěna
- *PŘ přízdívka

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa	
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	Měřítko: 1 : 100
Vypracoval:	Jiří Novák	Stupeň PD: ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Formát: 525 x 297 mm
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	Číslo výkresu: D.1.4.2.2
Název:	Půdorys 1.PP	Datum: 01/2022



TZB Společné prostory

Číslo	Název	Plocha [m2]
1.01	Chodba	23.99 m ²
1.02	Kočárkárna, kolárna	6.41 m ²
1.03	Skladovací kóje	28.74 m ²
1.04	Spojovací chodba	3.06 m ²
1.05	Prostor autovýtahu	30.29 m ²
1.06	Odpadová místnost	6.32 m ²
Celková plocha		98.81 m ²

TZB Prodejna

Číslo	Název	Plocha [m2]
1.07	Prodejna	64.05 m ²
1.08	Kuchynka	10.17 m ²
1.09	Šatna	3.59 m ²
1.10	WC	3.02 m ²
1.11	Sklad	16.01 m ²
Celková plocha		96.85 m ²

TZB Kavárna

Číslo	Název	Plocha [m2]
1.12	Zádvěří	3.93 m ²
1.13	Bezbariérové WC	4.07 m ²
1.14	Kavárna	75.68 m ²
1.15	Zázemí kavárny	6.29 m ²
1.16	Dvorek	33.03 m ²
Celková plocha		123.00 m ²

