



**PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
BYTOVÝ DŮM NA HLAVNÍ TRŽIDĚ**



STUDIE



POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM NA ŽIŽKOVĚ

Stavební parcela se nachází u hlavní ulice Olšanská na Praze3 - Žižkově. Spolu se sousedními navrhovanými domy tvoří komplex bytových domů, které nabízí občanskou vybavenost a využití nebytových prostor. Předností komplexu je dobrá dopravní obslužnost. Zastávka MHD je umístěna přímo před domem. Také je možno využít parkovací stání před domy. Byla zde vybudována nová cyklostezka napojující se na městskou síť cyklostezek. Dalším přínosem bude výsadba platanové aleje, která bude lemovat z obou stran hlavní ulici.

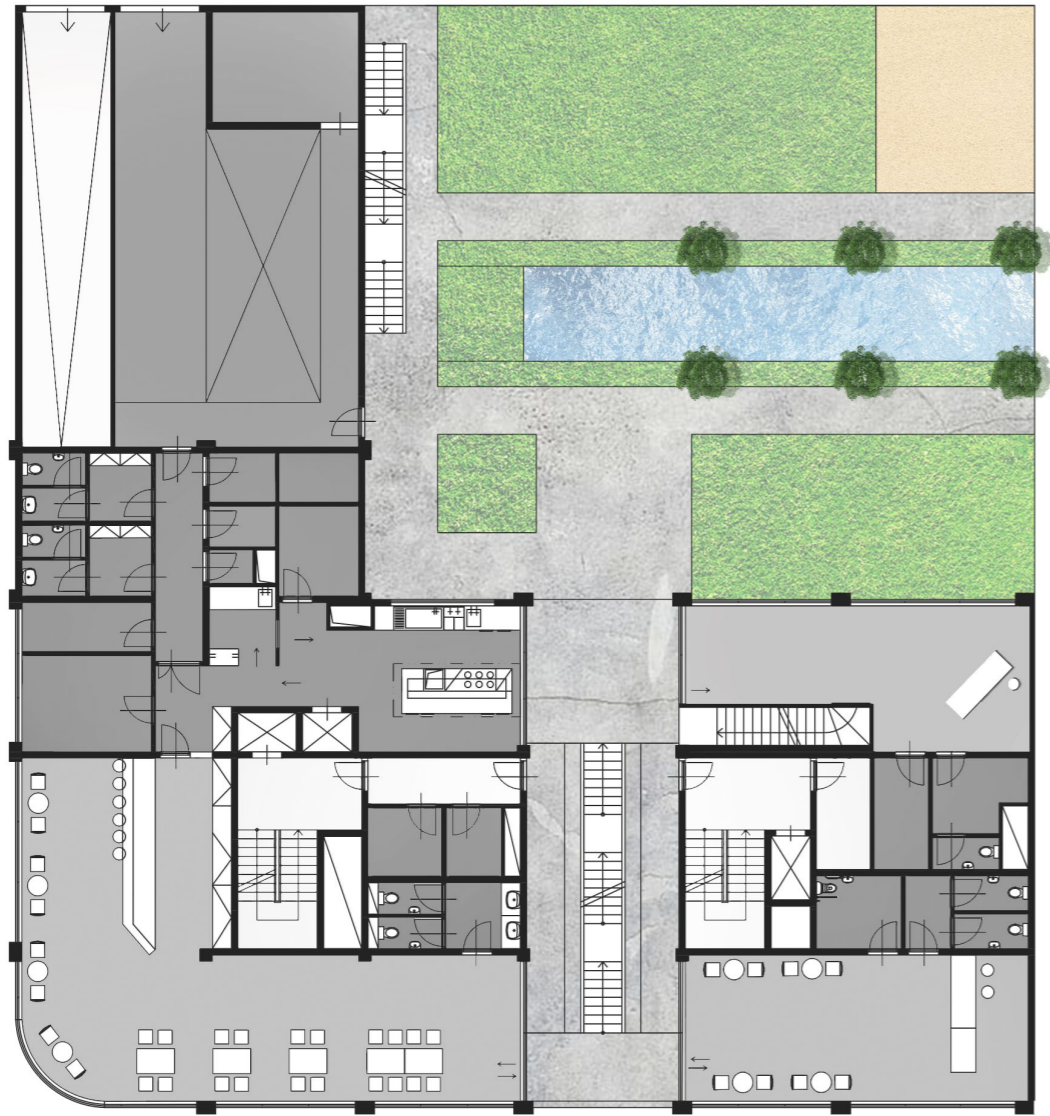
Navrhovaná stavba je koncipována jako bytový dům na hlavní třídě. Nebytové prostory se nacházejí v prvních dvou patrech a tvoří uliční parter. Zbylých osm podlaží jsou bytové jednotky. Dominantou objektu je pasáž propojující hlavní ulici a polosoukromý park umístěný do vnitrobloku domu. Uprostřed pasáže se nachází centrální schodiště zajišťující pohyb veřejnosti. Z průchodu je možné vstoupit do všech nebytových prostorů v domě (restaurace, kancelářských prostor, kytinářství,..) Slouží také jako přístupová cesta k oběma hlavním domovním schodištím.

Většina bytů je situována sever - jih, dva z bytů mají orientaci severozápadní. Dispozičně jsou řešeny jako 4+kk,3+kk,2+kk. Ve vyšších podlažích patří k bytovým jednotkám i prostorové terasy, které směřují do parku Parukářka. Vjezd do garáží je umístěn ze severní strany objektu. Všechna podzemní podlaží jsou vzájemně propojena se sousedním domem a využívají k pohybu systém poloramp.

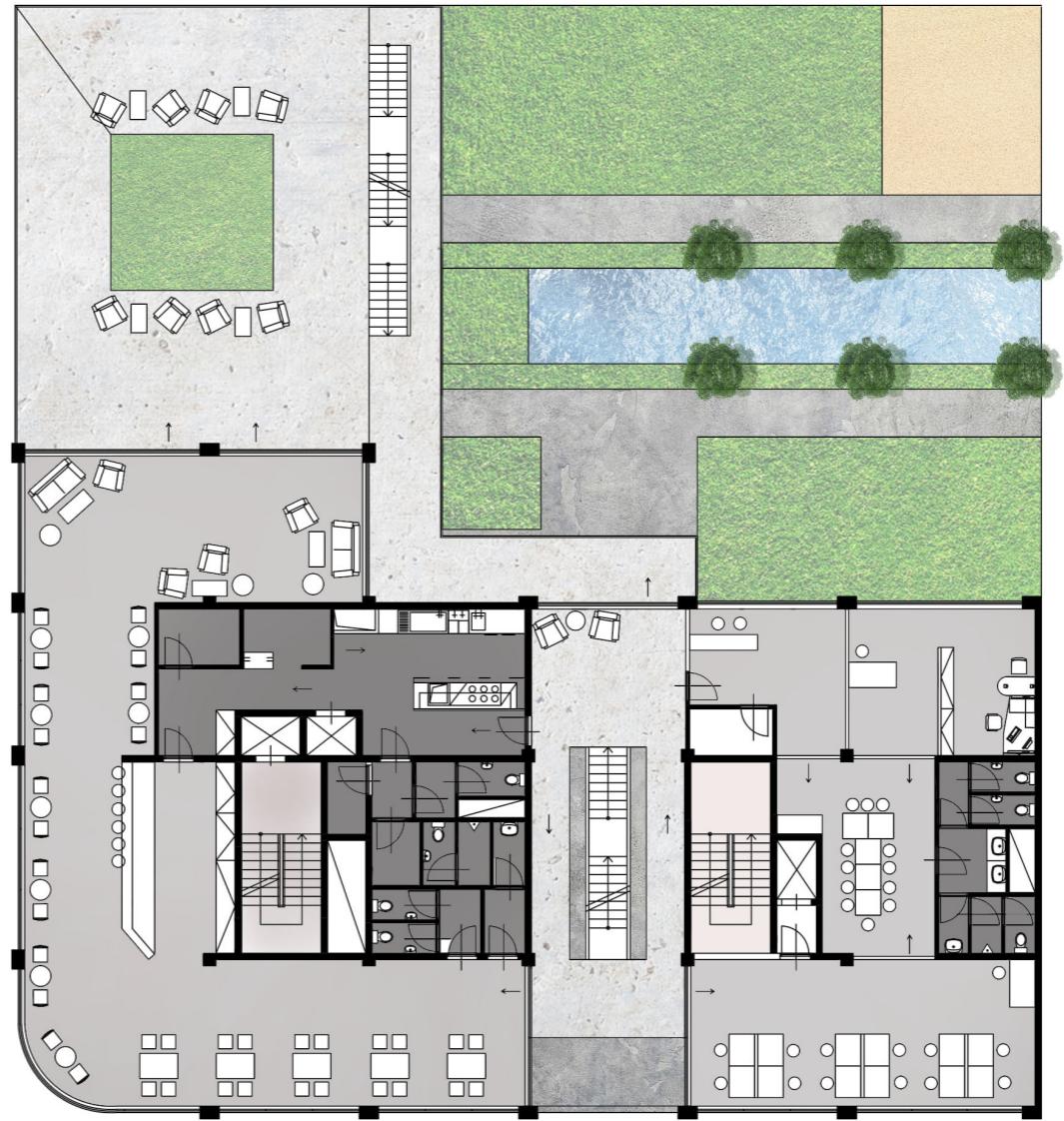




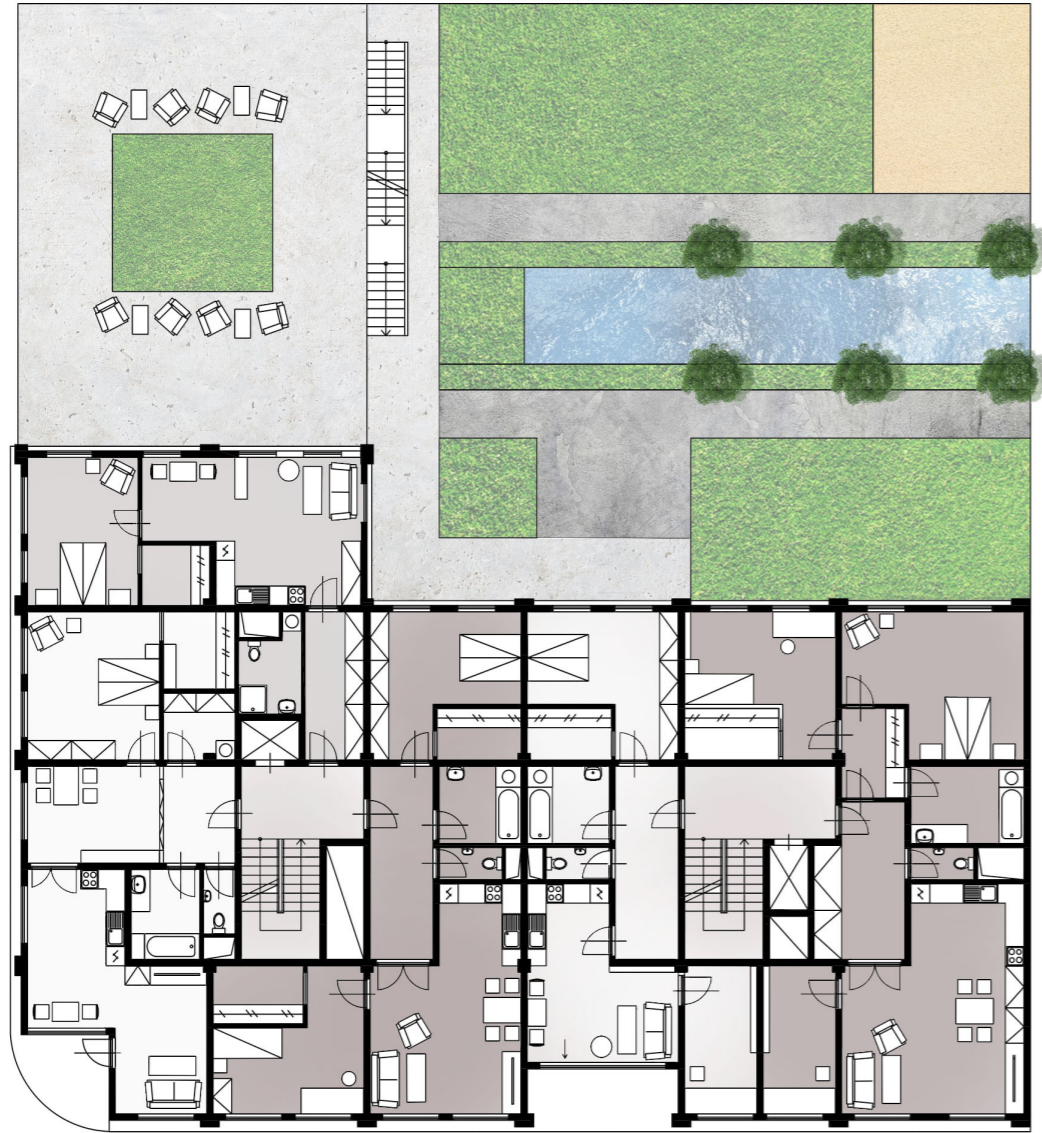
3D VIZULACE - VNITROBLOK



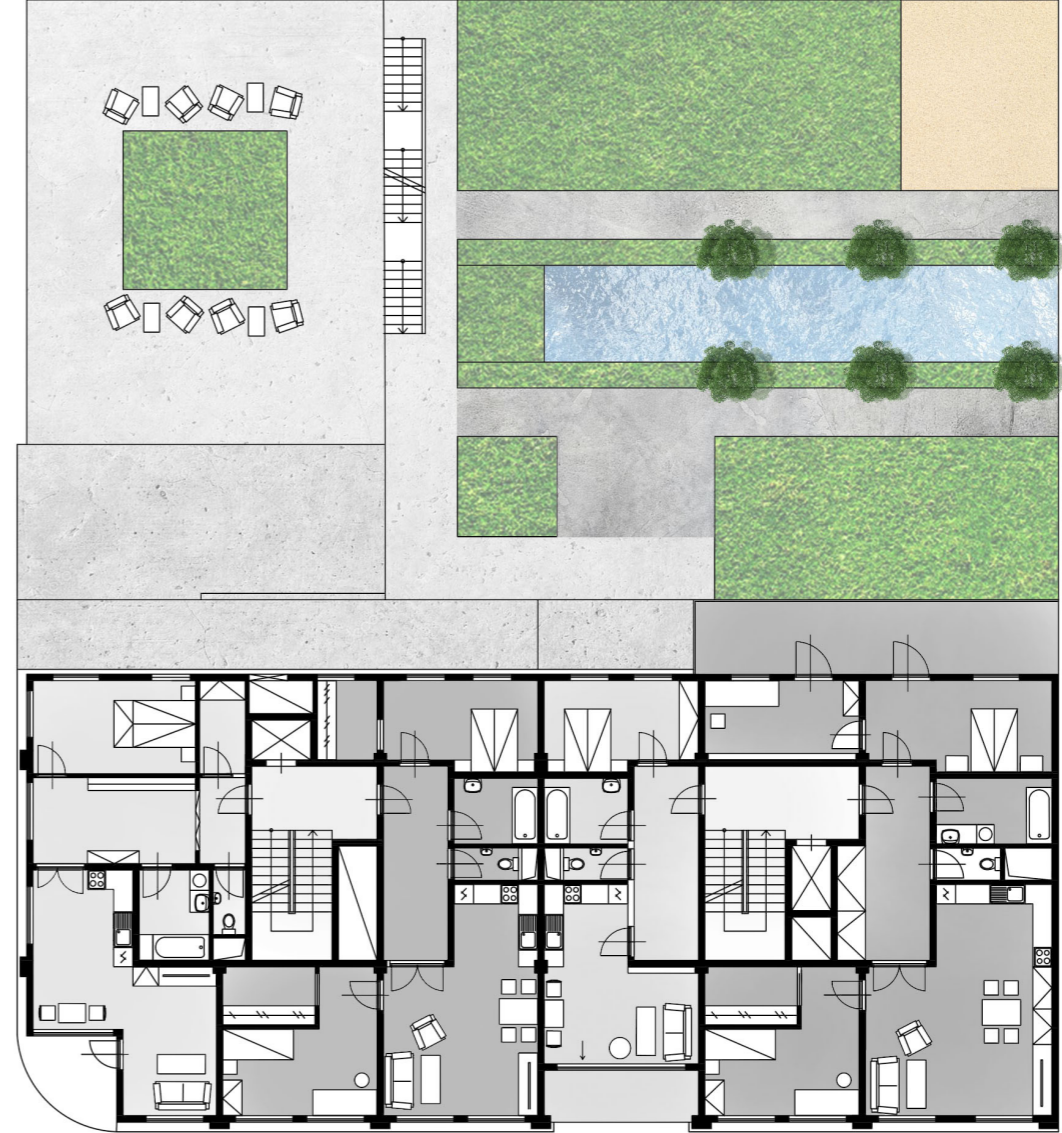
1.NP



2.NP



3.NP



9.NP



ŘEZ PŘÍČNÝ



POHLED JIŽNÍ (ULIČNÍ) FASÁDA



POHLED SEVERNÍ FASÁDA



POHLED ZÁPADNÍ FASÁDA



FASÁDA

Jako materiál fasády byla zvolena bílá a béžová omítka. Fasádu tvoří rastr, který vytváří pilastry a římsy obložené vápencem.

Parter je obložen kamennými deskami z mramoru vyvolávajících reprezentativní charakter.



VNITROBLOK

Prostor vnitrobloku slouží pro rekreaci obyvatelů domu, i návštěvníků služeb.

Z jedné strany vyhlíží do klidného Parku Parukářka a ze strany druhé je chráněn proti hluku z rušné ulice samotnou konstrukcí domu. Je zde vybudováno i hřiště pro děti.



REALIZAČNÍ PROJEKT



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Kateřina Neumanová
Bytový dům na hlavní třídě
Vedoucí práce: Ing.arch Jan Sedlák

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

D Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

D.2.1 Stavebně konstrukční řešení

D.3.1 Požárně bezpečnostní řešení

D.4.1. Technika prostředí staveb

D.5.1 Zásady organizace výstavby

D.6.1. Návrh interiéru

E Dokladová část



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Vypracovala: Kateřina Neumanová

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

- A.1 Identifikační údaje
- A.2 Seznam vstupních podkladů
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbě
- A.5 Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení

A.1 Identifikační údaje

Název stavby: Polyfunkční dům
Místo stavby: Olšanská ulice, Žižkov, Praha 3
Datum zpracování: 02/2020 - 05/2020
Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
Charakteristika stavby: Novostavba polyfunkčního domu
Účel: Bydlení, komerce (květinářství, cukrárna,..)
Ateliér: Sedlák
Vypracovala: Kateřina Neumanová

Vedoucí projektu: Ing. arch. Jan Sedlák
Ing. arch. Ivan Hnízdil

Odborní konzultanti:

Architektonicko - stavební řešení: Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
Stavebně konstrukční řešení: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
Požárně bezpečnostní řešení: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
Technika a prostředí staveb: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Zásady organizace výstavby: Ing. Radka Pernicová, PhD.
Návrh interiéru: Ing. arch. Ivan Hnízdil

A.2 Seznam vstupních podkladů

- architektonická studie pro bakalářskou práci (ATZBP ZS 2019/2020, 6. semestr, FA ČVUT)
- katastrální mapa ČÚZK, katastrální mapa s pozemky a vrstevnicemi
- digitální mapy Prahy - technická infrastruktura, polohopis
- ortofotomapa
- Inženýrskogeologický průzkum – geologická sonda
- Pokorný, Marek: Požární bezpečnost staveb: Syllabus pro praktickou výuku
- podklady z přednášek a cvičení PS I-V, PAM I, TZBI I - technické listy

Průzkumy: Pro potřebu bakalářské práce nebyly na místě provedeny žádné speciální průzkumy.

A.3 Údaje o území

Velikost parcely: 1113 m²
Celková zastavěná plocha: 718,23 m²
Nadmořská výška: 249, 040 m.n.m. Bpv.

Pozemek se nachází v pražské čtvrti Žižkov, u hlavní ulice Olšanská. V současné době se na pozemku nachází Pražská správa sociálního zabezpečení. Parcela je rovinná a dopravně velmi dobře dostupná, v docházkové vzdálenosti se nachází tramvajová i autobusová zastávka. V okolí parcely jsou dostupné všechny druhy inženýrských sítí.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je novostavba.

b) Účel užívání stavby

Navrhovaný objekt je polyfunkční dům. Ve 3.PP - 1.PP se nachází hromadné garáže, v 1.NP a 2.NP (parteru) jsou umístěny cukrárna, květinářství, restaurace a administrativní prostory. Ve 3. až 10. NP. jsou byty dispozičně řešené jako 4+kk, 3+kk a 2+kk.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je navržen jako trvalá stavba s minimální životností 50 let.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nevztahuje se k předpokládané projektové dokumentaci.

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

Řešený objekt je navržen v souladu s požadavky stanovenými stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích stavby, vyhláškou č. 137/1998 Sb. a . 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Nebytové prostory objektu (cukrárna, restaurace, květinářství) jsou navrženy jako bezbariérové. Byty jsou bezbariérově přístupné.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k předpokládané projektové dokumentaci.

h) Navrhované kapacity stavby

Velikost parcely: 1113 m²

Celková zastavěná plocha: 718,23 m²

Užitková plocha celkově: 12273,92m²

Užitková plocha podzemních podlaží: 8820 m²

Užitková plocha nadzemních podlaží: 3453,92 m²

Obestavěný prostor: 7055,5 m³

i) Základní předpoklady výstavby

Výstavba je plánovaná v jedné etapě.

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

SO01 POLYFUNKČNÍ DŮM

SO02 PŘÍPOJKA VODOVOD

SO03 PŘÍPOJKA PLYNOVOD

SO04 PŘÍPOJKA ELEKTROVOD

SO05 PŘÍPOJKA KANALIZACE

SO06 CHODNÍK

SO07 PARKOVACÍ PRUH

SO08 CYKLOSTEZKA

SO09 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

SO010 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Vypracovala: Kateřina Neumanová

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

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

B.1 Popis území stavby

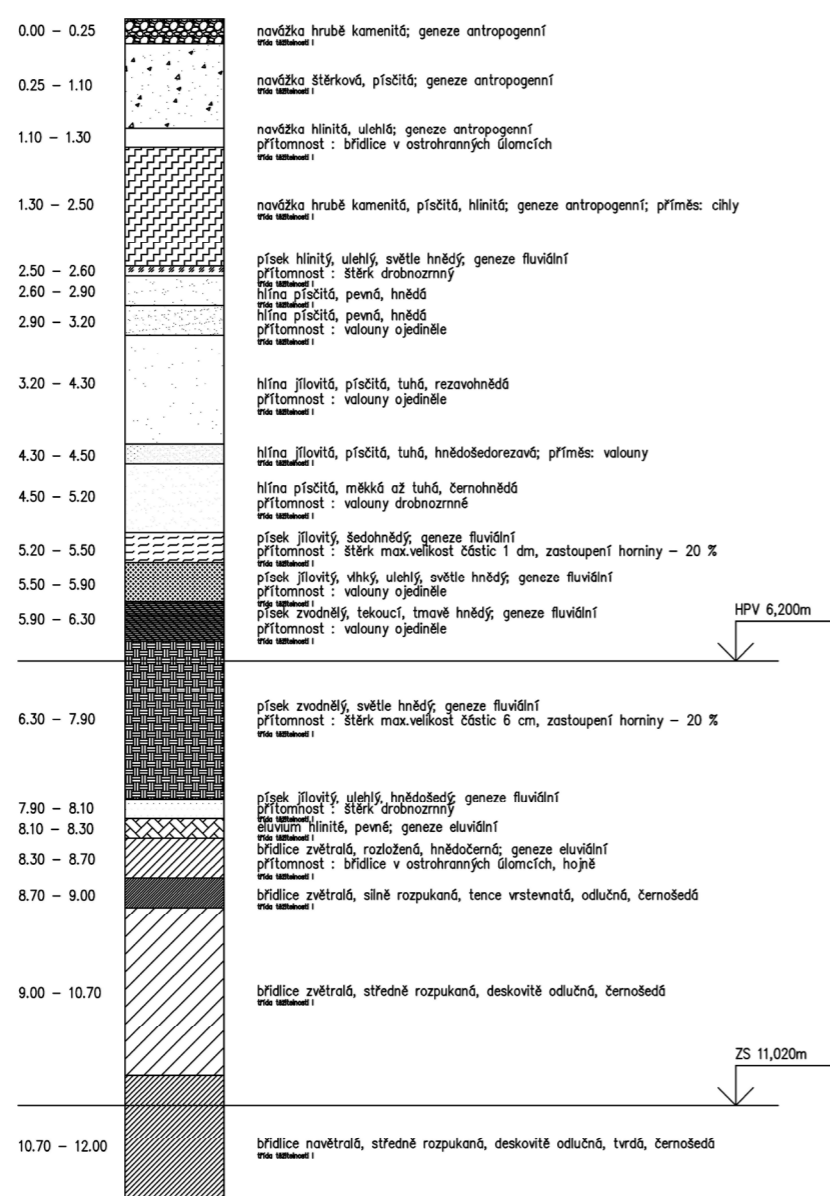
a. Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v pražské čtvrti Žižkov, u hlavní ulice Olšanská. V současné době se na pozemku nachází Pražská správa sociálního zabezpečení. Pozemek je rovinný.