LEGENDA

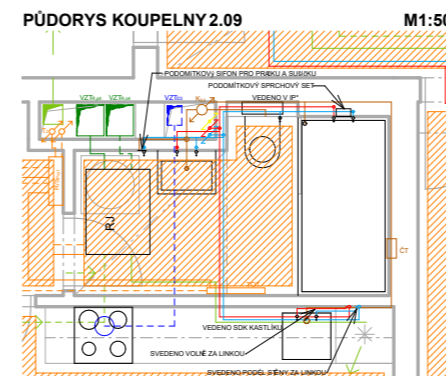
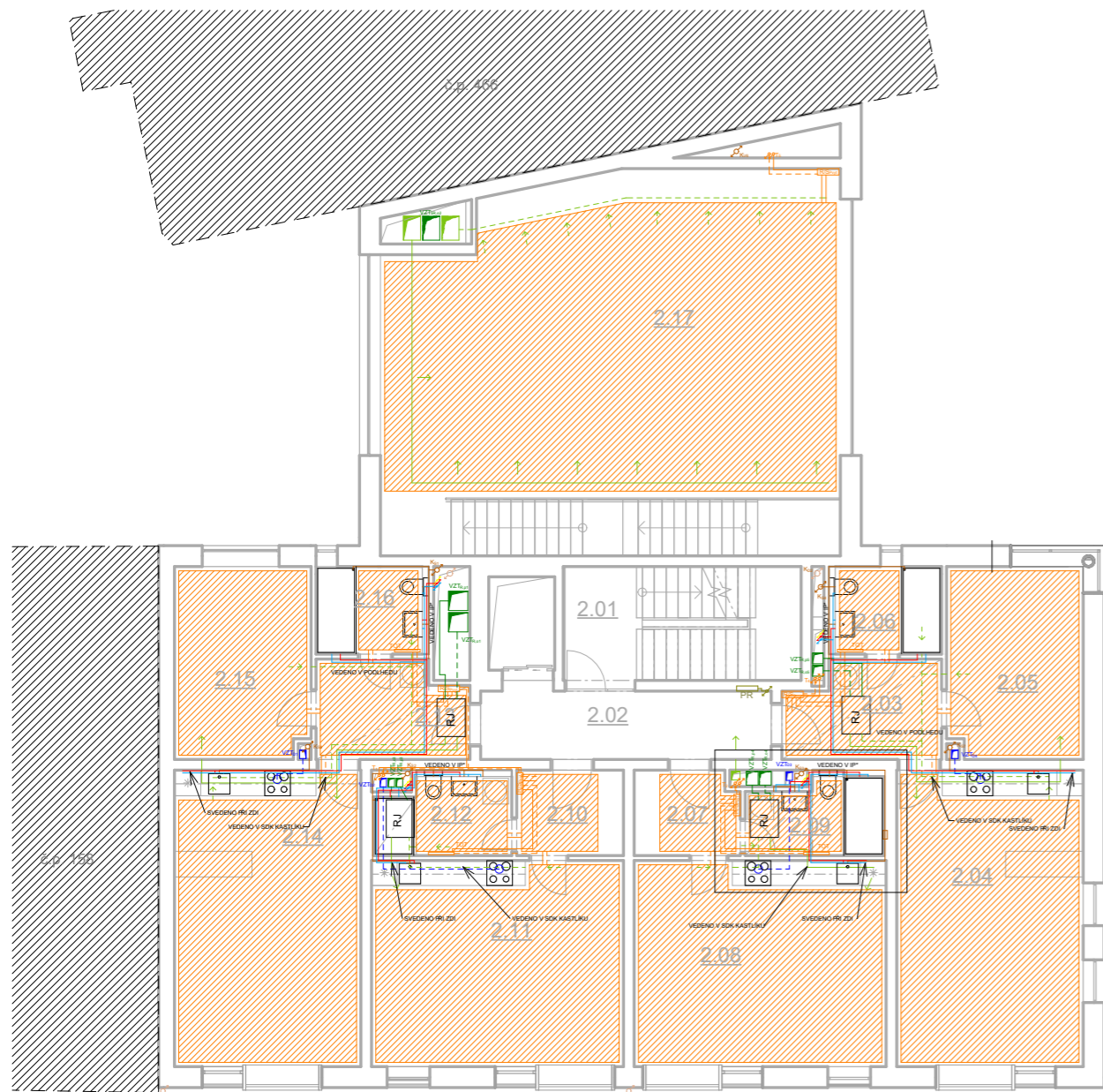
- vzduchotechnika - přívodní vzduch
- - - vzduchotechnika - odpadní vzduch
- přívod vzduchu do int. z RJ
- - - odvod odpadního vzduchu z int. do RJ
- - - odvod znehodnoceného vzduchu od digestoře
- nasávání odpadního vzduchu
- ← vyústění čerstvého, upraveného vzduchu
- VZT_N stoupací potrubí - od RJ
- VZT_D stoupací potrubí - od digestoří
- RJ rekuperační jednotka
- hlavní svodné potrubí
- - - splaškové potrubí
- - - větrací potrubí
- - - svodné dešťové potrubí
- ⊠ lokální přečerpávací stanice
- ČT čistící tvarovka
- ▤ liniový žlab pro venkovní prostory
- studená voda
- teplá voda
- cirkulace
- - - užitková voda pro splachování
- PN přerušovací nádrž
- vytápění - přívod
- - - vytápění - odvod
- - - napojení k vrtům
- DOT deskové otopné těleso
- TOT trubkové otopné těleso
- GTV geotermální vrt
- páteřní rozvody elektřiny
- PS přípojková skříň
- PR patrový rozvaděč
- HDR hlavní domovní rozvaděč s elektroměry

POZNÁMKA

- *IP instalační předstěna
- *PŘ přízdívka

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	Měřítko:	Stupeň PD:
Vypracoval:	Jiří Novák	1 : 100	ATBP
Akce:	Bytový dům Veleslavin p. č. 156, k. ú. Veleslavin [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	525 x 297 mm	D.1.4.2.3
Název:	Půdorys 1NP	Datum:	01/2022



TZB Společné prostory 2NP

číslo	název	plocha [m ²]
2.01	Schodiště	14.84 m ²
2.02	Chodba	10.89 m ²
Celková plocha		25.73 m ²

TZB Byt 2A - 2+kk

číslo	název	plocha [m ²]
2.03	Hala	7.96 m ²
2.04	Obyvací pokoj	30.29 m ²
2.05	Ložnice	14.25 m ²
2.06	Koupelna	5.10 m ²
Celková plocha		57.61 m ²

TZB Byt 2B - 1+kk

číslo	název	plocha [m ²]
2.07	Hala	4.79 m ²
2.08	Obyvací pokoj	28.47 m ²
2.09	Koupelna	5.46 m ²
Celková plocha		38.72 m ²

TZB Byt 2C - 1+kk

číslo	název	plocha [m ²]
2.10	Hala	5.00 m ²
2.11	Obyvací pokoj	28.47 m ²
2.12	Koupelna	5.51 m ²
Celková plocha		38.98 m ²

TZB Byt 2D - 2+kk

číslo	název	plocha [m ²]
2.13	Hala	7.88 m ²
2.14	Obyvací pokoj	30.29 m ²
2.15	Ložnice	14.25 m ²
2.16	Koupelna	5.10 m ²
Celková plocha		57.52 m ²

TZB Kavárenské patro


číslo	název	plocha [m ²]
2.17	Kavárna	91.90 m ²
Celková plocha		91.90 m ²

LEGENDA

- vzduchotechnika - přívodní vzduch
 - vzduchotechnika - odpadní vzduch
 - přívod vzduchu do int. z RJ
 - odvod odpadního vzduchu z int. do RJ
 - odvod znehodnoceného vzduchu od digestoře
 - nasávání odpadního vzduchu
 - vyústění čerstvého, upraveného vzduchu
 - VZT_N stoupací potrubí - od RJ
 - VZT_D stoupací potrubí - od digestoří
 - RJ rekuperační jednotka
 - hlavní svodné potrubí
 - splaškové potrubí
 - větrací potrubí
 - svodné dešťové potrubí
 - lokální přečerpávací stanice
 - ČT čistící tvarovka
 - studená voda
 - teplá voda
 - cirkulace
 - užitková voda pro splachování
 - PN přerušovací nádrž
 - vytápění - přívod
 - vytápění - odvod
 - napojení k vrtům
 - DOT deskové otopné těleso
 - TOT trubkové otopné těleso
 - GTV geotermální vrt
 - páteřní rozvody elektřiny
 - PS přípojková skříň
 - PR patrový rozvaděč
 - HDR hlavní domovní rozvaděš s elektroměry
- POZNÁMKA**
 *IP instalační předstěna
 *PR přízdívka

±0,000 = 312 m. n. m. Bpv

Ústav:	15114 Ústav památkové péče		Měřítko:	Stupeň PD:
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		Jak je ukázáno	ATBP
Konzultant:	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.	Bytový dům Veleslavin p. č. 156, k. ú. Veleslavin [729353]	Formát:	Číslo výkresu:
Vypracoval:	Jiří Novák		625 x 297 mm	D.1.4.2.4
Část:	D.1.4 Technické zařízení stavby	Půdorys 2.NP	Datum:	
Název:			01/2022	

Ústav:	15114 Ústav památkové péče	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Gírsa		
Konzultant:	-		
Vypracoval:	Jiří Novák		
Akce:	Bytový dům Veleslavín p. č. 156, k. ú. Veleslavín [729353]	Měřítko:	Stupeň PD: ATBP
Část:	E Dokladová část	Formát:	Číslo výkresu:
Název:	Dokladová část	Datum: 01/2022	E

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Jiří Novák

Akademický rok / semestr: 2021-2022/ZS

Ústav číslo / název: 15114 Ústav památkové péče

Téma bakalářské práce - český název:

BYTOVÝ DŮM VELESLAVÍN

Téma bakalářské práce - anglický název:

RESIDENTAL HOUSE VELESLAVÍN

Jazyk práce: čeština

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. VÁCLAV GIRSA

Oponent práce: Ing. arch. Olga Kantová

Klíčová slova (česká): Bytový dům, architektura, Praha, aktivní parter

Anotace (česká): Práce se zabývá bytovým domem s aktivním parterem na nárožní parcele ulic Adamova a Pod dvorem.