Celková plocha pozemku je 1113 m², zastavěná plocha je 718,23 m².

b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Hladina podzemní vody, propustnost a třída těžitelnosti základových zemin byla určena z dostupných geologických vrtů. Stavba je založena pod hladinou podzemní vody ve vrstvě středně rozpukané břidlice, třídy těžitelnosti 1.



c. Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba neleží v žádném ochranném pásmu, ani v jeho okolí.

d. Poloha vzhledem k záplavovému území

Pozemek neleží v záplavovém území a není ohrožován jinými jevy.

e. Vliv stavby na okolní stavby, ochrana okolí

Stavba a její provoz jsou navrženy tak, aby své okolí neovlivňovali hlukem, prašností, emisemi, ani jinými negativními vlivy.

f. Požadavky na asanace, demolice

Před zahájením výstavby proběhne demolice stávajících objektů, přilehlých zpevněných ploch.

g. Požadavky na maximální zábory zemědělského fondu

Zábor zemědělské půdy nebude prováděn.

h. Územně technické podmínky

V okolí parcely jsou dostupné všechny druhy inženýrských sítí.

V ulici Olšanská vedou veřejné sítě technické infrastruktury, ke kterým bude objekt připojen (vodovod, plyn, kanalizace, rozvod elektrické energie a síť elektronických komunikací).

i. Věcné a časové vazby stavby

Před započítím výstavby proběhne demolice stávajících objektů a zpevněných ploch (chodníků,..). Z pozemku bude odstraněna náletová zeleň. Zřízení přípojek bude probíhat současně s realizací hrubé spodní stavby.

B.2 Celkový popis stavby

a) Účel užívání stavby

Stavební objekt je navržen jako polyfunkční dům. V přízemí a 2.NP, které tvoří uliční parter, se nachází komerční prostory (květinářství, cukrárna, kancelářské prostory). Ve zbylých osmi podlažích jsou byty.

V podzemních patrech se nachází hromadné garáže, sklepy a technické místnosti objektu. Garáže se rozkládají na ploše dvou parcel a tvoří suterén pro dva obytné domy na nezávyslém provozu.

Mezi oběma domy se nachází společný polouzavřený prostor pro rekreaci.

b) Celkové urbanistické a architektonické řešení

Cílem bylo vytvořit nový bytový komplex v rušné a velmi frekventované oblasti Žižkova. Olšanská třída tvoří hlavní osu směřující do centra. Celkové řešení zahrnuje i úpravu samotné hlavní ulice. Záměrem bylo ji zvelebit a dát jí residenční charakter. Po obou stranách ulice bude vysazena platanová álej, vybudována nová podélná stání, vznikne zde cyklostezka a chodníky budou rozšířeny.

Samostatný objekt se skládá z jedné kompaktní hmoty. Dominantním prvkem je průchozí pasáž, která opticky púlí objekt na dvě části.

Uliční parter, ve kterém se nachází nebytové prostory, je vizuálně odělen velkými výkladními okny, od běžných bytových podlaží. Fasáda bytových pater je řešena rastrem, který tvoří římsy a pilastry, do tohoto rastru jsou ukládána symericky okna.

Výška objektu byla zvolena tak, aby výrazně nepřevyšovala okolní uliční zástavbu. Celý komplex má pevně stanovenou výšku atiky - 32,600m, která je u všech domů stejná. Dům má půdorysně podobu písmene L.

Jednotlivá patra postupně ustupují a tvoří terasy. Hlavním důvodem stupňování bylo získat dobré světelné podmínky.

Společně se stavbou vzniká na parcele nový vnitroblok (polouzavřený prostor) pro obyvatele domu.

c) Celkové provozní řešení

Objekt je rozdělen do tří hlavních částí s odlišnou funkcí. V nejvyšších podlažích jsou umístěny byty (10.NP-3.NP). V přízemí a v druhém patře se nachází komerční prostory (cukrárna, květinářství, kancelářské prostory). V podzemních podlažích jsou technické místnosti, sklepy a hromadné garáže. Dispoziční řešení bytů je dáno přístupem ze schodišťové haly (jádra) a orientací na světové strany. Většina bytů je orientována jih-sever. Obývací pokoje a kuchyně směřují na jih (mají vhodné světelné podmínky), ložnice a šatny jsou naopak umístěny na sever.

d) Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Do objektu se vstupuje přes pasáž. Všechny vstupy (do nebytových prostorů i obytných) jsou řešeny bezbariérově. Minimální šířka dveří je 900mm. Skleněné dveřní výplně budou cháněny do výšky 400mm tak, aby nedošlo k jejich poškození vozíčkem. V přízemí jsou navrženy bezbariérové toalety (jedny pro provoz cukrárny, druhé pro restauraci).

Ve schodišťové hale je umístěn evakuační výtah s vnitřním rozměrem 1200x1500 mm, šířka dveří je 900 mm. Manipulační prostor před výtahem splňuje minimální velikost 1,5 x 1,5 m v každém nástupním podlaží objektu. V podzemních garážích se nachází další dva výtahy s velikostí kabin 1400x1500 mm a 1100 x 1400 mm, přičemž každý obsluhuje jinou úroveň polorampy. Vstupní dveře do všech bytů jsou široké 900mm a mají práh výšky 20 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny jako bezprahové.

e) Bezpečnost při užívání stavby

Stavba při běžném (navrženém) užívání splňuje všechny normou stanovené bezpečnostní požadavky.

f) Základní charakteristika objektů

Navrhovaný objekt má tři podzemní a deset nadzemních podlaží. Stavební jáma bude pažena tryskovou injektáží. Konstrukční systém je železobetonový kombinovaný, tvořený monolitickými stěnami a sloupy. Vnitřní nenosné, dělicí příčky jsou zděné. Bytový dům je založen na železobetonové vaně. Na železobetonovou konstrukci je upevněna provětrávaná fasáda se vzduchovou mezerou a systémovou omítkou. Parter je materiálově oddělen od zbylé části domu a je obložen mramorovými kamennými deskami. Na nástavbu budou použity fasádní desky cembrit. Střecha objektu je plochá nepochozí. Mechanická odolnost a stabilita nosných konstrukcí je předmětem části statické posouzení D.2.2.

g) Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je napojený na síť veřejného vodovodu, kanalizace a elektřiny. Pro objekt byl vytvořen systém vzduchotechniky, vytápění, rozvody užitkové a požární vody a kanalizace. Podrobnosti (dimenze, výpočet přípojek, podrobný popis materiálů přípojek) jsou uvedeny v části - Technika a prostředí staveb D.4.1.

h) Požárně bezpečnostní zařízení

Podrobně řešeno v části Požární bezpečnostní řešení - D.3.1.

i) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

V okolí stavby se nenacházejí zdroje negativních účinků.

B.03 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na veřejné inženýrské sítě. Přípojky vody, elektřiny a plynu jsou vedeny z ulice Olšanská. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti v 1.PP. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v obvodové stěně v pasáži. Hlavní uzávěr plynu (HUP) je umístěn v pasáži u vstupu do schodišťové haly.

B.04 Dopravní řešení

Příjezd k objektu je možný po dvouprouté komunikaci v ulici Olšanská. Na hlavní ulici jsou vybudována nová odstavná stání. Hromadné garáže jsou navrženy pro dva nezávislé bytové domy a nachází se tak na dvou stavebních parcelách. Vjezd i výjezd je samostatný a je navržen z vedlejší ulice Pitterova. V garážích je celkem 110 běžných stání a 16 bezbariérových (pro jeden bytový dům - 55 a 8).

B.05 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Ve vnitřním dvoře bude znovu vysázená tráva, keře a menší stromky. Rekreační prostor je umístěn nad stropní deskou garáží s dostatečně silnou vegetační vrstvou, která vzniká díky navrženému systému poloramp.

B.06 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba neleží v žádném ochranném pásmu. Vzhledem k plánovanému využití stavby se nepředpokládá šíření nadměrného hluku, znečišťování ovzduší, vody ani půdy. Splašková kanalizace je napojena na veřejný řád. Směsný odpad bude shromažďován ve vyhrazené místnosti, bude přímo větrán a pravidelně vyvážen. Plasty, papír a sklo budou tříděny a odváženy k recyklaci.

B.07 Ochrana obyvatelstva

Na objekt se nevztahují žádné požadavky na ochranu obyvatelstva.

B.08 Zásady organizace výstavby

Podrobně řešeno v části Zásady organizace výstavby D.5.1.



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

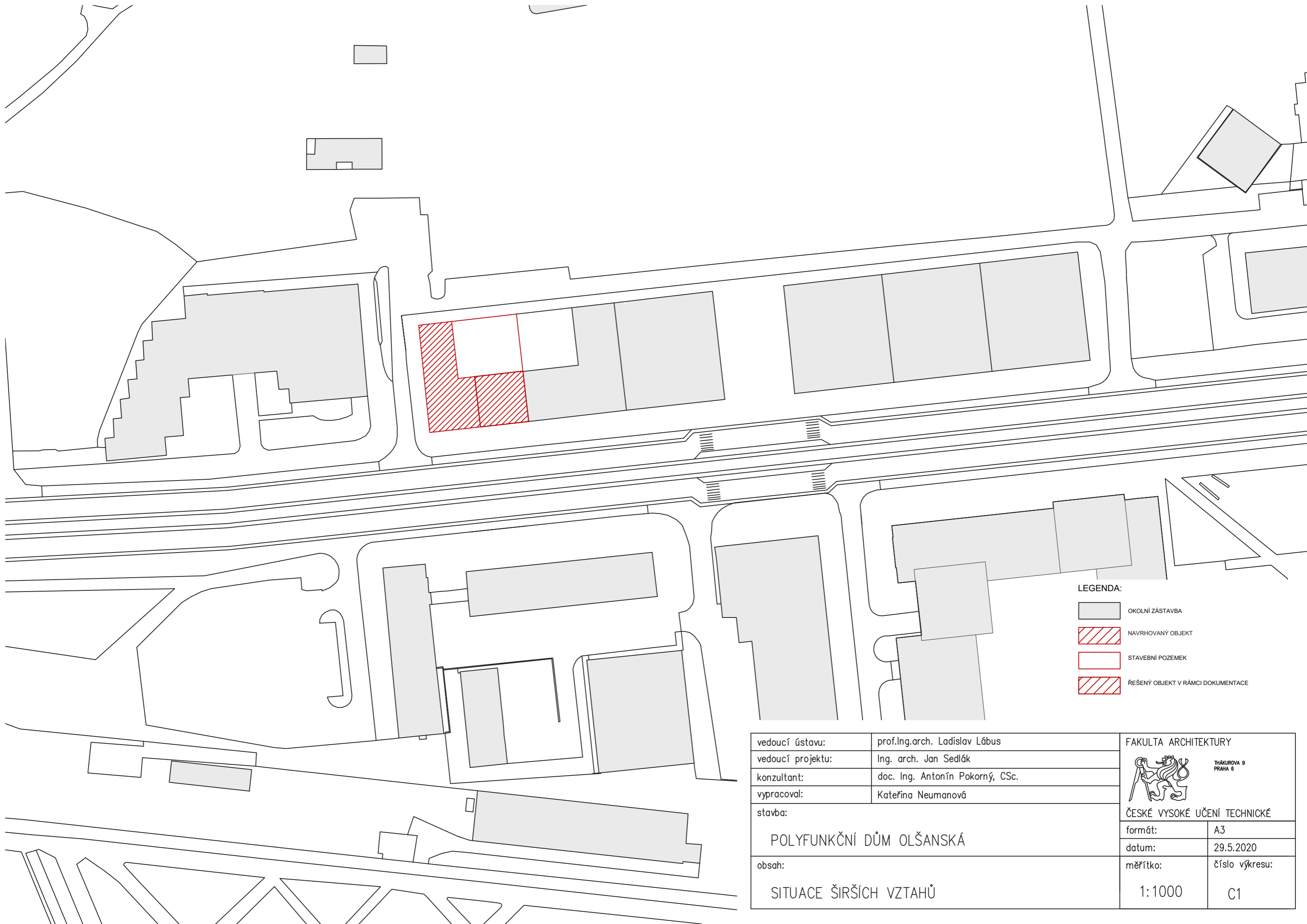
C SITUAČNÍ VÝKRESY





Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Vypracovala: Kateřina Neumanová


SITUAČNÍ VÝKRESY

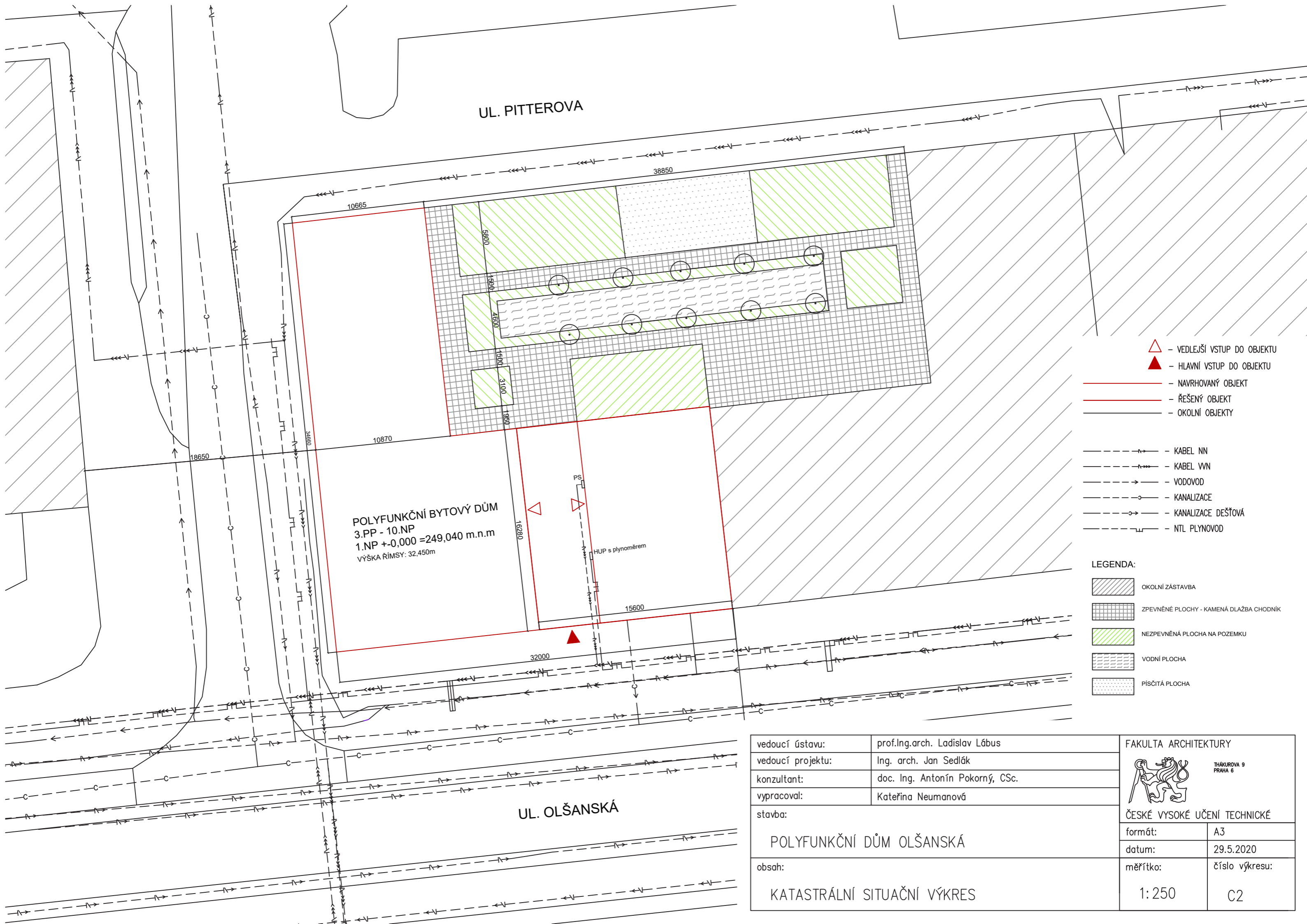
OBSAH:

- C.1 Situace širších vztahů
- C.2 Katastrální situační výkres



- LEGENDA:**
-  OKOLNÍ ZÁSTAVBA
 -  NAVRHOVANÝ OBJEKT
 -  STAVEBNÍ POZEMEK
 -  ŘEŠENÝ OBJEKT V RÁMCI DOKUMENTACE

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ		1:1000	C1



UL. PITTEROVA

POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM
3.PP - 10.NP
1.NP +/-0,000 =249,040 m.n.m
VÝŠKA ŘÍMSY: 32,450m

UL. OLŠANSKÁ

- VEDLEJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- OKOLNÍ OBJEKTY

- KABEL NN
- KABEL WN
- VODOVOD
- KANALIZACE
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- NTL PLYNOVOD

LEGENDA:

- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - KAMENÁ DLAŽBA CHODNÍK
- NEZPEVNĚNÁ PLOCHA NA POZEMKU
- VODNÍ PLOCHA
- PÍSCITÁ PLOCHA

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracoval:	Kateřina Neumanová
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ
obsah:	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

FAKULTA ARCHITEKTURY	
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
formát:	A3
datum:	29.5.2020
měřítko:	číslo výkresu:
1:250	C2



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Konzultant: Ing. Vladimír Jirka, Ph.D
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 Technická zpráva

- D.1.1.1 Účel objektu
- D.1.1.2 Architektonické, materiálové, funkční a dispoziční řešení objektu
- D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.4 Konstrukční a technické řešení objektu
- D.1.1.5 Stavební fyzika
- D.1.1.6 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- D.1.1.7 Dopravní řešení
- D.1.1.8 Seznam použitých podkladů

D.1.2 Výkresová část

- D.1.2.1 Půdorys základů
- D.1.2.2 Půdorys 3PP
- D.1.2.3 Půdorys 1PP
- D.1.2.4 Půdorys 1NP
- D.1.2.5 Půdorys 2NP
- D.1.2.6 Půdorys 3NP
- D.1.2.7 Půdorys 7NP
- D.1.2.8 Půdorys 8NP
- D.1.2.9 Půdorys 9NP
- D.1.2.10 Půdorys 10NP
- D.1.2.11 Půdorys střechy
- D.1.2.12 Řez A-A' příčný
- D.1.2.13 Řez B-B' podélný
- D.1.2.14 Pohled jižní
- D.1.2.15 Pohled severní
- D.1.2.16 Detail římsy, Detail atiky
- D.1.2.17 Detail okna v návaznosti na terén, Detail parapetu
- D.1.2.18 Detail terasy v návaznosti na OP, Detail ukotvení zábradlí
- D.1.2.19 Detail základů
- D.1.2.20 Skladby podlah
- D.1.2.21 Skladby stěn
- D.1.2.22 Tabulka dveří
- D.1.2.23 Tabulka oken
- D.1.2.24 Tabulka klempířských prvků a zámečnických konstrukcí

D.1.1 Technická zpráva

D.1.1.1 Účel objektu

Řešený objekt je polyfunkční bytový dům. Pozemek se nachází v Praze na Žižkově. Objekt je součástí nově navrhovaného bytového komplexu na hlavní ulici Olšanská. Komplex kromě bytové funkce do okolí přináší i řadu nových služeb (kavárny, květinářství, obchody, restaurace..).

Dům má 10 nadzemních a 3 podzemní podlaží. V podzemních podlažích jsou navrženy hromadné garáže, technické místnosti a sklepy. V prvních dvou patrech, tvořících uliční parter se nachází nebytové prostory, ve zbylých osmi jsou navrženy byty. Všechny komerční prostory jsou přístupné z pasáže.

Pro bytovou část objektu jsou navrženy dvě hlavní domovní schodiště.

Spolu s novým objektem vzniká pobytový vnitroblok.

D.1.1.2 Architektonické, materiálové, funkční a dispoziční řešení objektu

Urbanistické řešení

Parcela se nachází na hlavní ulici Olčasná na Žižkově.

Současně byl urbanisticky navržen komplex devíti nových bytových domů.

Výška objektu byla zvolena tak, aby výrazně nepřevyšovala okolní uliční zástavbu. Celý komplex má pevně stanovenou výšku atiky - 32,600m, která je u všech domů ve stejné výšce. Dům má půdorysně podobu písmene L. Jednotlivá patra postupně ustupují a tvoří terasy. Hlavním důvodem stupňování bylo získat dobré světelné podmínky.

Společně se stavbou vzniká na parcele nový vnitroblok (polouzavřený prostor) pro obyvatele domu.

Architektonické řešení

Cílem bylo vytvořit nový bytový komplex v rušné a velmi frekventované oblasti Žižkova. Olšanská třída tvoří hlavní osu směřující do centra. Celkové řešení zahrnuje i úpravu samotné hlavní ulice. Záměrem bylo ji zvelebit a dát jí residenční charakter. Po obou stranách ulice bude vysazena platanová alej, budou vybudována nová podélná stání, vznikne zde cyklostezka a chodníky se rozšíří.

Samostatný objekt se skládá z jedné kompaktní hmoty. Dominantním prvkem je průchozí pasáž, která opticky púlí objekt na dvě části.

Uliční parter ve kterém se nachází nebytové prostory je vizuálně odělen velkými výkladními okny, od běžných bytových podlaží. Fasáda bytových pater je řešena rastrem, který tvoří římsy a pilastry, do tohoto rastru jsou ukládána symericky okna.

Funkční a dispoziční řešení

Objekt je rozdělen do tří hlavních částí s odlišnou funkcí. V nejvyšších podlažích jsou umístěny byty (10.NP-3.NP). V přízemí a v druhém patře se nachází komerční prostory (cukrárna, květinářství, kancelářské prostory). V podzemních podlažích jsou technické místnosti, sklepy a hromadné garáže. Dispoziční řešení bytů je dáno přístupem ze schodišťové haly (jádra) a orientací na světové strany. Většina bytů je orientována jih-sever. Obývací pokoje a kuchyně směřují na jih (mají vhodné světelné podmínky), ložnice a šatny jsou naopak umístěny na sever.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Do objektu se vstupuje přes pasáž. Všechny vstupy (do nebytových prostorů i obytných) jsou řešeny bezbariérově. Minimální šířka dveří je 900mm. Skleněné dveřní výplně budou cháněny do výšky 400mm tak, aby nedošlo k jejich poškození vozíčkem. V přízemí jsou navrženy bezbariérové toalety (jedny pro provoz cukrárny, druhé pro restauraci).

Ve schodišťové hale je umístěn evakuační výtah s vnitřním rozměrem 1200x1500 mm, šířka dveří je 900 mm. Manipulační prostor před výtahem splňuje minimální velikost 1,5 x 1,5 m v každém nástupním podlaží objektu. V podzemních garážích se nachází další dva výtahy s velikostí kabin 1400x1500 mm a 1100 x 1400 mm, přičemž každý obsluhuje jinou úroveň polorampy.

Vstupní dveře do všech bytů jsou široké 900mm a mají práh výšky 20 mm.

Ostatní dveře v bytech jsou řešeny jako bezprahové.

D.1.1.4 Konstrukční a technické řešení objektu

Nosné svislé konstrukce

Konstrukční systém je kombinovaný železobetonový monolitický. Obvodová stěna tl.300mm (v 1. a 2.NP) a 200mm (3.NP-10.NP).V podzemních garážích je navržen sloupový systém se sloupy o rozměru 400 x 400 mm a nosné stěny tl. 200mm.

Ztužujícím prvkem je schodišťové jádro ve střední části objektu. U ŽB stěn je zvolena třída betonu C 20/25, u sloupů beton třídy C 45/55.

Dělicí nenosné konstrukce

Vnitřní nenosné dělicí konstrukce jsou vyzděné z cihel Porothem tl.

140 mm. V koupelnách jsou instalační sádkokartonové přízdívky tl. 150 mm.