Anotace (anglická): The theme of this bachelor thesis is a new residential building with an active parterre situated on a corner plot on Adamova and Pod dvorem street.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 5.1.2022

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Jiří Novák

datum narození: 2. 10. 1998

akademický rok / semestr: 2021-2022/ZS

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15114 Ústav památkové péče

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Akad. arch. Václav Girsá

téma bakalářské práce: Bytový dům Veveslavín

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce zpracuje studii (ATZBP) Bytového domu Veveslavín zpracovanou v LS 2021/2022 v Ateliéru Girsá.

Bakalářská práce prokáže schopnost zpracovatele převést studii do projektu v rozsahu dokumentace pro stavební povolení/dokumentace pro provedení stavby.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Bude zpracováno dle obsahu BP pro ZS 2021/2022, rozsah je dán přílohou vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění:

Textová část: technická zpráva, tabulky

Výkresová část: situace 1:200-1:2000
půdorysy, řezy, pohledy 1:50
detaily 1:5-1:10
koordinační výkres 1:500-1:1000

Rozsah a podrobnosti budou případně upřesněny během konzultací.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Interiér 1:10-1:50 dle domluveného zadání.

Datum a podpis studenta 27.9.2021 Novák

Datum a podpis vedoucího DP

27.9.2021

registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	ZS 2021/2022
Ateliér	Girsa
Zpracovatel	Jiří Novák
Stavba	Bytový dům, Veveslavín
Místo stavby	p. č. 156, k. ú. Veveslavín
Konzultant stavební části	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Tomáš Bittner
	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
	Ing. Lenka Prokopová, Ph.D.
	Ing. Milada Votrubová, CSc.
	Ing. arch. Martin Čtverák

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	Půdorys 1NP	M 1:50
	Půdorys 1PP	- -
	Půdorys 2NP	- -
	Půdorys 4NP	- -
	Výkres střechy	- -
Řezy	Řez A-A'	M 1:50
	Řezopohled B-B'	M 1:50
	Řez fasádou	M 1:25
Pohledy	Pohled východní a severní	M 1:100
Výkresy výrobků	Z08- návrh interiéru	
	Z03- návrh interiéru	
Details	Det. A- návaznost na terén havary	M 1:10
	Det. B- návaznost na terén vstupní části	M 1:10
	Det. C- podhled vstupní části; Det. D- sbrutý stlať oikm. střechy	M 1:10/5
	Det. E- atika	M 1:10
	Det. F- návaznost ploché střechy na zed'	M 1:10

PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání a mikule	Tomáš Bittner
		Bittner
TZB	viz samost. zadání	Jan
Realizace	viz zadání	Arden
Interiér	Výkres komunikačního jádra	
	Axonometrie vstupní části	
	Výpis materiálů, komponentů a koncových prvků elektro	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

D.1.3- Požární bezpečnostní řešení: situace M 1:200 TZ, výkresy	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Jiří Novák

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D., Ing. Tomáš Bittner

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlastku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlastek a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 13. 10. 2021

podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2021/2022
Semestr : ZIMNÍ
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	JIŘÍ NOVÁK
Jméno konzultanta	ING. LENKA PROKOPOVA, Ph.D.

DISTANČNÍ VÝUKA

(Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání)

Obsah bakalářské práce :

Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů – půdorysy.**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné, provozní, požární, odpadní splaškové, šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu, systému vytápění, větrání, chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní rozvody, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ. V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj tepla, ohřevu TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé servrovny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

měřítko : 1 : 100

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírný odpadních vod, recipienty...

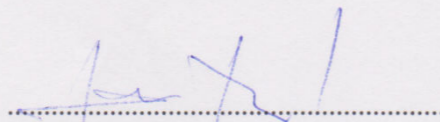
měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy profilů připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulčních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,**

orientační návrhy větracích a chladících zařízení (velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí).

- **Technická zpráva**

Praha, 15.11.2021



Podpis konzultanta