Nosné vodorovné konstrukce

Pro všechna podlaží jsou navrženy monolitické železobetonové stropní desky tl. 240mm. Tloušťka střešní desky je rovněž tl. 240mm. U přechodu stropní desky z interiéru do exteriéru lodžie a balkonu je použito systémové řešení Shöck Isocorb k přerušení tepelných mostů. Třída betonu u stropních desek 30/35

Vertikální komunikace

Hlavní domovní schodiště navržené jako CHÚC, je tvořeno prefabrikáty schodišťových ramen, která jsou pružně osazena na ozub na monolitické železobetonové podesty. Z důvodu odlišné konstrukční výšky je mezi prvním a třetím nadzemním podlažím schodiště trojramenné, ve vyšších patrech pokračuje pouze jako dvouramenné. Schodiště vedoucí z garáží (3.PP -1.NP) je navrženo jako monolitické ŽB, vetknuté do boční monolitické ŽB stěny. Monolitické je taktéž schodiště uprostřed pasáže spojující první a druhé nadzemní patro.

Obvodový plášť

Obvodový plášť je navržen jako provětrávaná fasáda. Obvodové stěny tvoří nosný železobeton tl. 300, 200 mm. Jsou zatepleny vrstvou izolace z minerální vaty Isover tl. 160 mm. Skrz tepelnou izolaci budou upevněny kotvy nesoucí hliníkový rošt, na který bude zavěšena nosná desky stoventec. Na tuto nosnou desku bude položena systémová vější omítka. Aby byl parter opticky oddělen od bytové části domu jsou zde jako obklad použity kamenné mramorové desky tl. 20 mm. Mezi fasádním obkladem a tepelnou izolací bude provětrávaná mezera tl. 40 mm.

Střešní plášť

Zastřešení objektu je tvořeno ŽB monolitickou deskou tl. 240 mm. Střecha je tepelně izolována izolací ISOVER tl. 200 mm a hydroizolovaná samolepícími modifikovanými asfaltovými pásy. Plochá střecha je pomocí vylehčeného betonu vyspádovaná a odvodněna střešními vpustěmi.

D.1.1.5 Stavební fyzika

Tepelná technika

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla platné normy ČSN 73 0540-2. Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění. V podzemních podlažích jsou stěny izolovány do zámrazné hloubky tepelnou izolací z XPS tl. 150mm. Obvodové stěny objektu jsou zatepleny vrstvou minerální vaty tl.160mm.

Osvětlení

Návrh umělého osvětlení není součástí obsahu zpracované dokumentace.

Oslunění

Všechny byty splní požadavek na oslunění. Ve dne 1. března je proslunění plochy nejméně jedné třetiny součtu všech podlahových ploch obytných místností větší než 90 minut.

Akustika

Konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty dle ČSN 730532. Základní požadovaná hodnota zvukové izolace mezi obytnou místností jednoho bytu a místností bytu druhého, je pro stěny i stropy $R'w = 53$ dB. Nosné ŽB stěny tl. 200 mm mají vzduchovou neprůzvučnost $Rw = 59$ dB. U podlah je kročejová neprůzvučnost zajištěna návrhem těžkých plovoucích podlah s vloženou kročejovou izolací z EPS.

D.1.1.6 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany

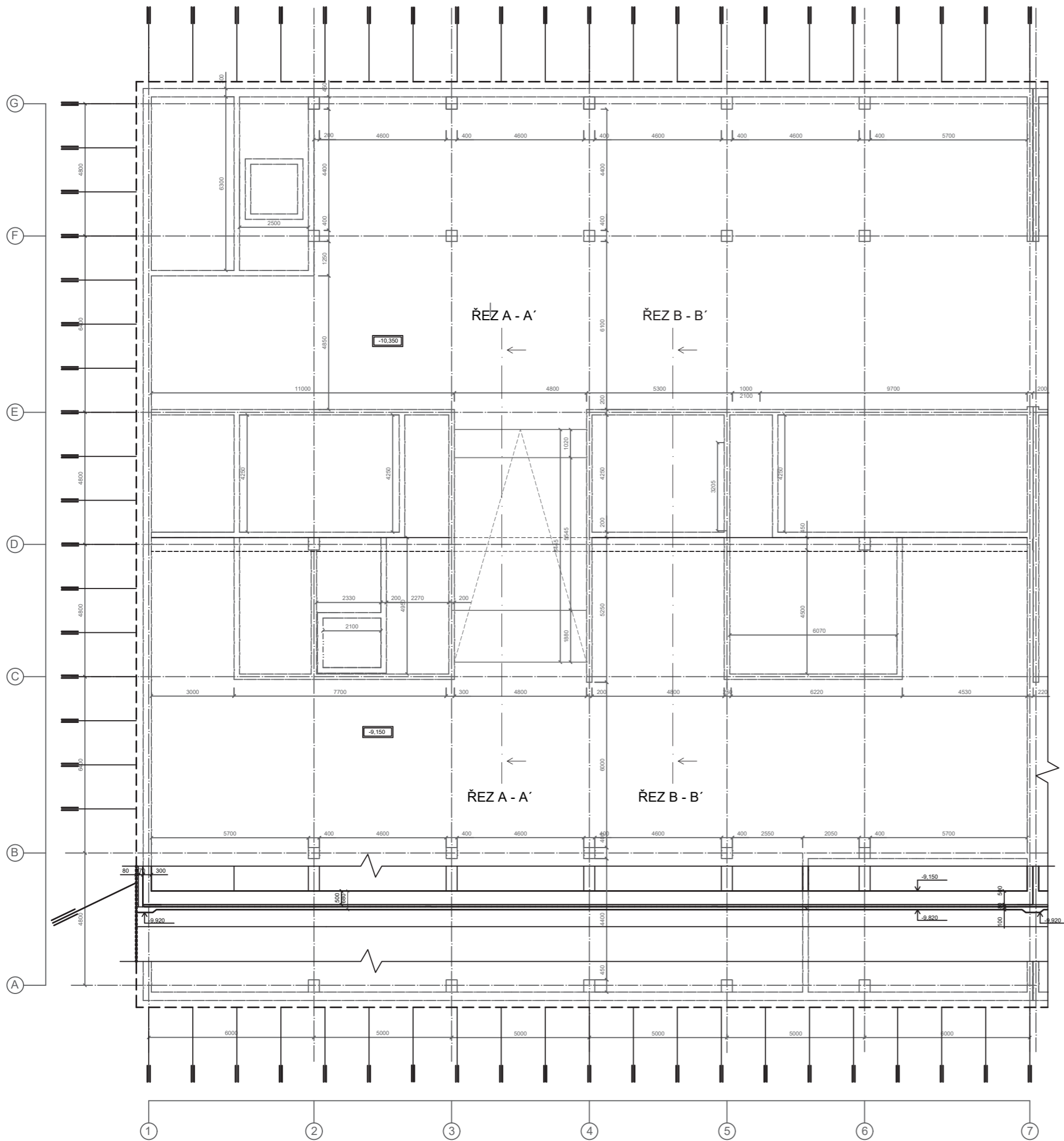
Objekt svým provozem negativně neovlivňuje okolní životní prostředí. Odpad bude skladován v odpadové místnosti (přímo větrané) umístěné v přízemí. Místnost s odpadem bude přístupná z vnitrobloku. Během výstavby bude kladen důraz na ochranu životního prostředí.

D.1.1.7 Dopravní řešení

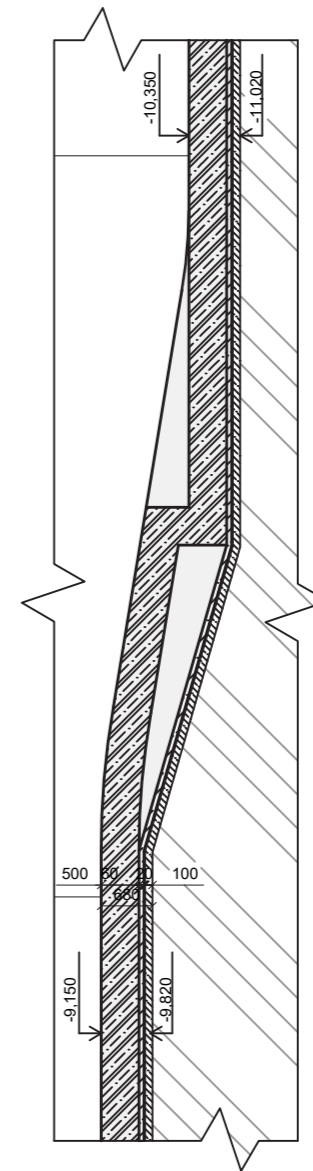
Příjezd k objektu je možný po dvouproude komunikaci v ulici olšanská. Na hlavní ulici jsou vybudována nová odstavná stání. Hromadné garáže jsou navrženy pro dva nezávyslé bytové domy a nachází se tak na dvou stavebních parcelách. Vjezd i výjez je samostatný a je navržen z vedlejší ulice Pitterova. V garážích je celkem 110 běžných stání a 16 bezbariérových (pro jeden bytový dům - 55 a 8).

D.1.1.10 Seznam použitých podkladů

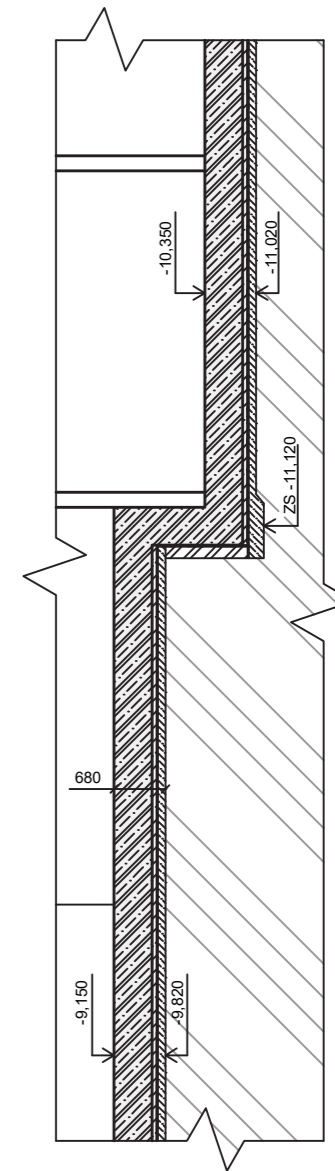
- [1] vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- [2] vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [3] nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v ;
hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)
- [4] ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov




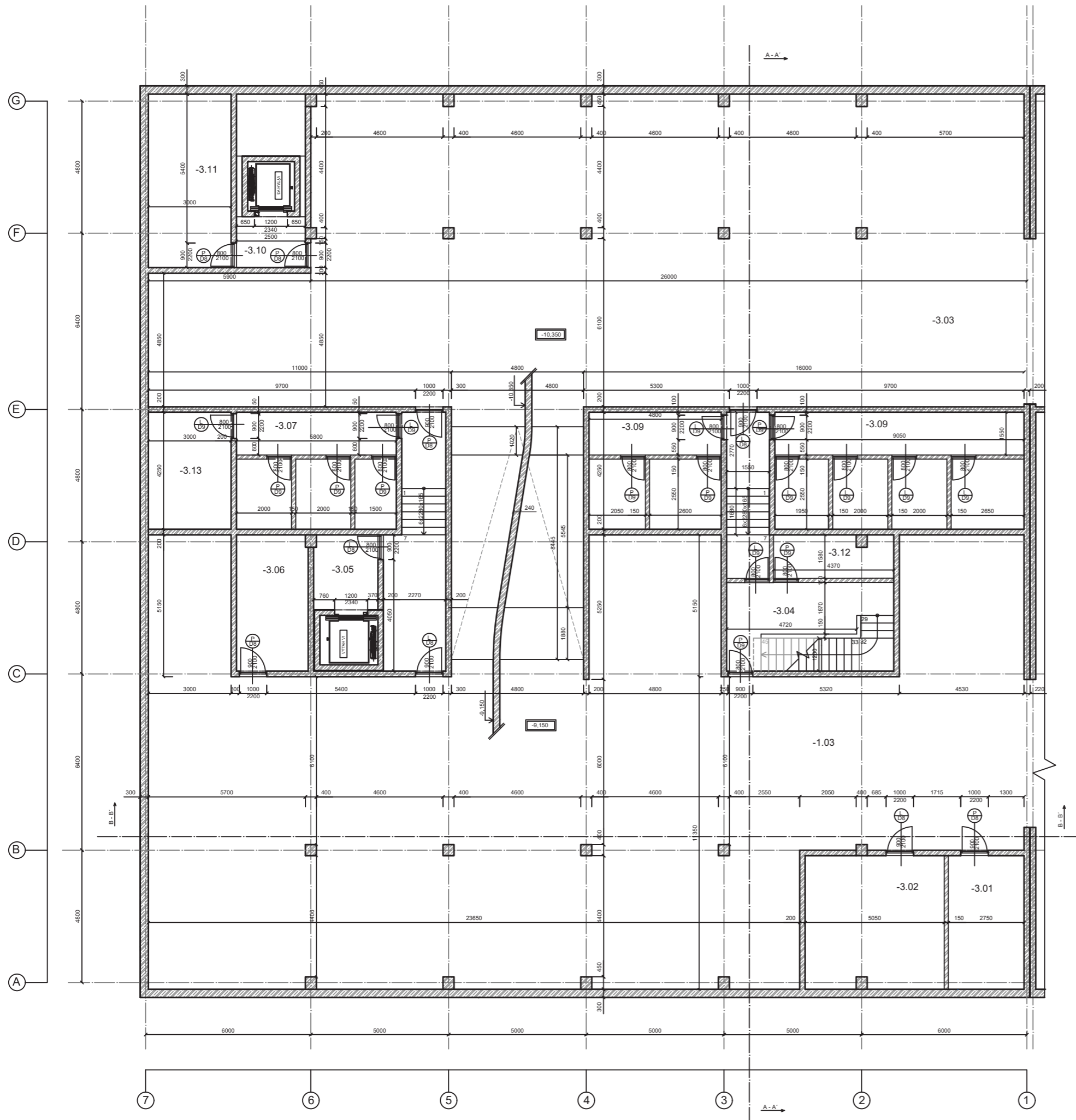
ŘEZ A - A'



ŘEZ B - B'





vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  MĚSTSKÁ PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát: A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum: 3.4.2020
obsah:	PŮDORYS ZÁKLADŮ	měřítko: číslo výkresu: 1:150 D.1.2.1




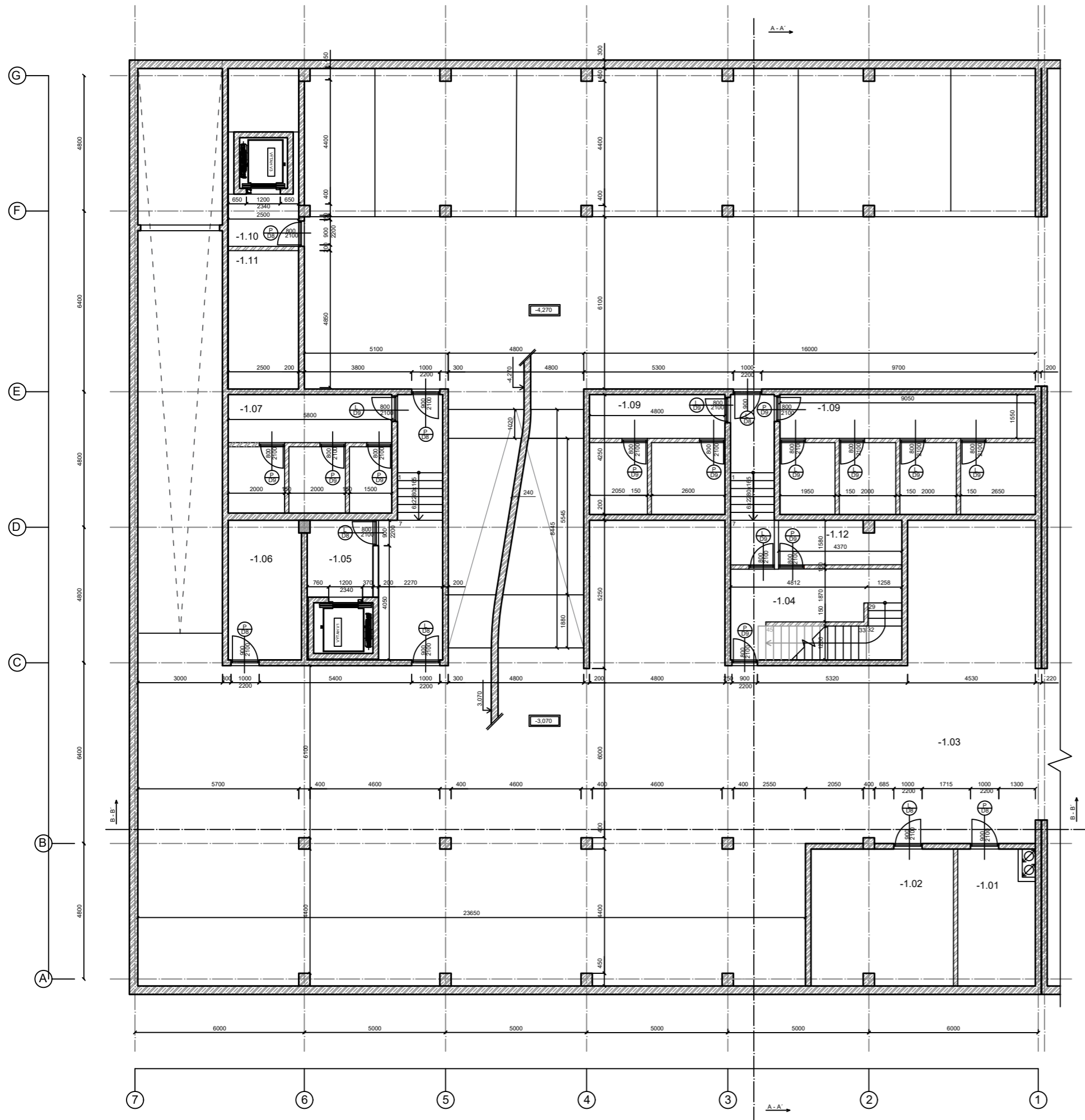
TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.PP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
-3.01	AKUMULAČNÍ JÍMKA	13,34	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.02	VZDUCHOTECHNIKA	24,49	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.03	GARÁŽE	751,696	EPOXIDOVÁ STĚRKA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.04	SCHODIŠTĚVÁ HALA	17,94	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.05	VÝTAHOVÁ HALA	11,53	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	12,87	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.07	SKLEPNÍ KÓJE	24,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.08	SKLEPNÍ KÓJE	20,18	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.09	SKLEPNÍ KÓJE	38,68	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.10	VÝTAHOVÁ HALA	15,75	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.11	SKLEPNÍ KÓJE	12,25	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-3.12	ÚKLID	6,74	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA

LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM

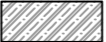

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  <small>TRAVNICKÁ 13 PRAHA 6</small>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	PŮDORYS 3.PP	číslo výkresu: D.1.2.2
formát:	A3	
datum:	3.4.2020	
měřítko:	1:150	




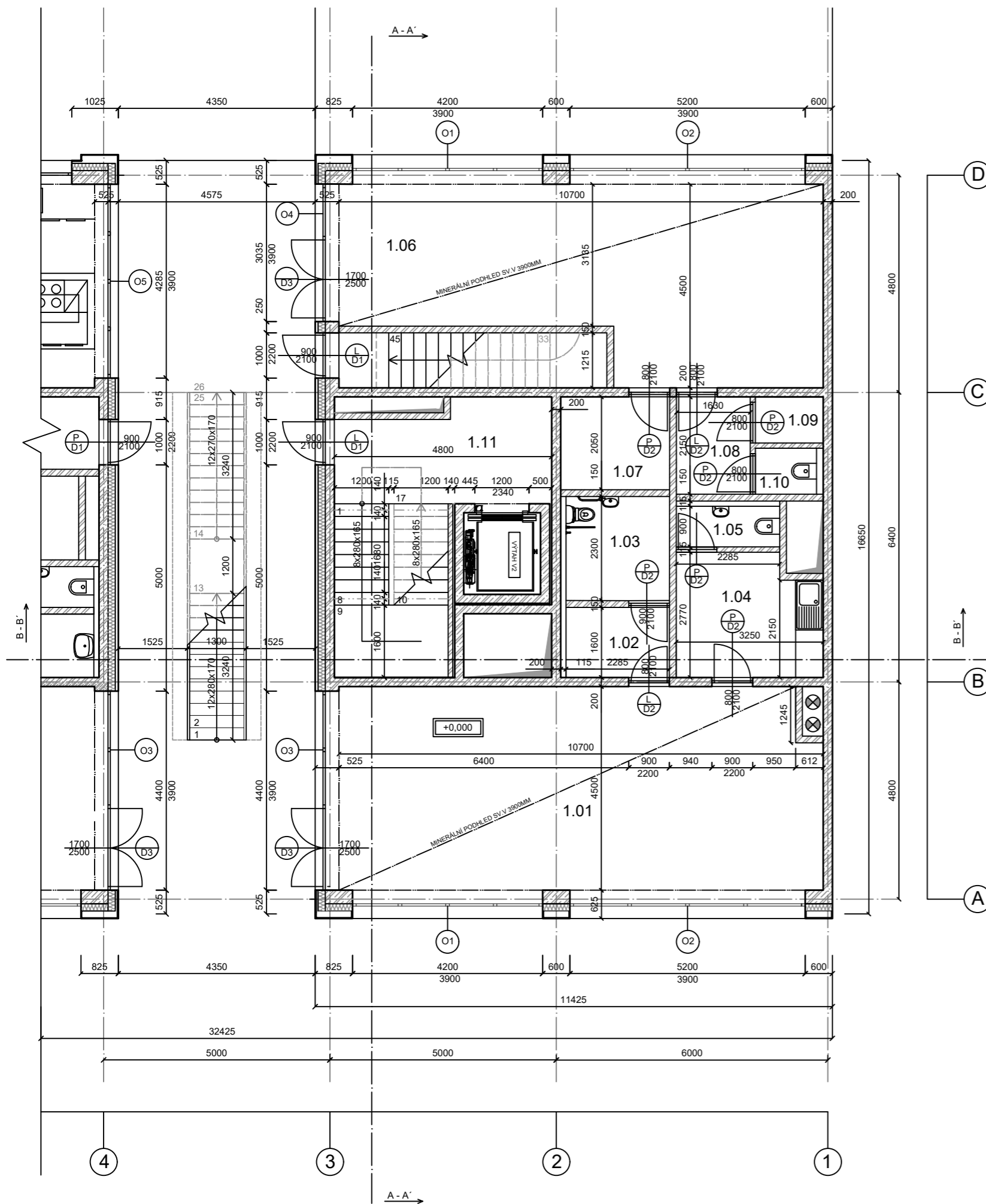
TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
-1.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,34	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.02	VZDUCHOTECHNIKA	24,49	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.03	GARÁŽE	751,696	EPOXIDOVÁ STĚRKA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.04	SCHODIŠTOVÁ HALA	17,94	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.05	VÝTAHOVÁ HALA	11,53	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	12,87	CEMENTOVÝ POTĚR	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.07	SKLEPNÍ KÓJE	24,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.08	SKLEPNÍ KÓJE	20,18	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.09	SKLEPNÍ KÓJE	38,68	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.10	VÝTAHOVÁ HALA	15,75	BETONOVÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.11	SKLEPNÍ KÓJE	12,25	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA
-1.12	ÚKLID	6,74	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŽB STĚNA	ŽB STĚNA

LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDÍVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM

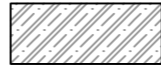

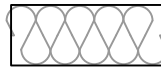
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát: A3
obsah:	PŮDORYS 3.PP	datum: 3.4.2020
		měřítko: 1:150
		číslo výkresu: D.1.2.3




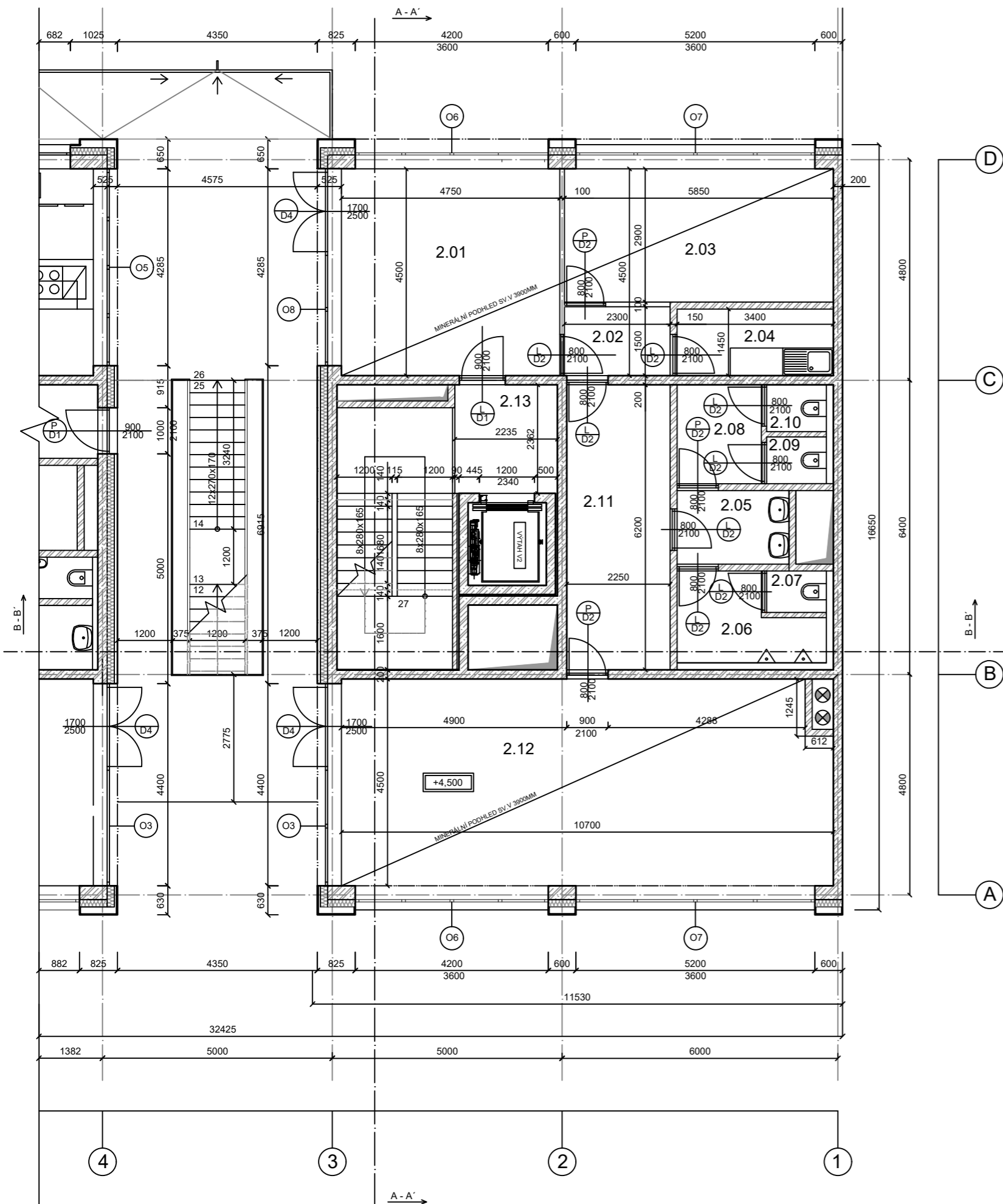
TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
1.01	CUKRÁRNA	49,3	PUR STĚRKA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
1.02	PŘEDSÍŇ WC	3,45	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMIC. OBKLAD	OMÍTKA
1.03	WC	5,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMIC. OBKLAD	OMÍTKA
1.04	ZÁZEMÍ	10,92	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMIC. OBKLAD	OMÍTKA
1.05	WC	2,05	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMIC. OBKLAD	OMÍTKA
1.06	KVĚTINÁŘSTVÍ	40,91	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
1.07	ZÁZEMÍ	4,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
1.08	PŘEDSÍŇ WC	36,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
1.09	ÚKLID	1,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
1.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
1.11	SCHODIŠŤOVÁ HALA	19,6	BETONOVÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
1.12	PASÁŽ	72,5	BETONOVÁ DLAŽBA	KAMENNÝ OBKLAD	OMÍTKA

LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
-  TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

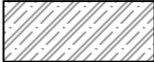


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	PŮDORYS 1.NP	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3 datum: 3.4.2020 měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.1.2.4




TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
2.01	RECEPCE	22,09	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
2.02	PŘEDSÍŇ	3,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
2.03	JEDNACÍ MÍSTNOST	16,88	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
2.04	KUCHYŇKA	10,92	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
2.05	PŘEDSÍŇ WC	3,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.06	WC MUŽI	4,96	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.07	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.08	WC ŽENY	3,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.09	WC	1,35	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.10	WC	1,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
2.11	CHODBA	13,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
2.12	KANCELÁŘ	49,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA, SDK PODHLED
2.13	EVAKUAČNÍ PROSTOR	5,13	BETONOVÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA

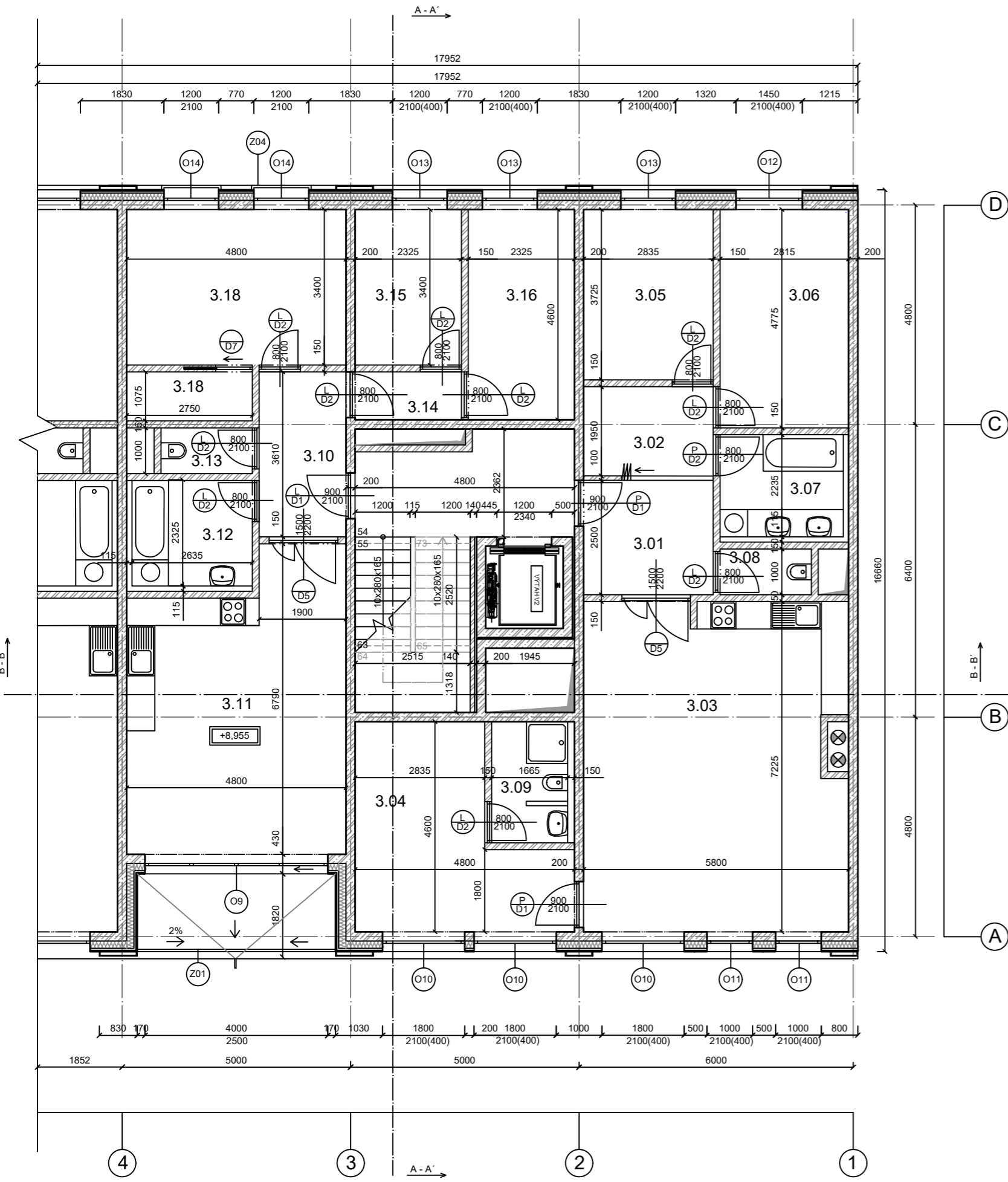
LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
-  TEPelná IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THAKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3	
	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ datum: 3.4.2020	
obsah:	PŮDORYS 2.NP měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.1.2.5	

TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
3.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	7,23	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.02	ŠATNA	5,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.03	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.04	LOŽNICE	15,4	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.05	DĚTSKÝ POKOJ	10,54	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.06	DĚTSKÝ POKOJ	13,27	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.07	KOUPELNA	6,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.08	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.09	KOUPELNA	4,05	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.10	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	6,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.11	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.12	KOUPELNA	5,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.13	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
3.14	PŘEDSÍŇ	7,3	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.15	DĚTSKÝ POKOJ	9,0	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.16	DĚTSKÝ POKOJ	15,33	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.18	LOŽNICE	15,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
3.18	ŠATNA	2,94	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA



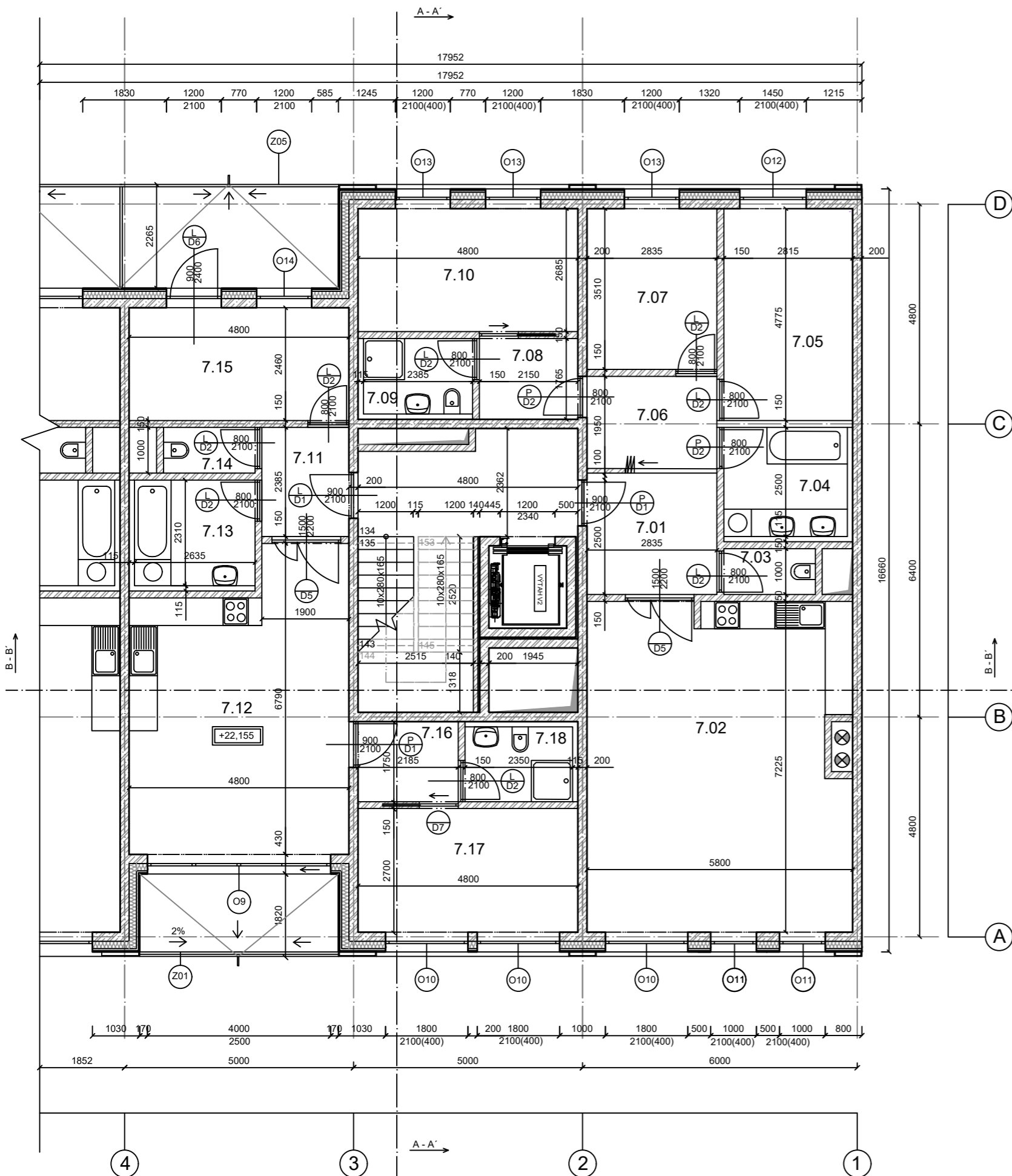
LEGENDA MATERIÁLŮ :

	ŽELEZOBETON C20/25		ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
	TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM		

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
obsah:	PŮDORYS 3.NP	datum:	3.4.2020
		měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.1.2.6

TABULKA MÍSTNOSTÍ 7.NP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
7.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	7,23	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.02	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.03	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.04	KOUPELNA	6,03	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.05	DĚTSKÝ POKOJ	12,74	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.06	ŠATNA	5,70	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.07	DĚTSKÝ POKOJ	9,3	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.08	ŠATNA	3,74	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.09	KOUPELNA	3,97	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.10	LOŽNICE	12,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.11	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.12	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.13	KOUPELNA	5,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.14	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
7.15	DĚTSKÝ POKOJ	11,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.16	ŠATNA	3,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.17	LOŽNICE	12,96	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
7.18	KOUPELNA	3,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA



LEGENDA MATERIÁLŮ :

	ŽELEZOBETON C20/25		ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
	TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM		


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
obsah:	PŮDORYS 7.NP	datum:	3.4.2020
		měřítko:	číslo výkresu:
		1:100	D.1.2.7


TABULKA MÍSTNOSTÍ 8.NP


OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
8.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	7,23	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.02	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.03	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.04	KOUPELNA	6,03	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.05	DĚTSKÝ POKOJ	12,74	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.06	ŠATNA	5,70	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.07	DĚTSKÝ POKOJ	9,3	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.08	ŠATNA	3,74	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.09	KOUPELNA	3,97	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.10	LOŽNICE	12,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.11	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.12	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.13	KOUPELNA	5,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.14	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
8.15	DĚTSKÝ POKOJ	11,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.16	ŠATNA	3,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.17	LOŽNICE	12,96	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
8.18	KOUPELNA	3,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA

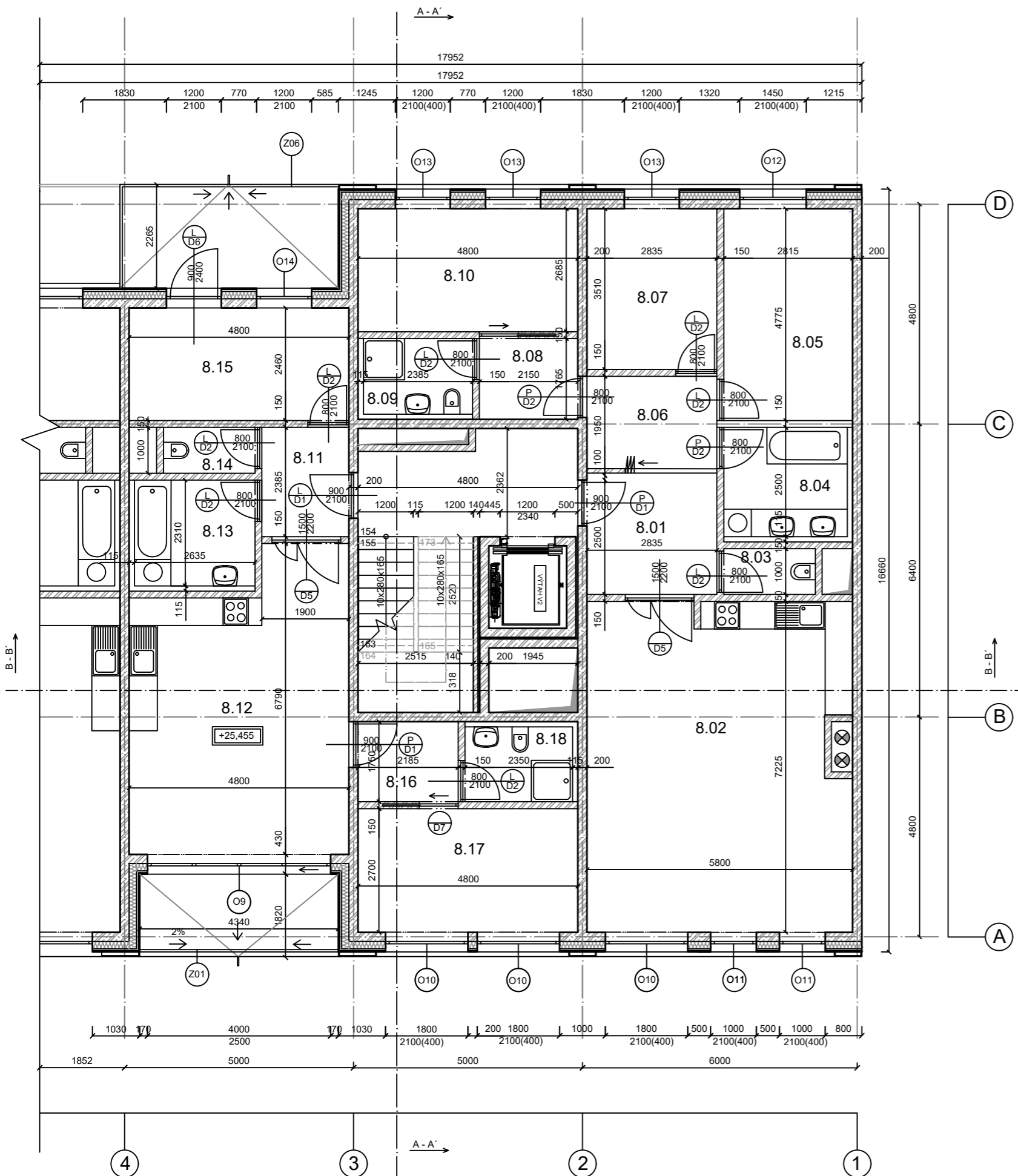
LEGENDA MATERIÁLŮ :

 ŽELEZOBETON C20/25

 ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM

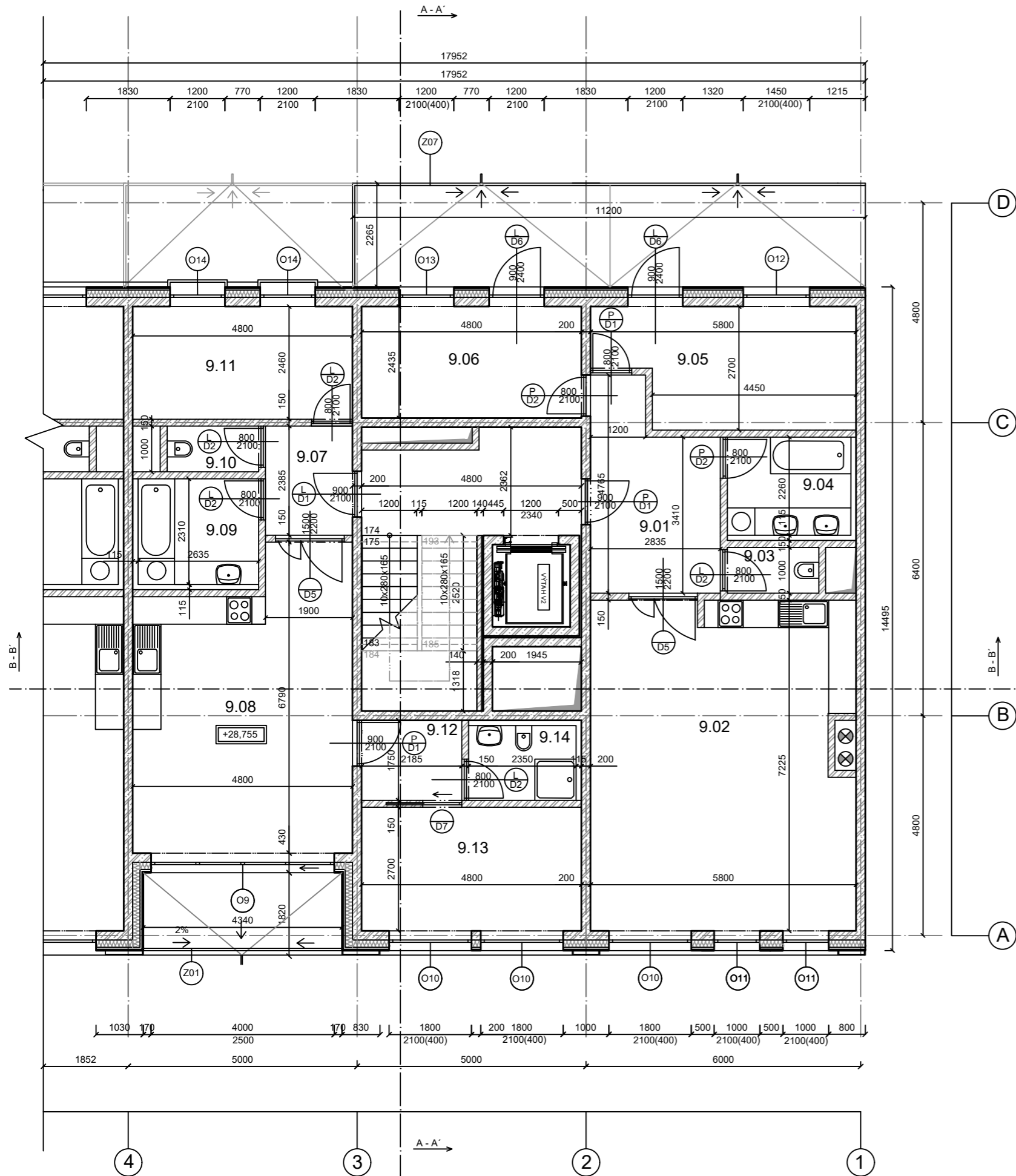
 TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3 datum: 3.4.2020	
obsah:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ PŮDORYS 8.NP	měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.1.2.8

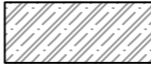

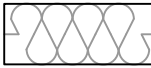



TABULKA MÍSTNOSTÍ 9.NP

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
9.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	11,29	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.02	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.03	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
9.04	KOUPELNA	5,78	KERAMICKÁ PODLAHA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
9.05	LOŽNICE	13,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.06	DĚTSKÝ POKOJ	11,68	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.07	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.08	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.09	KOUPELNA	5,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
9.10	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
9.11	DĚTSKÝ POKOJ	11,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.12	ŠATNA	3,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.13	LOŽNICE	12,96	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
9.14	KOUPELNA	3,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA



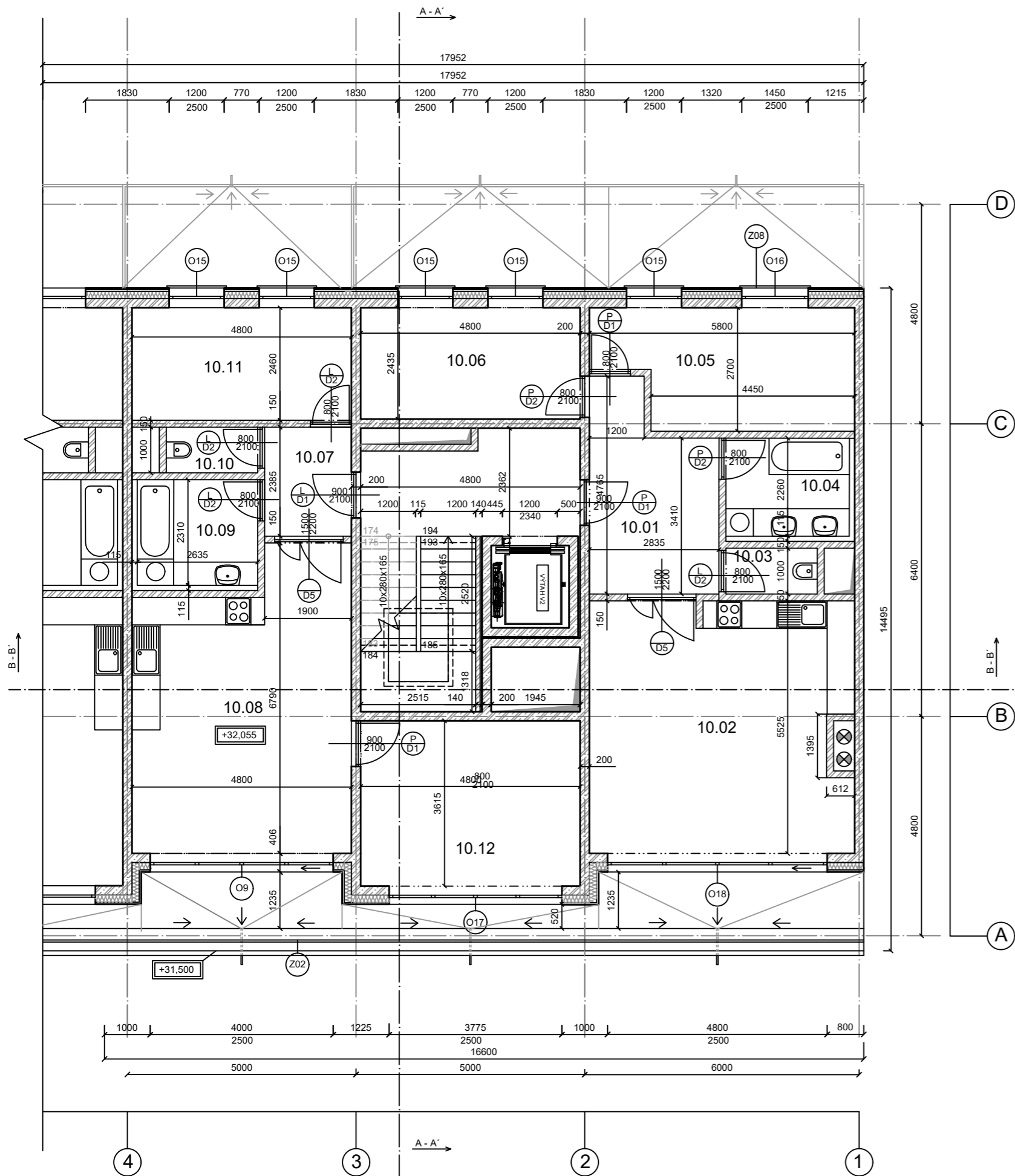
LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
-  TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6</p>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	<p>POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ</p>	
obsah:	<p>PŮDORYS 9.NP</p>	
	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
	formát:	A3
	datum:	3.4.2020
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.1.2.9


TABULKA MÍSTNOSTÍ 10.NP

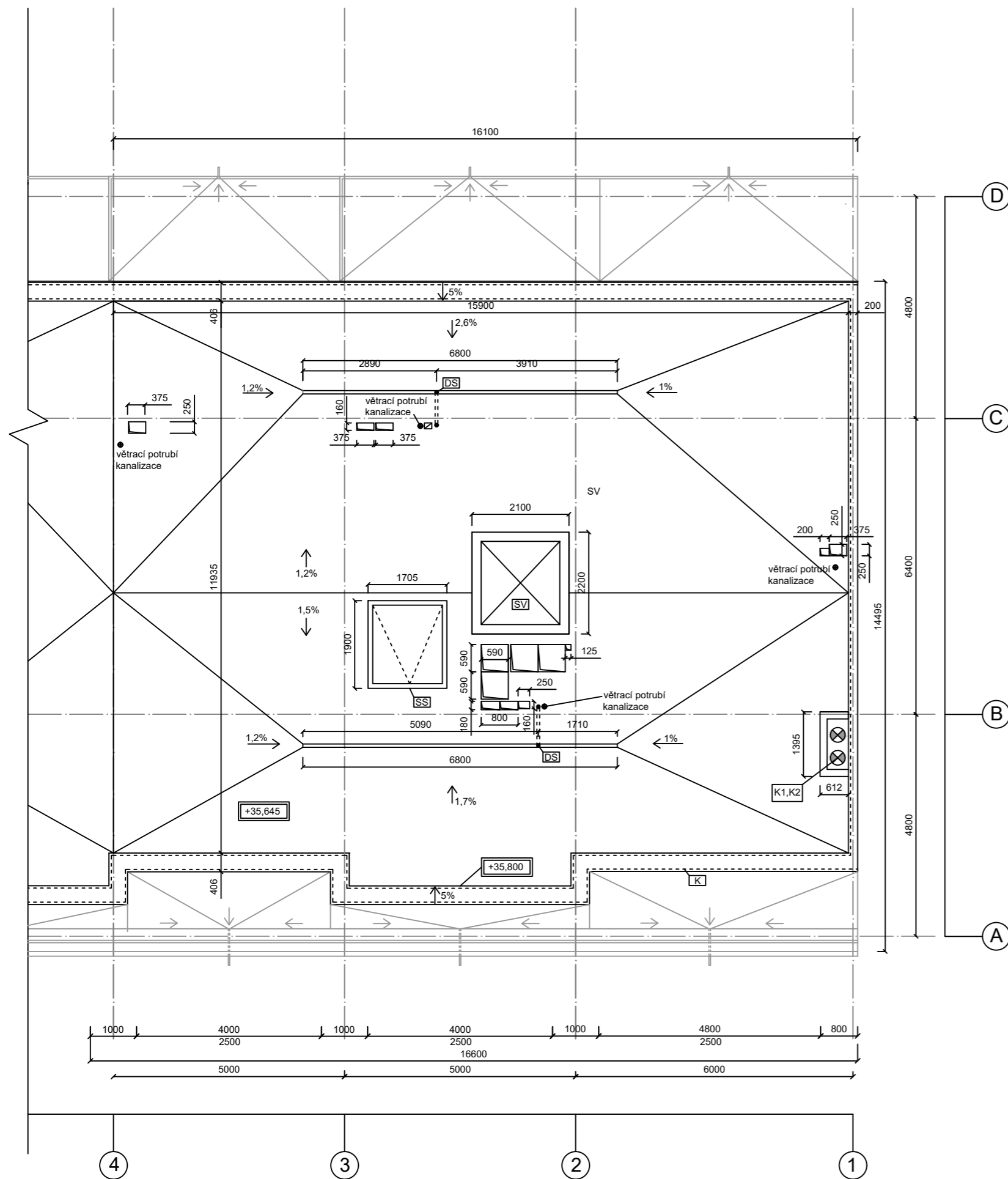
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	NÁŠLAPNÁ VRSTVA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
10.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	11,29	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.02	OBÝVACÍ POKOJ	31,2	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.03	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
10.04	KOUPELNA	5,78	KERAMICKÁ PODLAHA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
10.05	LOŽNICE	13,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.06	DĚTSKÝ POKOJ	11,68	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.07	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.08	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.09	KOUPELNA	5,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
10.10	WC	2,0	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	OMÍTKA
10.11	DĚTSKÝ POKOJ	11,7	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA
10.12	LOŽNICE	17,35	DŘEVĚNÁ PODLAHA	OMÍTKA	OMÍTKA



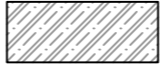

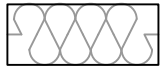
LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
-  TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	PŮDORYS 10.NP	
	formát:	A3
	datum:	3.4.2020
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.1.2.10




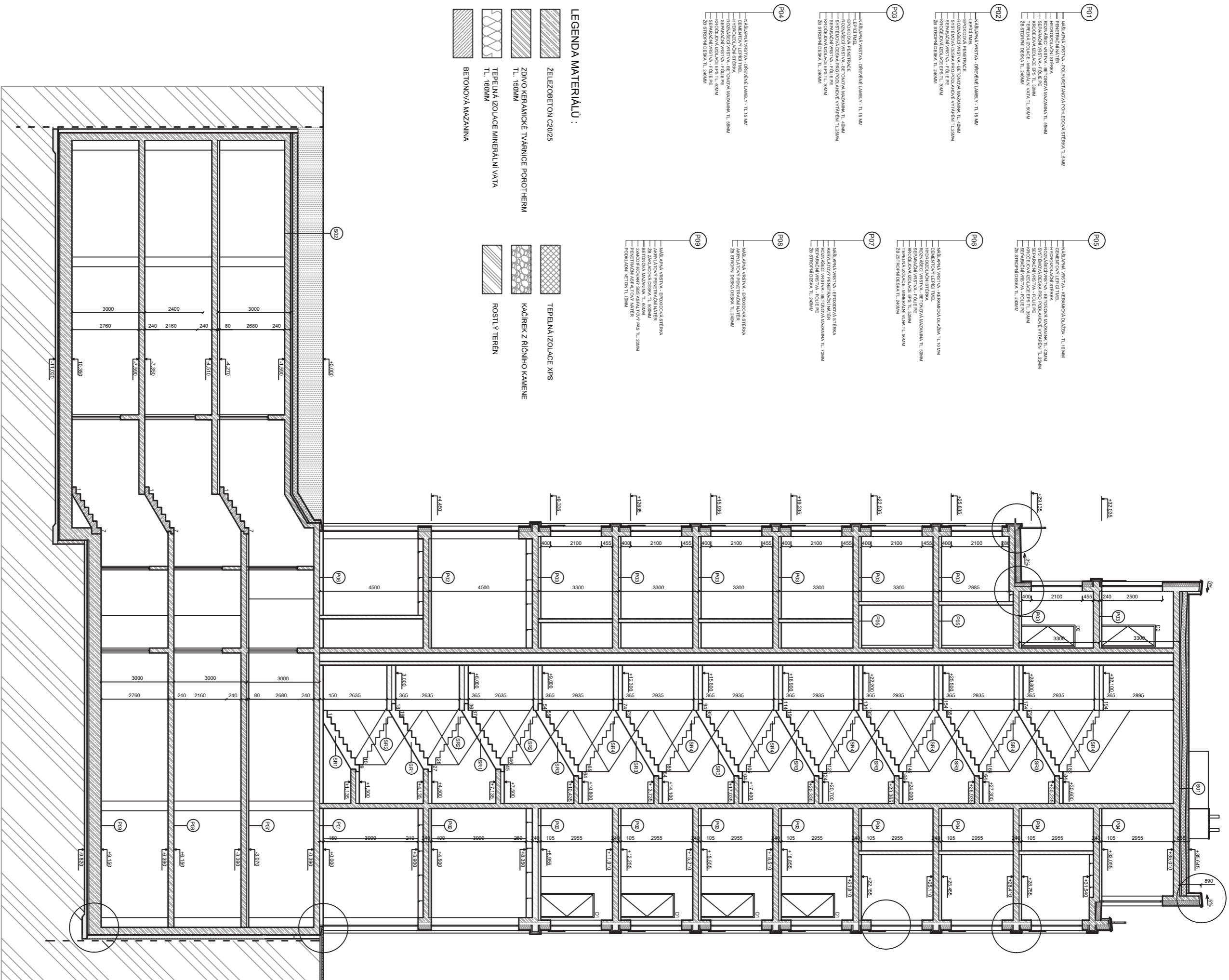
LEGENDA MATERIÁLŮ :

-  ŽELEZOBETON C20/25
-  ZDIVO KERAMICKÉ TVÁRNICE POROTHERM TL. 150MM
-  TEPelná IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

LEGENDA OZNAČENÍ :

- K1,K2 TŘÍVRSTVÝ KOMÍN
- DS DEŠŤOVÝ SVOD DN100
- SS STŘEŠNÍ SVĚTLÍK
- SV STROJOVNA VÝTAHU
- K KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY 
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	PŮDORYS STŘECHA	
	formát:	A3
	datum:	3.4.2020
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.1.2.11



- LEGENDA MATERIÁLŮ :**
- ZELEOBETON C20/25
 - ZDIVO KERAMICKÉ TVARNICE POROTHERM TL 150MM
 - TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL 160MM
 - BETONOVÁ MAZANINA
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - KÁČÍREK Z ŘÍČNÍHO KAMENE
 - ROSTLÝ TERÉN

- P01**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - POLYURETANOVÁ POKRÉVKOVÁ STĚNA TL 3MM
 - PŘEVLÁČNÍ MŮČKA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P02**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - OŘEŠNĚ LAMEL V - TL 15 MM
 - EPPOXIDOVÁ PŘEVLÁČKA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 40MM
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P03**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - OŘEŠNĚ LAMEL V - TL 15 MM
 - EPPOXIDOVÁ PŘEVLÁČKA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 40MM
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P04**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - OŘEŠNĚ LAMEL V - TL 15 MM
 - EPPOXIDOVÁ PŘEVLÁČKA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 40MM
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P05**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
 - ČERNÝ TVÝ LEPÍČNÍ
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 40MM
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P06**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
 - ČERNÝ TVÝ LEPÍČNÍ
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 50MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P07**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPPOXIDOVÁ STĚNA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 70MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P08**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPPOXIDOVÁ STĚNA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 70MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
- P09**
 - NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPPOXIDOVÁ STĚNA
 - KROVNÝCH VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL 70MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - FOLIE PE
 - ŠERPAČNÍ VĚŠTVA - VĚŠTVA TL 50MM
 - KROVNÝCH IZOLACE EPS TL 20MM

TABULKA PREFABRIKÁTŮ				
oznacení	SR1	SR2	SR3	SR4
L	2240	2240	2520	2520
B	1200	1200	1200	1200
H	1485	1485	1650	1650
objem	0,924m ³	0,924m ³	1,002m ³	1,002m ³
hmotnost	1848kg	1848kg	2004	2004
počet	24	24	18	18

vedoucí ústavu:	profing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITECTURY	
vedoucí projektu:	ing. arch. Jan Sedláč		
kontrolant:	ing. Vladimír Jirka Ph.D.		
vypisovatel:	Kateřina Neumannová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát: A3	
obsah:	ŘEZ PODELNÝ	datum: 3.4.2020	
		měřítko: číslo výkresu: 1:150	
			D.1.2.13

P01
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - KERAMICKÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 CEMENTOVÝ LEPICÍ TMĚL
 HYDROIZOLAČNÍ STĚNA
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM
 ŽE ŽITRONNÍ DESKA TL. 20MM

P02
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - VELEKOPRŮMĚRTOVÁ KERAMICKÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 CEMENTOVÝ LEPICÍ TMĚL
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P03
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - URBEDNÁ PODLAHA - TL. 15 MM
 BETONOVÁ VĚŠTVA - VELEKOPRŮMĚRTOVÁ
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 40MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P04
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - VELEKOPRŮMĚRTOVÁ KERAMICKÁ DĚLAŽBA - PROTISLUŠKOVÁ TL. 10 MM
 CEMENTOVÝ LEPICÍ TMĚL
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P05
 VELEKOPRŮMĚRTOVÁ PROTISLUŠKOVÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 CEMENTOVÝ LEPICÍ TMĚL
 HYDROIZOLAČNÍ STĚNA
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P06
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPKOVÁ STĚNA
 VELEKOPRŮMĚRTOVÁ KERAMICKÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 ROZDÍLNÁ VĚŠTVA - BETONOVÁ MAZANINA TL. 50MM
 KROČIDLOVÁ IZOLACE EPS TL. 30MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P07
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPKOVÁ STĚNA
 VELEKOPRŮMĚRTOVÁ KERAMICKÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

P08
 NÁŠLAPNÁ VĚŠTVA - EPKOVÁ STĚNA
 VELEKOPRŮMĚRTOVÁ KERAMICKÁ DĚLAŽBA - TL. 10 MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM
 ŽE STŘEPNÍ DESKA TL. 20MM

LEGENDA MATERIÁLŮ :

ZELEZOBETON C20/Z5

ZDÍVO KERAMICKÉ TVARICE POROTHERM TL. 150MM

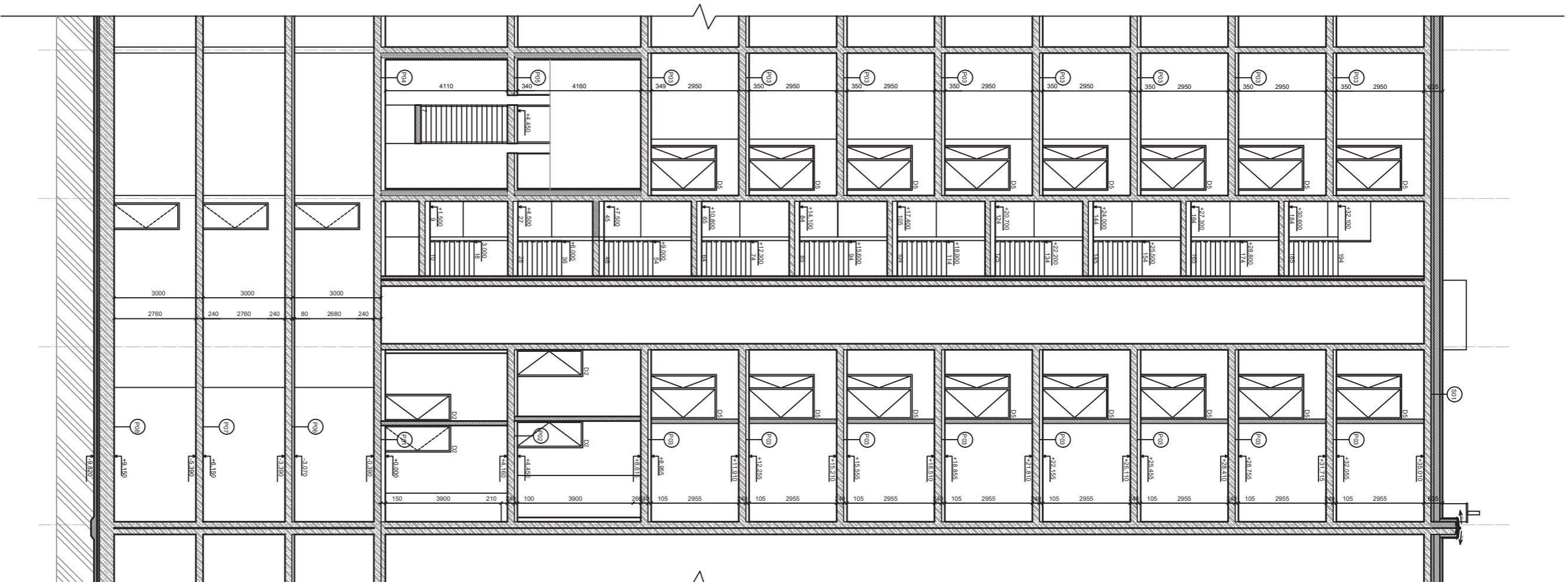
TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL. 160MM

BETONOVÁ MAZANINA

TEPELNÁ IZOLACE XPS

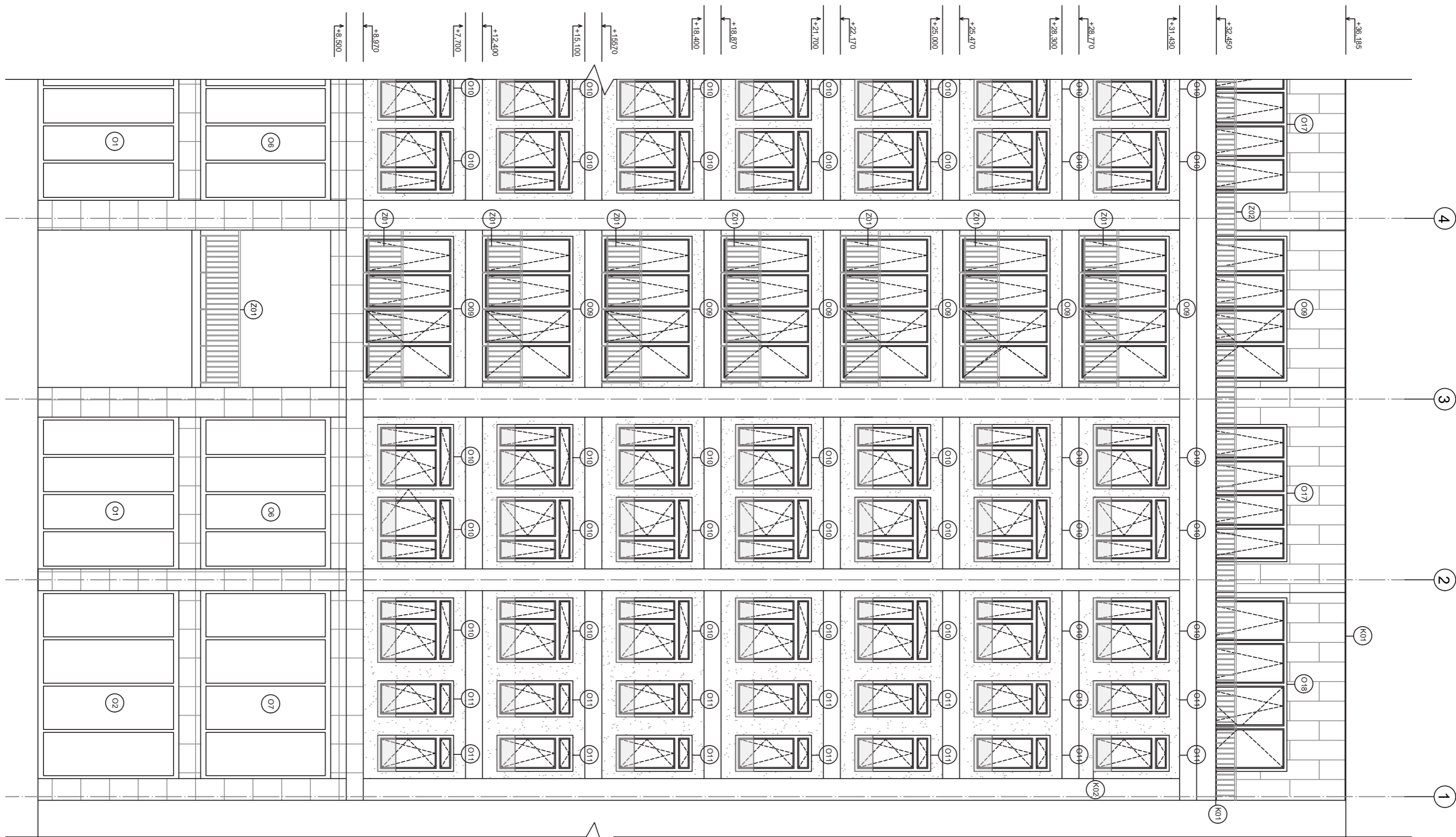
KÁČÍREK Z ŘÍČNÍHO KAMENE


ROSTLÝ TERÉN



TABULKA PREFABRIKÁTŮ				
oznacení	SR1	SR2	SR3	SR4
L	2240	2240	2520	2520
B	1200	1200	1200	1200
H	1485	1485	1650	1650
objem	0,924m ³	0,924m ³	1,002m ³	1,002m ³
hmotnost	1848kg	1848kg	2004	2004
počet	24	24	18	18

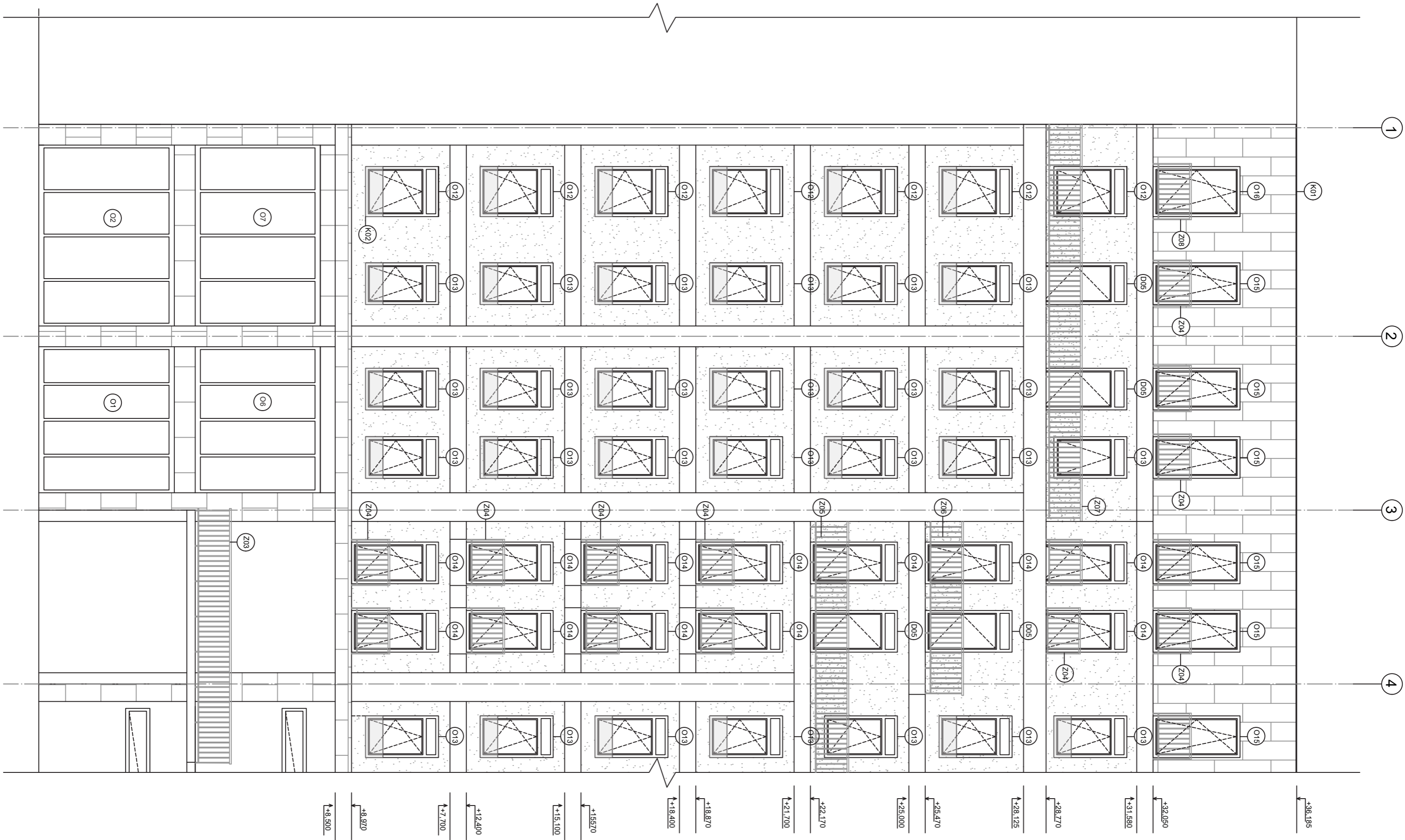
vedoucí ústavu:	profing.arch. Ludislav Lábus	FAKULTA ARCHITECTURY
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč	
konzultant:	Ing. Václav Jiráč, Ph.D.	
vypřevodil:	Kateřina Neumannová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:		formát: A3
POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		datum: 3.4.2020
obst: ŘEZ PODELNÝ		mřítko: číslo výřezu: D.1.2.13
		1:150



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	POHLED JIŽNÍ	formát: A3 datum: 3.4.2020 měřítka: číslo výkresu: 1:100 D.1.2.14

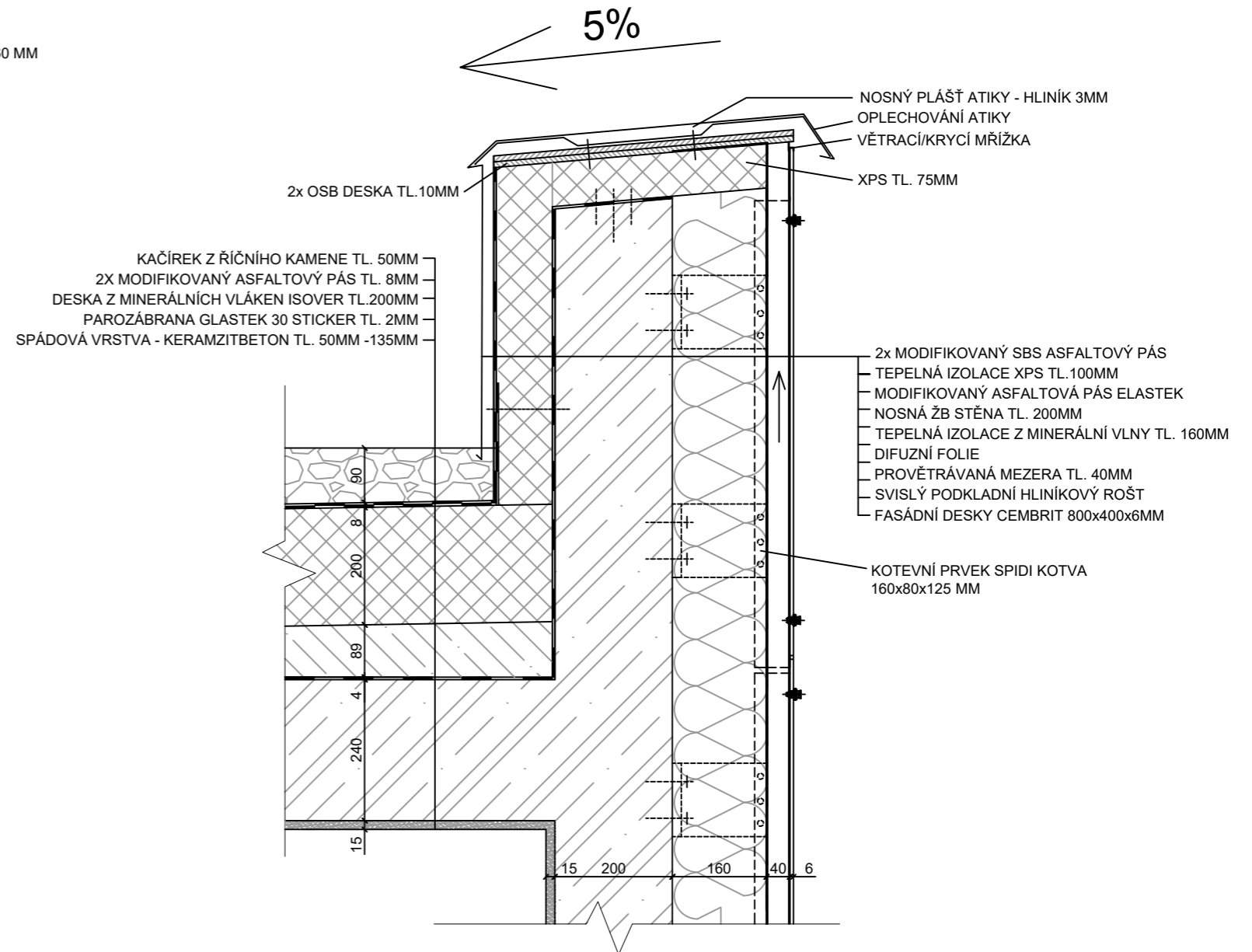
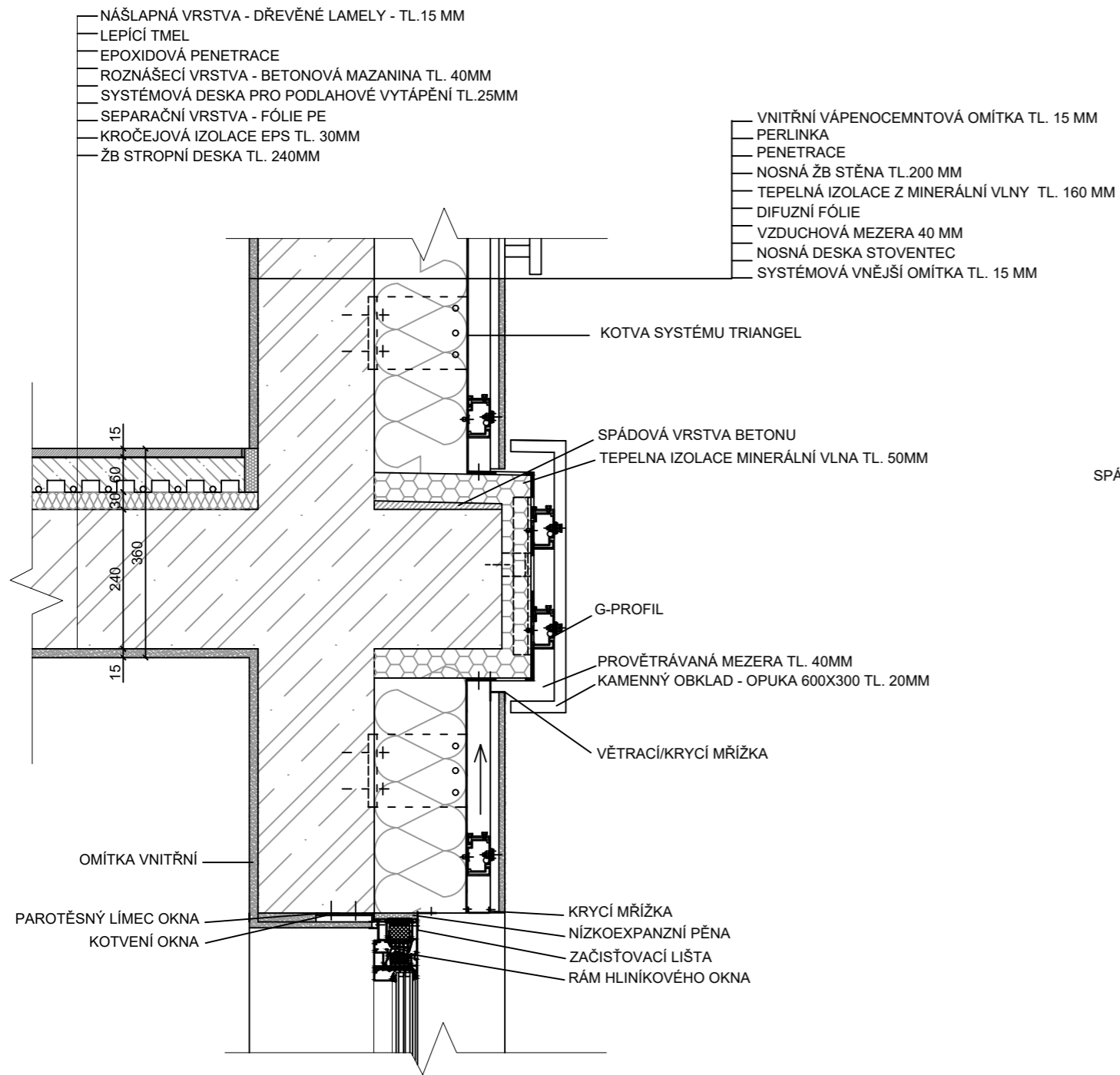
LEGENDA MATERIÁLŮ :


	MRAMOROVÝ KAMENNÝ OBKLAD
	HLADKÁ OMÍTKA - BÉŽOVÁ
	OPUKOVÝ KAMENNÝ OBKLAD
	FASÁDNÍ DESKY CEMBRIT




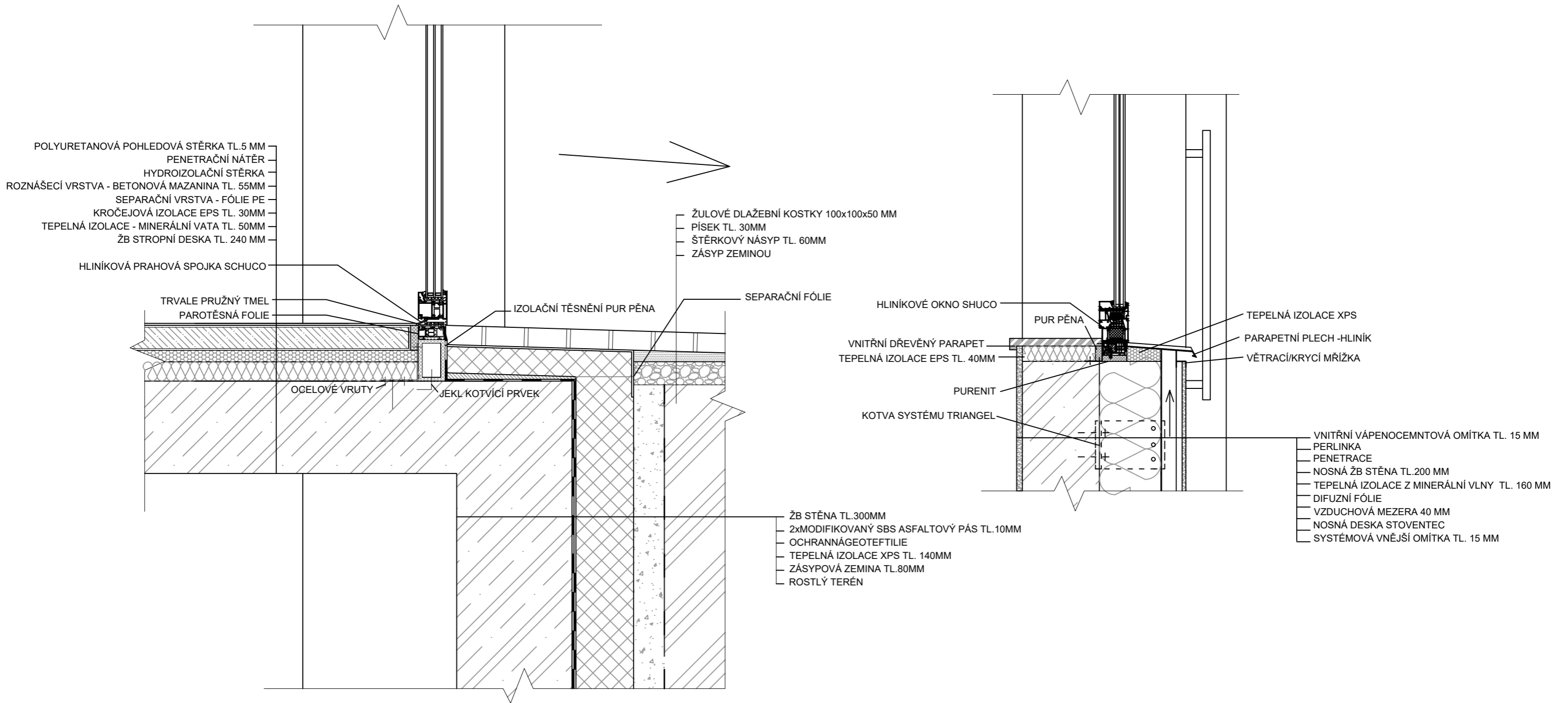
vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	POHLED SEVERNÍ	
formát:	A3	
datum:	3.4.2020	
měřítko:	1:100	číslo výkresu: D.1.2.15


- LEGENDA MATERIÁLŮ :**
- MRAMOROVÝ KAMENNÝ OBKLAD
 - HLADKÁ OMÍTKA - BĚŽOVÁ
 - OPUKOVÝ KAMENNÝ OBKLAD
 - FASÁDNÍ DESKY CEMBRIT




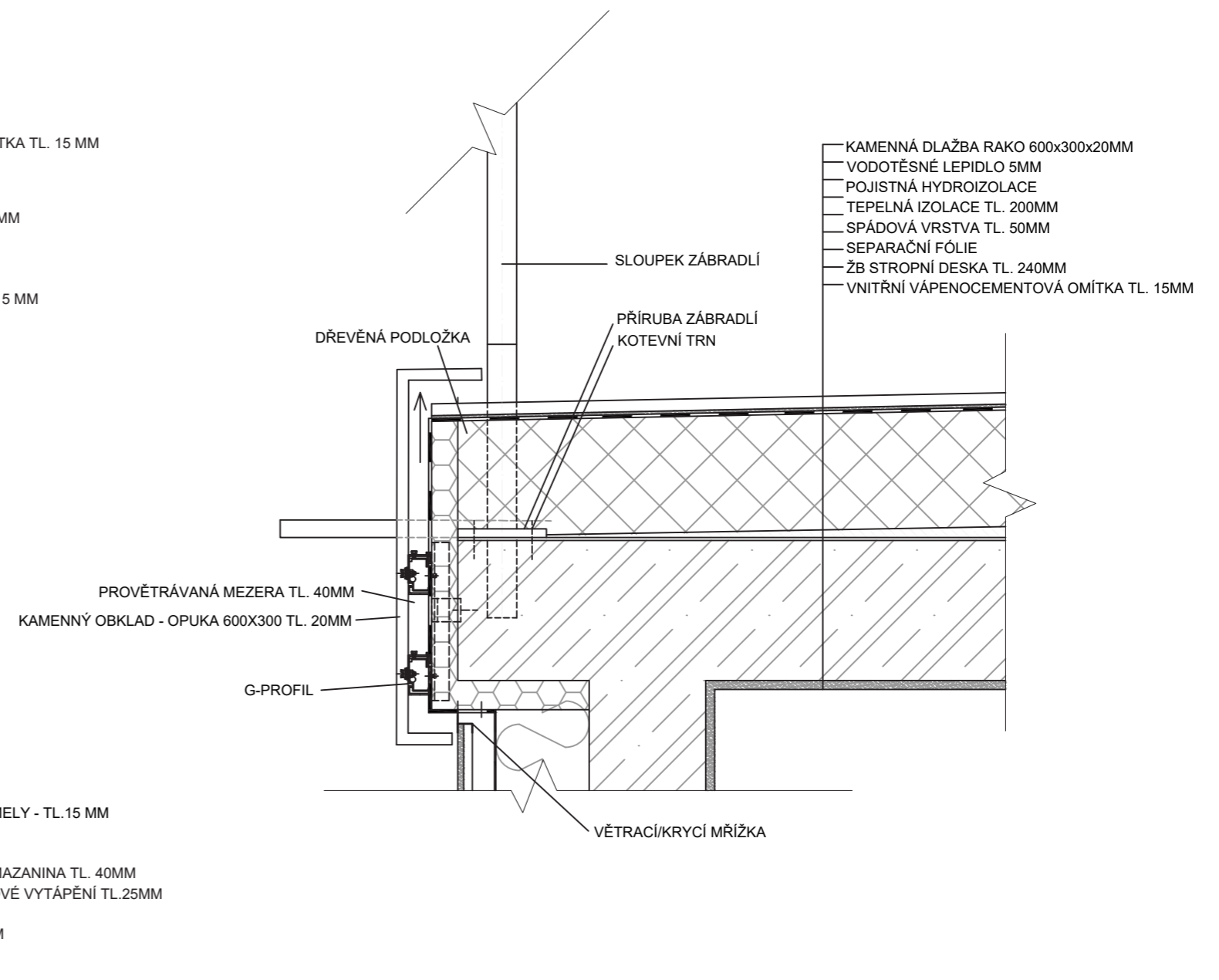
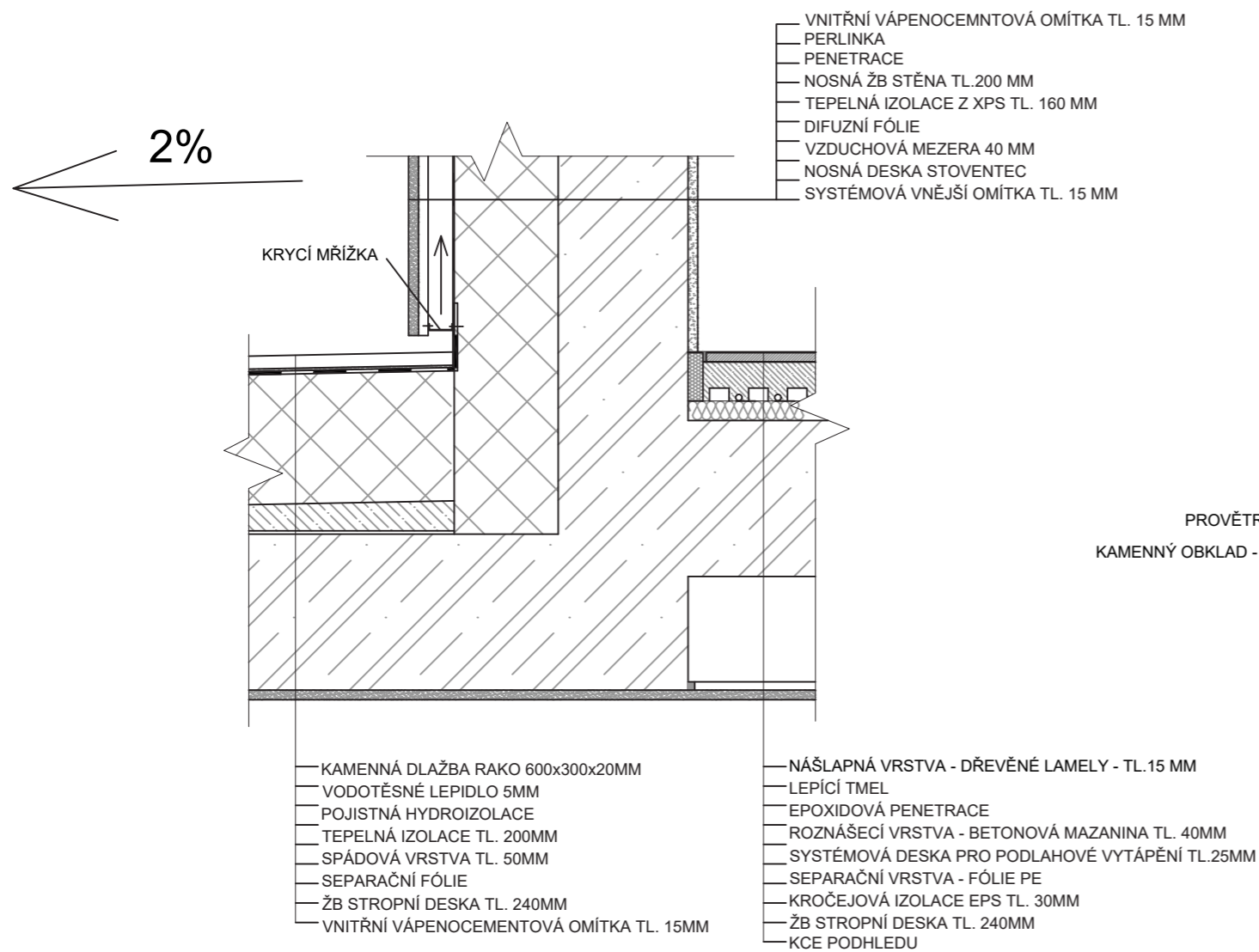
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	3.4.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	DETAIL ŘÍMSY	1:10	D.1.2.16


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	3.4.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	DETAIL ATIKA	1:10	D.1.2.16




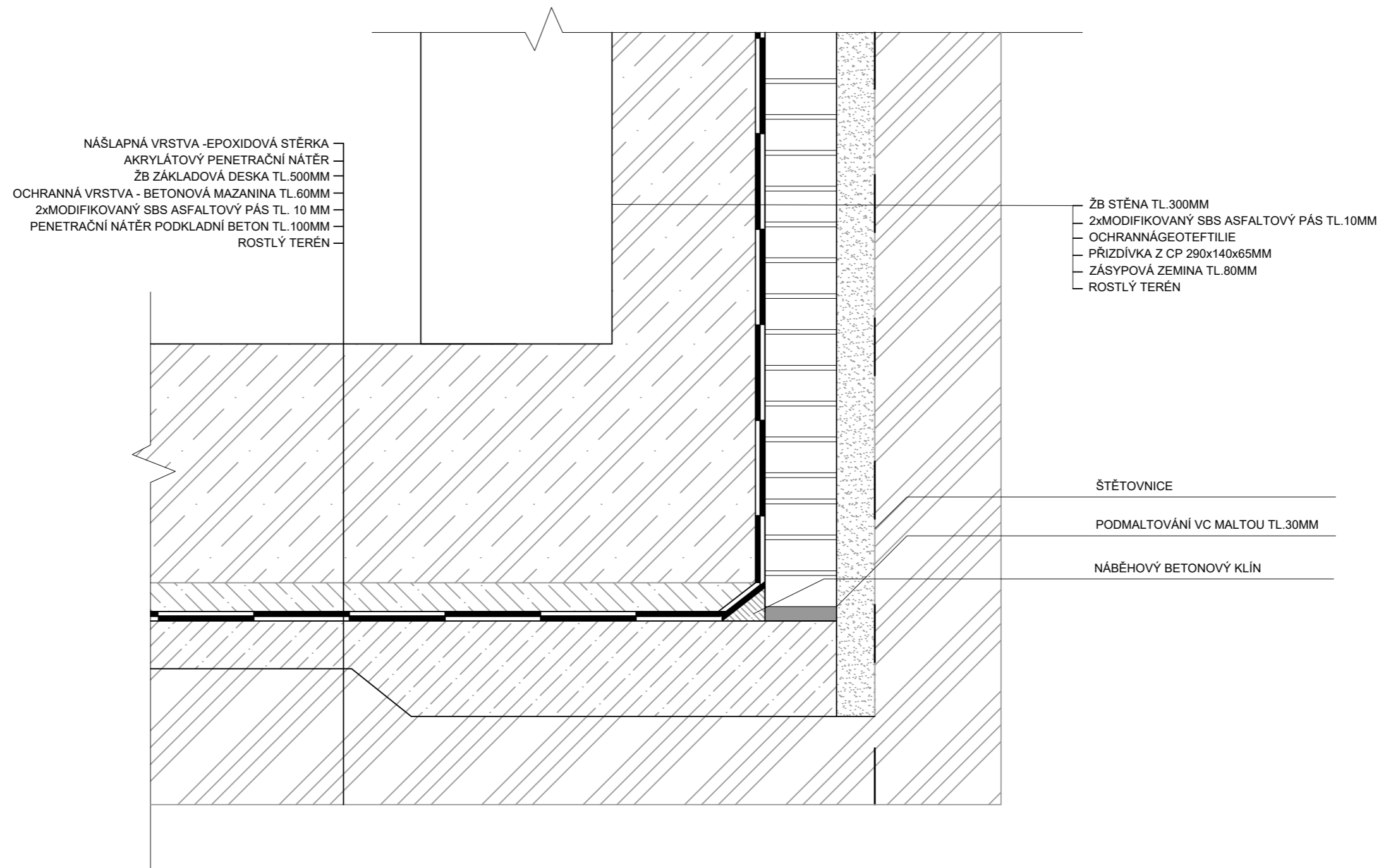
vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová		
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	měřítko:		číslo výkresu:
DETAIL UKOTVENÍ OKNA V NÁVAZNOSTI NA TERÉN		1:10	D.1.2.17


vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová		
stavba:	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	měřítko:		číslo výkresu:
DETAIL PARAPETU		1:10	D.1.2.17



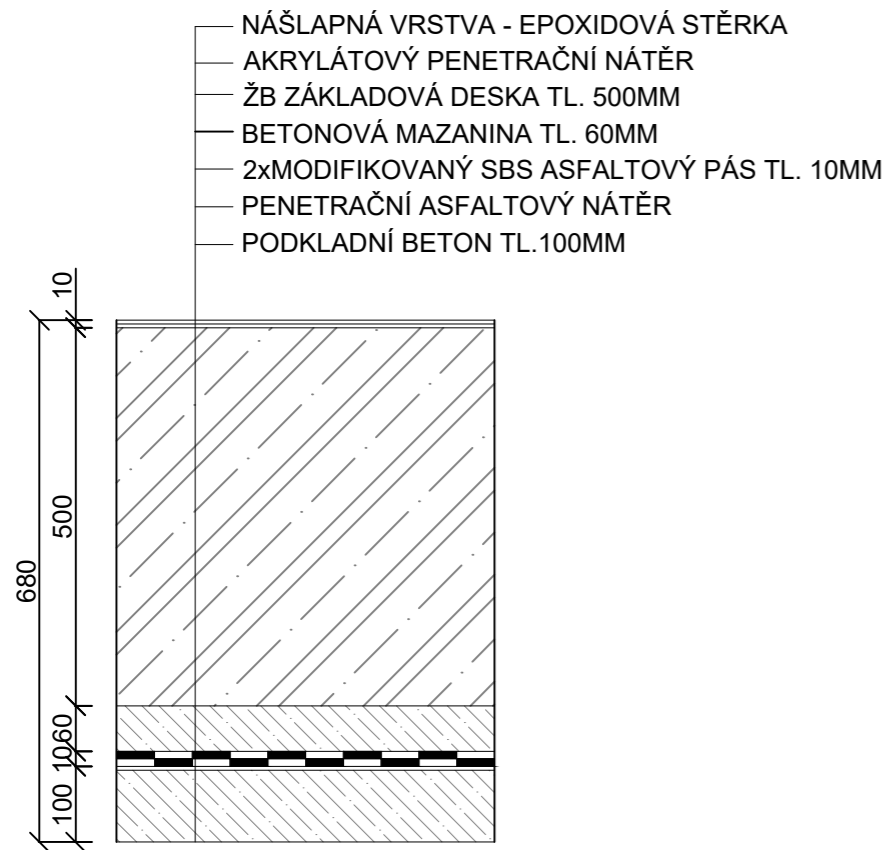
vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	DETAIL TERASY V NÁVAZNOSTI NA OP	měřítko:	1:10
		číslo výkresu:	D.1.2.18

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	DETAIL UKOTVENÍ ZÁBRADLÍ	měřítko:	1:10
		číslo výkresu:	D.1.2.18

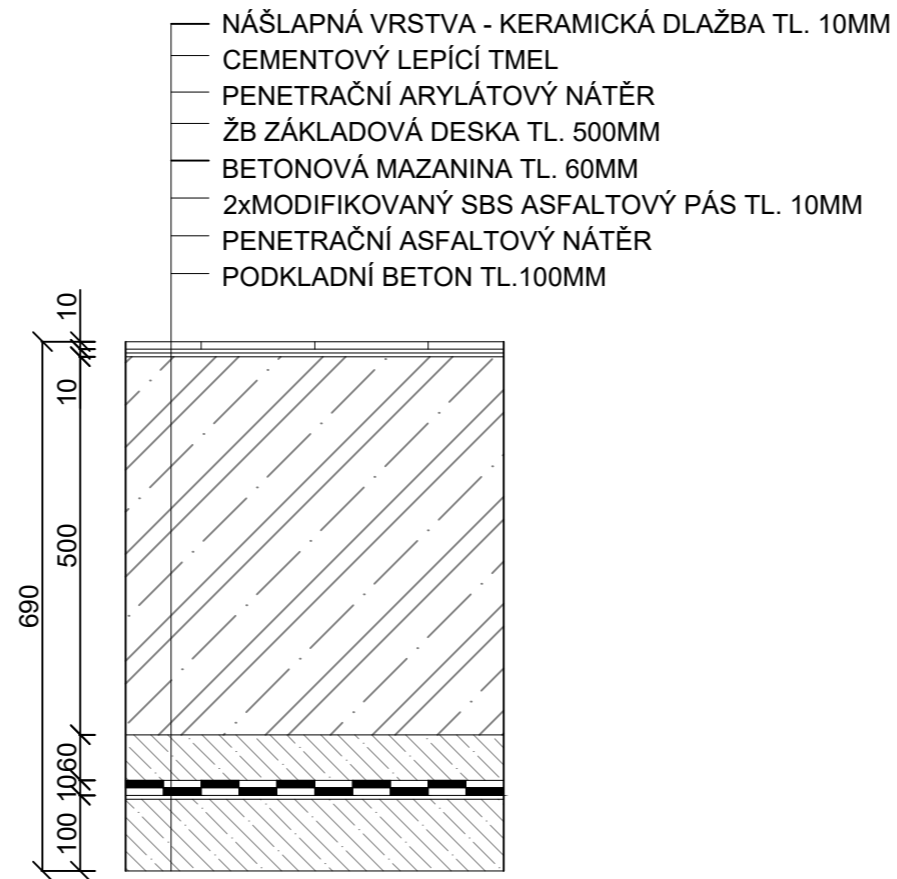


vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	DETAIL ZÁKLADŮ	měřítko:	číslo výkresu:
		1:10	D.1.2.19

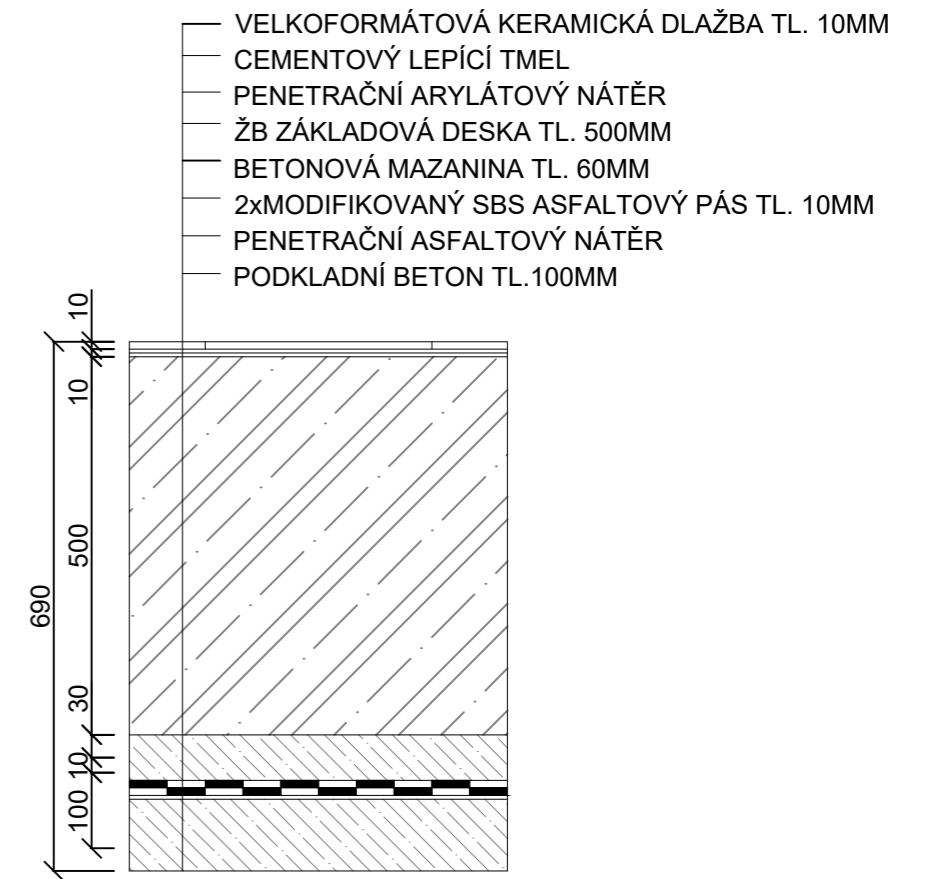
PODLAHA GARÁŽE 3PP (na terénu)



PODLAHA SKLEPNÍ KÓJE 3PP (na terénu)



PODLAHA U SCHODIŠTĚ 3PP (na terénu)



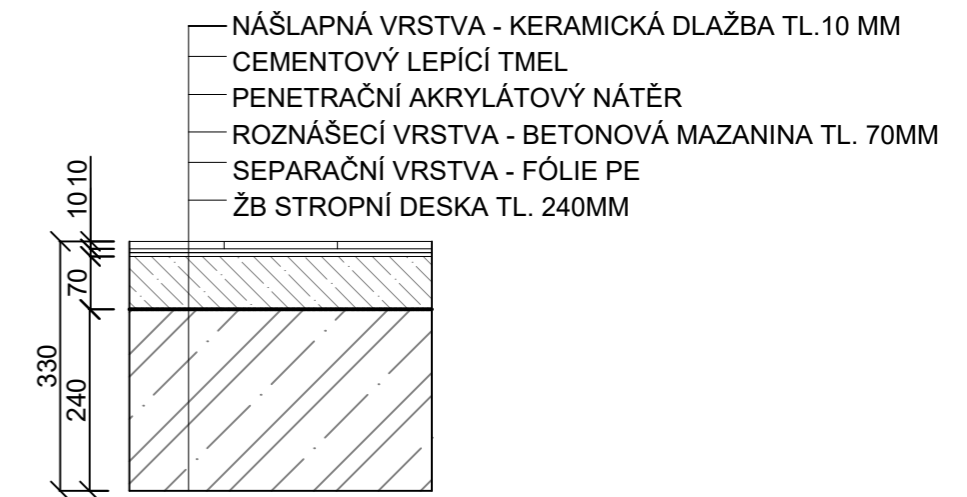
PODLAHA GARÁŽE 1PP




PODLAHA TECHNICKÉ MÍSTNOSTI 1PP

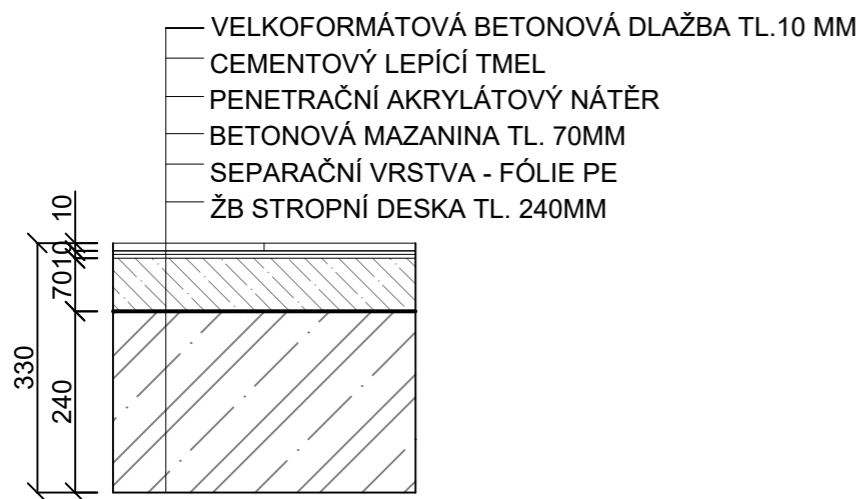


PODLAHA SKLEPNÍ KÓJE 1PP

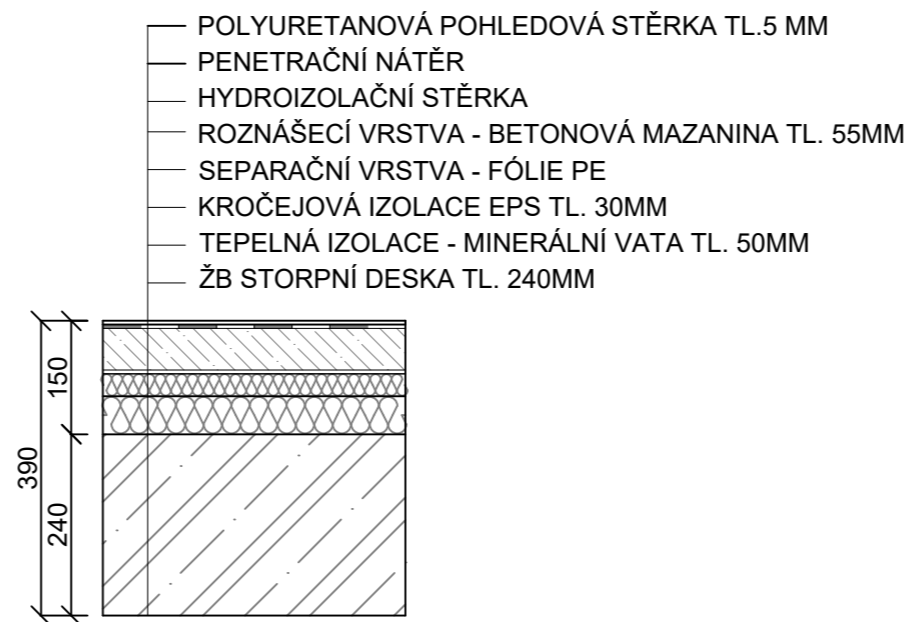


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč		
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová		
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		
		formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	SKLADBY PODLAH	měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.2.20

PODLAHA U SCHODIŠTĚ 1PP



PODLAHA CUKRÁRNA 1NP



PODLAHA KVĚTINÁŘSTVÍ,
HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ, ÚKLID, PŘÍPRAVNA, TOALETY



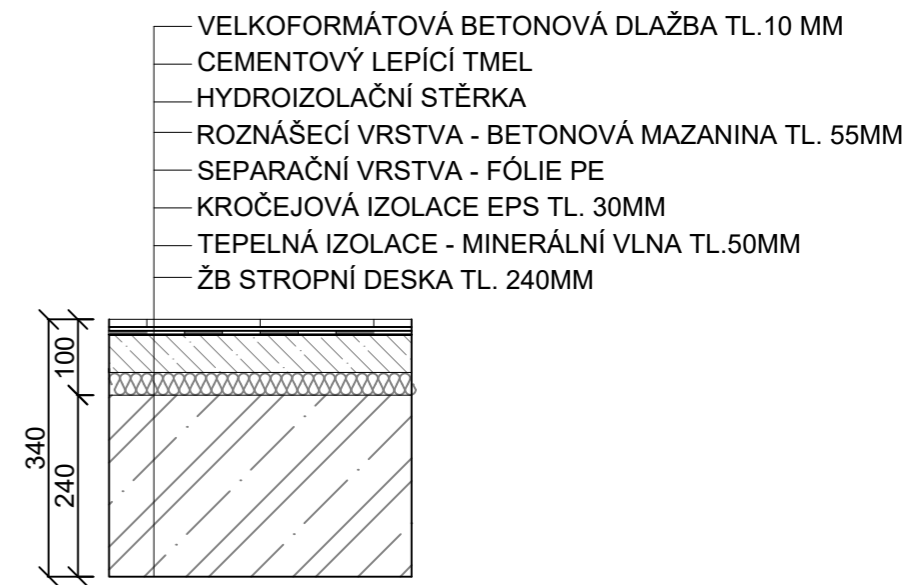
PODLAHA U SCHODIŠTĚ,
VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ



PASÁŽ



PODLAHA U SCHODIŠTĚ 1NP - 10NP



vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč		
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát:	A3
		datum:	3.4.2020
obsah:	SKLADBY PODLAH	měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.2.20

PODLAHA ADMINISTRATIVA 2NP



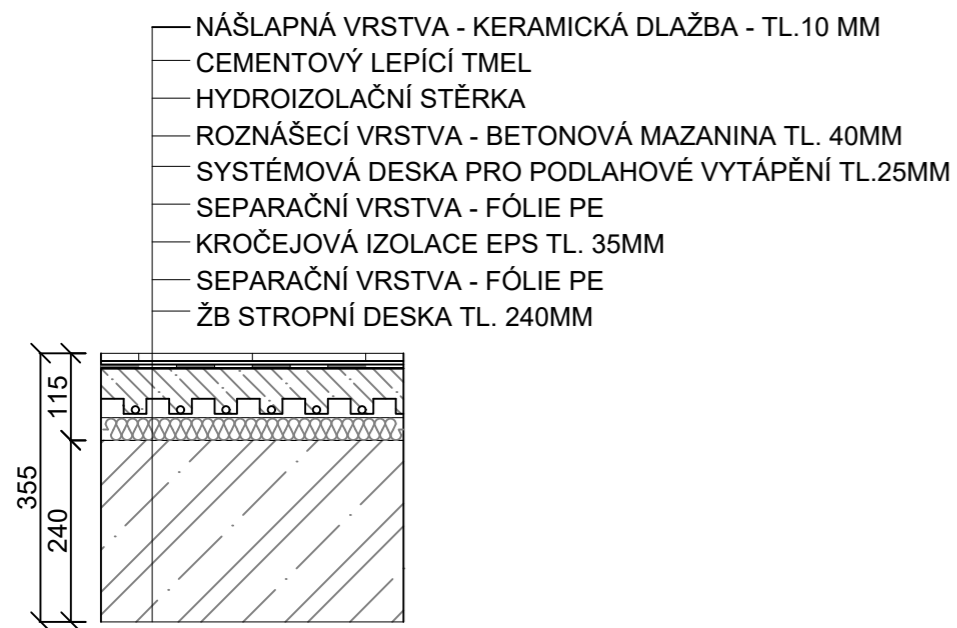
PODLAHA HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ, ÚKLID, KUCHYNĚ 2NP



PODLAHA PASÁŽ 2.NP



PODLAHA BYTU - KOUPELNA, WC



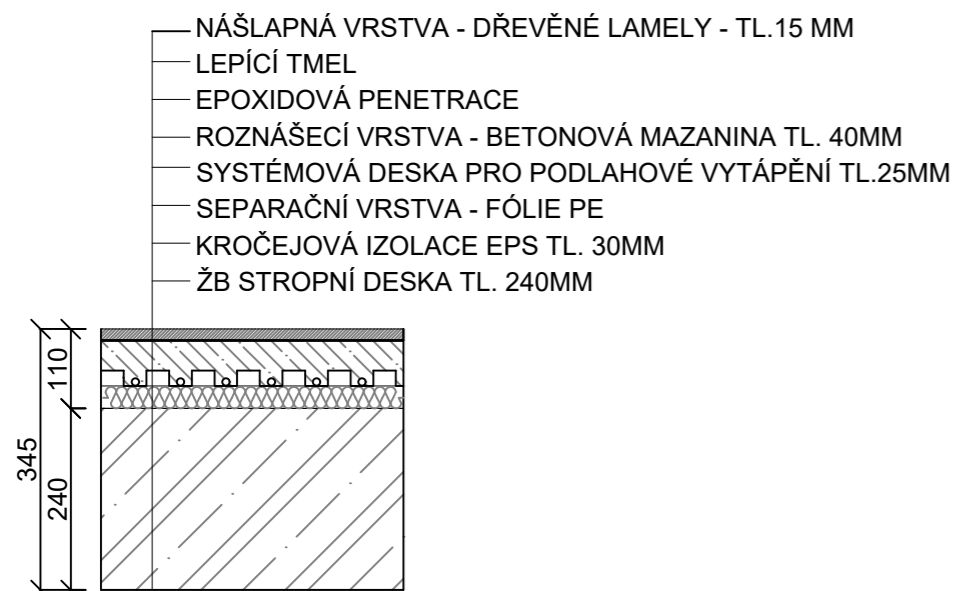
PODLAHA BYTU - PŘEDSÍŇ



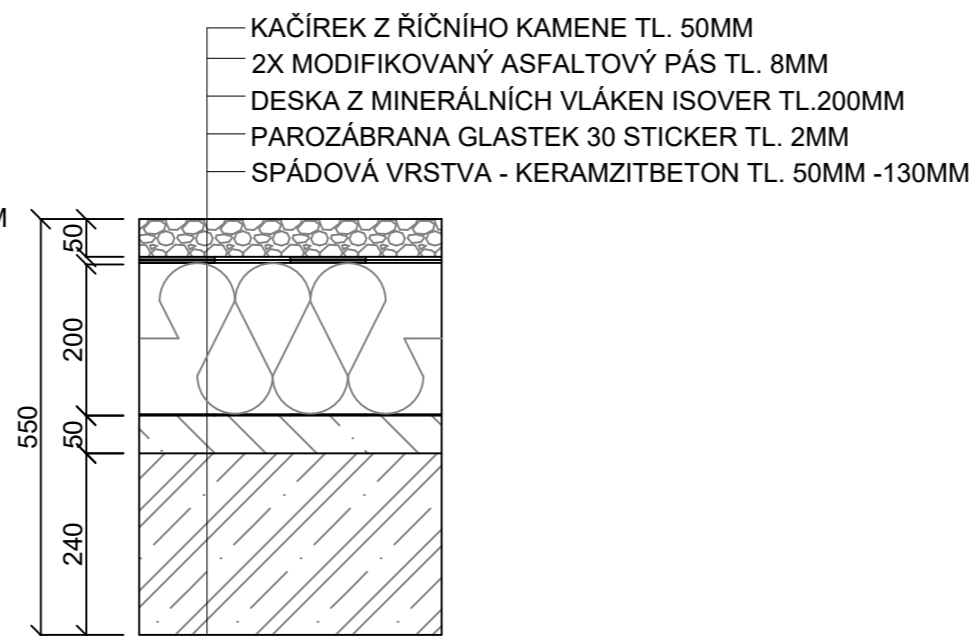
PODLAHA BYTU - OBYTNÁ MÍSTNOST + KUCHYŇ



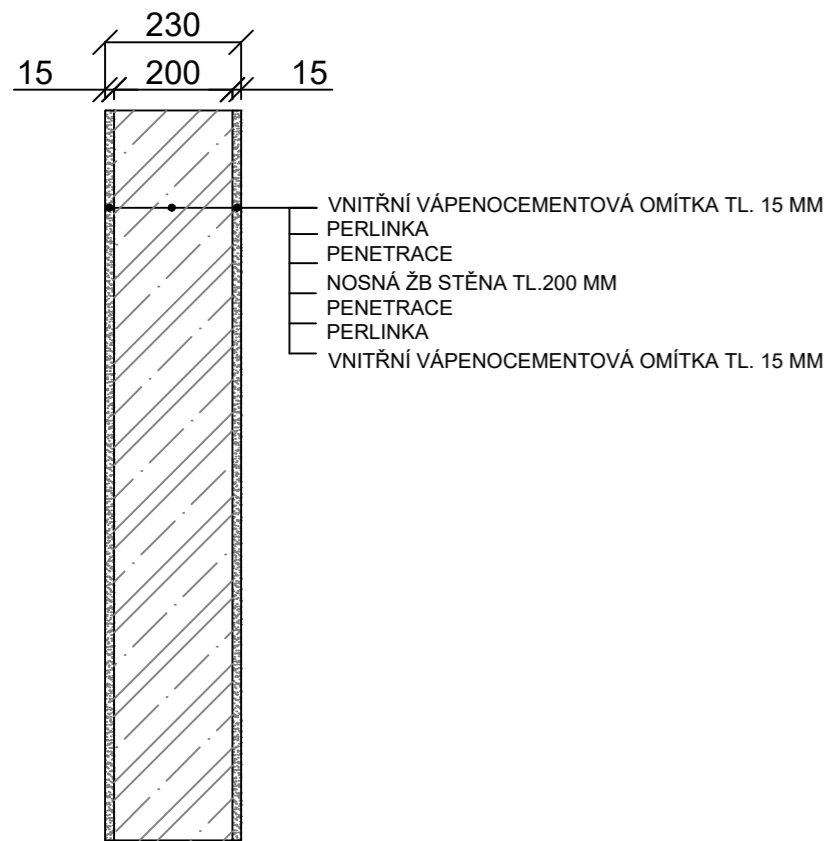
PODLAHA BYTU - POKOJE



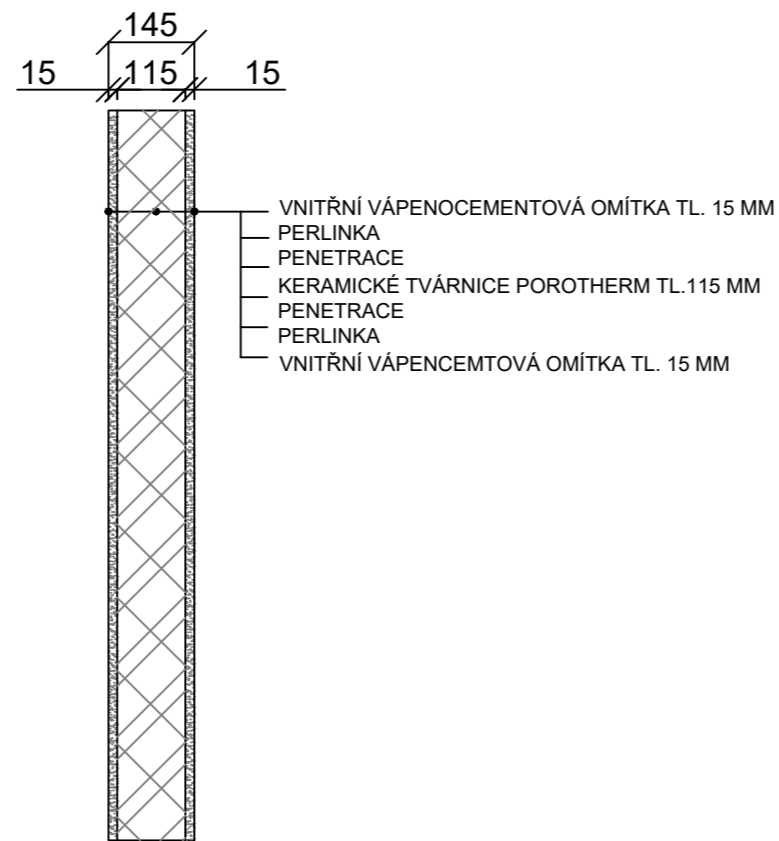
PLOCHÁ STŘECHA



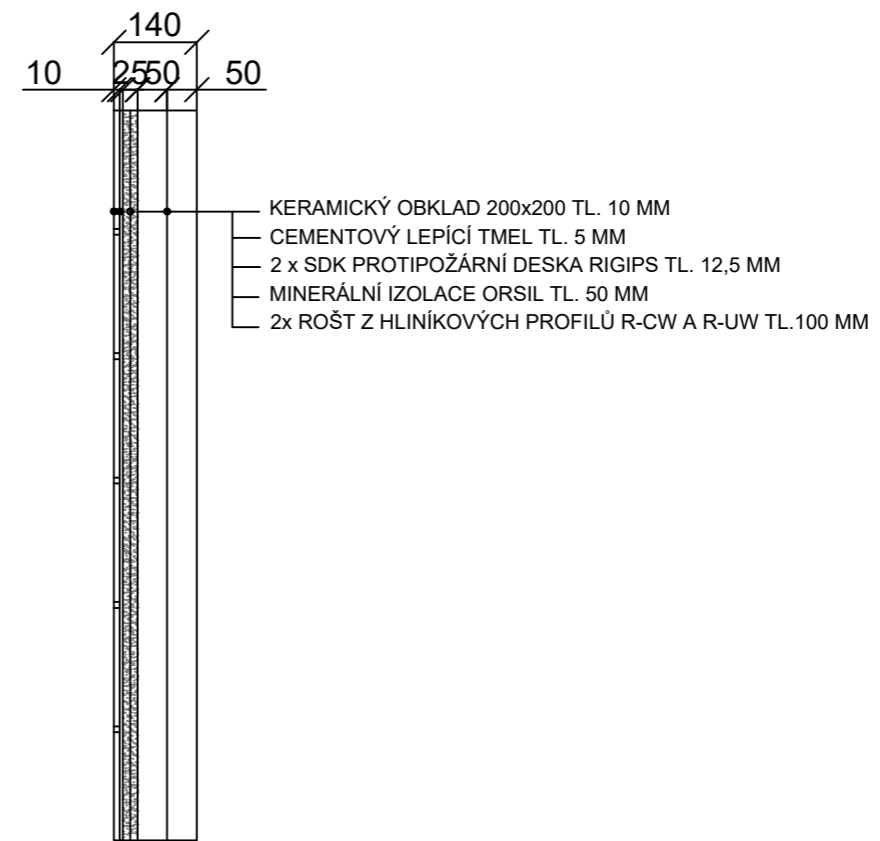
vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	SKLADBY PODLAH	číslo výkresu: D.1.2.20
	měřítko: 1:10	formát: A3
		datum: 3.4.2020



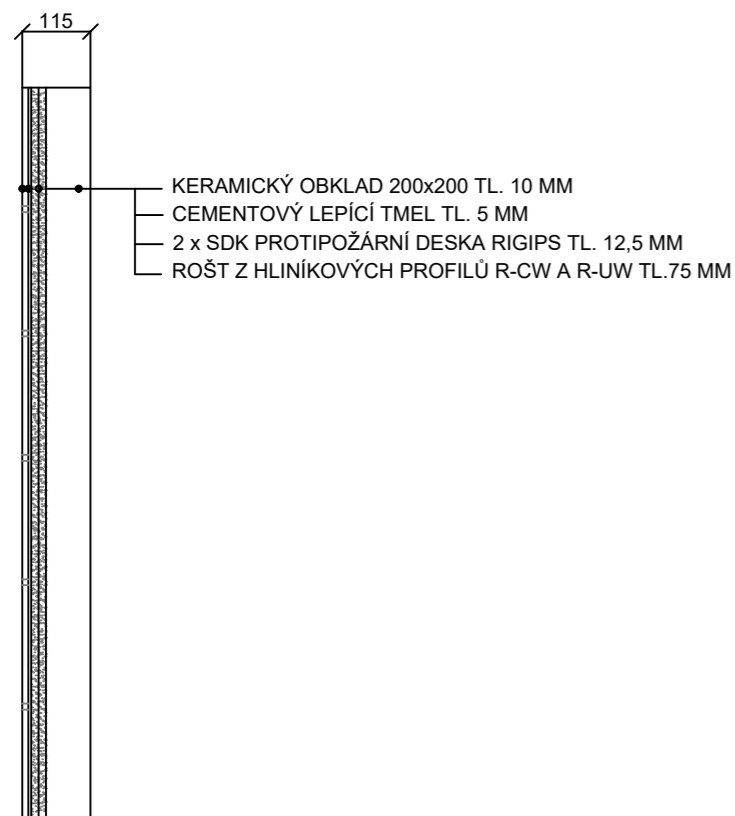
VNITŘNÍ NOSNÁ (DĚLÍČÍ) STĚNA



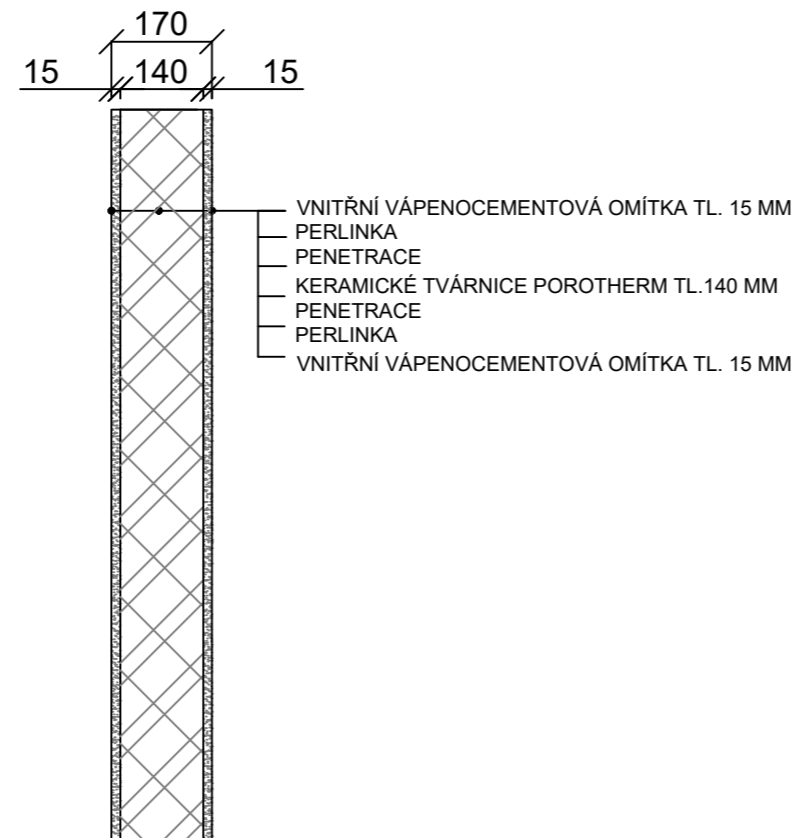
VNITŘNÍ BYTOVÁ PŘÍČKA




ZDVOJENÁ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA (SPŘAŽENÁ)

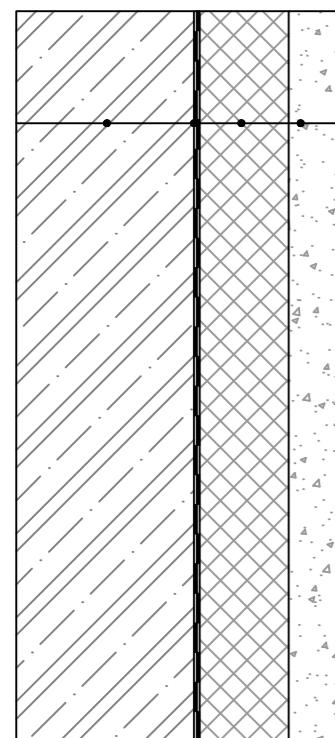


INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA



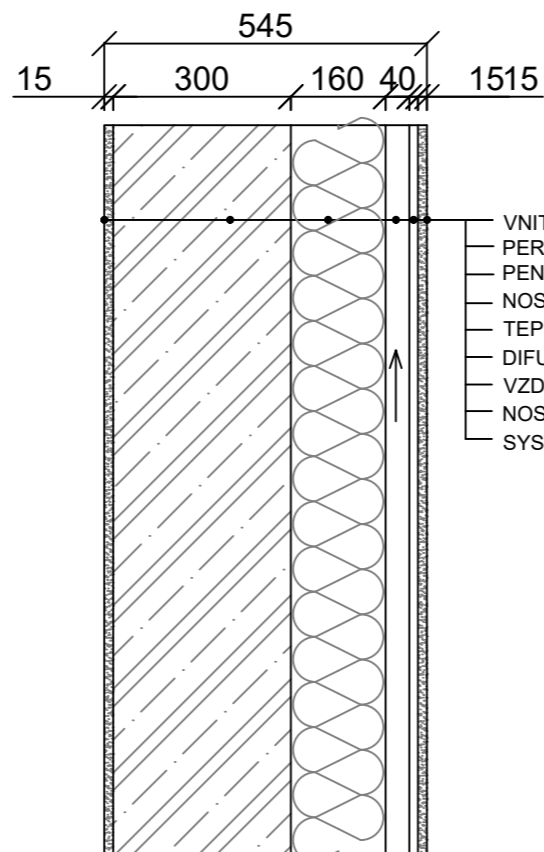
VNITŘNÍ BYTOVÁ PŘÍČKA TL.150 MM

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY 
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	formát: A3
		datum: 3.4.2020
obsah:	SKLADBY STĚN	měřítko: číslo výkresu: 1:10 D.1.2.21



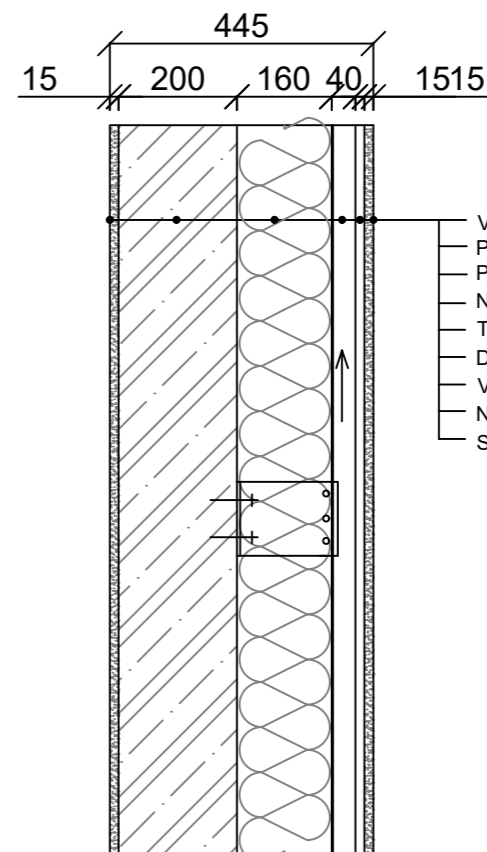
- ŽB STĚNA ODOLÁVAJÍCÍ TLAKU ZEMINY TL. 300 MM
- 2x HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY TL. 10MM
- XPS TL. 140MM
- ZÁSYPOVÁ ZEMINA TL. 80MM

OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM



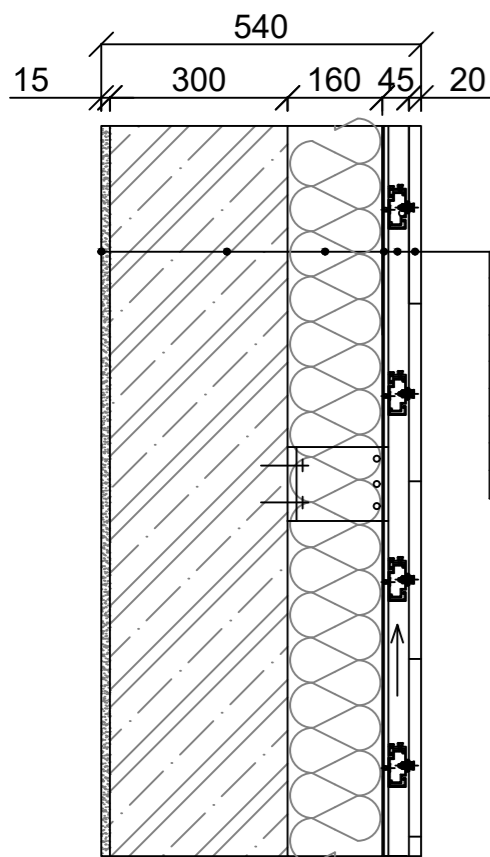
- VNIŘNÍ VÁPENOCEMNTOVÁ OMÍTKA TL. 15 MM
- PERLINKA
- PENETRACE
- NOSNÁ ŽB STĚNA TL. 200 MM
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLNY TL. 160 MM
- DIFUZNÍ FÓLIE
- VZDUCHOVÁ MEZERA 40 MM
- NOSNÁ DESKA STOVENEC
- SYSTÉMOVÁ VNĚJŠÍ OMÍTKA TL. 15 MM

OBVODOVÁ STĚNA 1.NP - 2NP



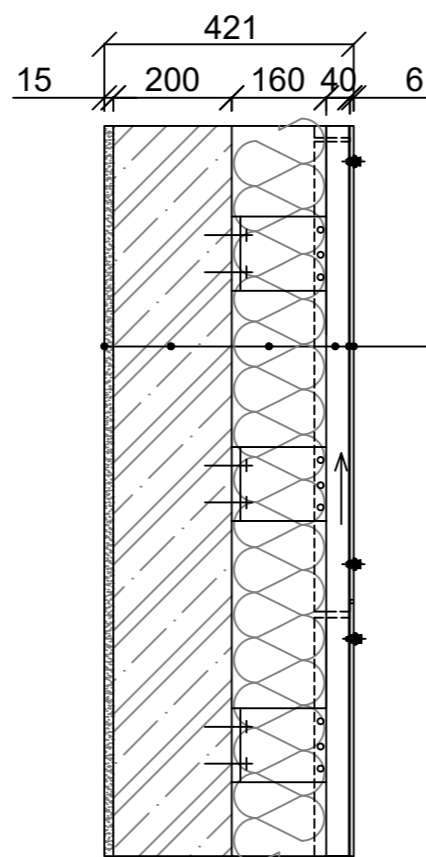
- VNIŘNÍ VÁPENOCEMNTOVÁ OMÍTKA TL. 15 MM
- PERLINKA
- PENETRACE
- NOSNÁ ŽB STĚNA TL. 200 MM
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLNY TL. 160 MM
- DIFUZNÍ FÓLIE
- VZDUCHOVÁ MEZERA 40 MM
- NOSNÁ DESKA STOVENEC
- SYSTÉMOVÁ VNĚJŠÍ OMÍTKA TL. 15 MM

OBVODOVÁ STĚNA 3.NP - 9.NP



- VNIŘNÍ VÁPENOCEMNTOVÁ OMÍTKA TL. 15 MM
- PERLINKA
- PENETRACE
- NOSNÁ ŽB STĚNA TL. 300 MM
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLNY TL. 160 MM
- DIFUZNÍ FÓLIE
- PROVĚTRÁVANÁ MEZERA 45 MM
- HLINÍKOVÝ VERTIKÁLNÍ L PROFIL
- HLINÍKOVÝ HORIZONTÁLNÍ NOSNÝ PROFIL
- KAMENNÝ OBKLAD 600x300 TL. 20 MM

OBVODOVÁ STĚNA 1.NP - 2NP




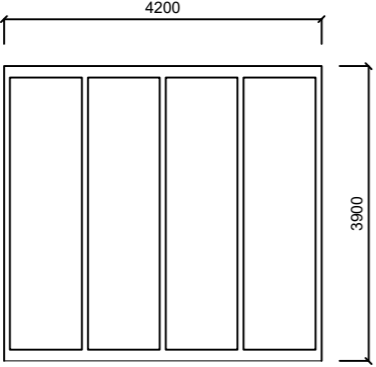
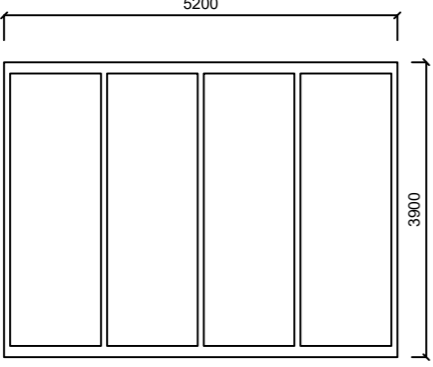
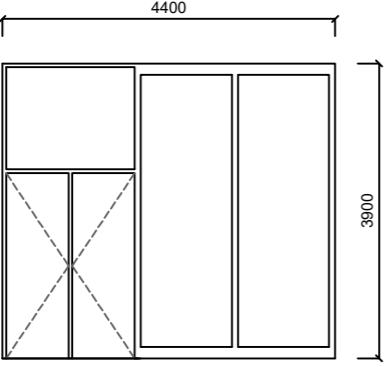
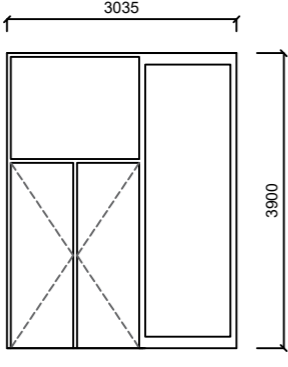
- VNIŘNÍ VÁPENOCEMNTOVÁ OMÍTKA TL. 15 MM
- PERLINKA
- PENETRACE
- NOSNÁ ŽB STĚNA TL. 200 MM
- TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLNY TL. 160 MM
- DIFUZNÍ FÓLIE
- PROVĚTRÁVANÁ MEZERA 40 MM
- SVISLÝ PODKLADNÍ HLINÍKOVÝ ŘOŠT
- FASÁDNÍ DESKY CEMBRIT 800x400 TL. 6MM

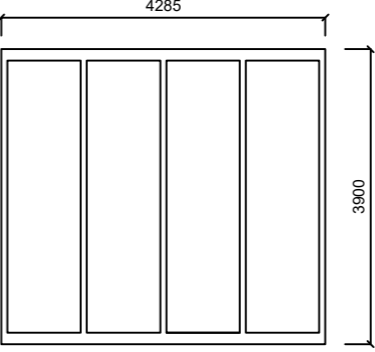
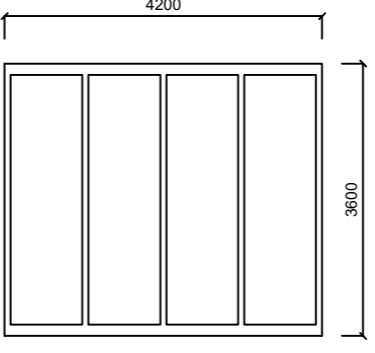
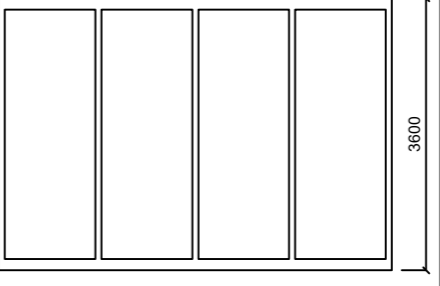
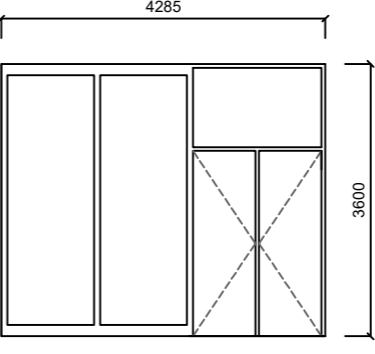
OBVODOVÁ STĚNA NÁSTAVBA 10.NP


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	3.4.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	SKLADBY STĚN	1:10	D.1.2.21

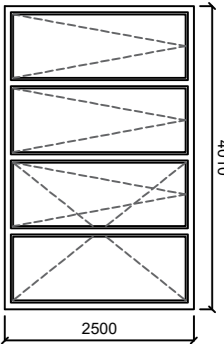
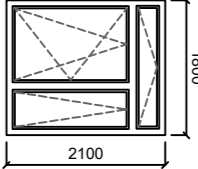
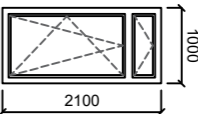
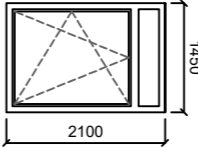
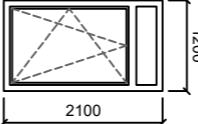
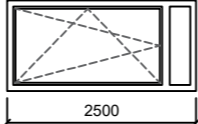
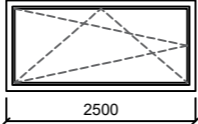
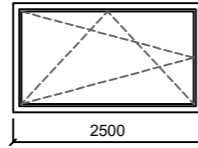
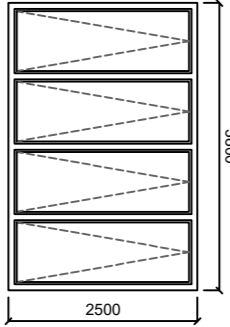
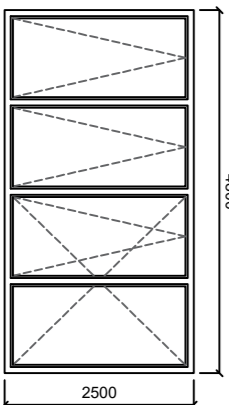
OZN.	KS	SCHEMA	ROZMĚRY	POPIS
D01	29		900x2100	hliníkové dveře, jednokřídlé, otočné bez výplně, bezbarterový práh neruzová klika
D02	91		800x2100	vnitřní bytové dveře, jednokřídlé, otočné, odlehčená DTD deska, povrch dubová dýha, s horním nadsvětlíkem, neruzová klika
D03	3		1700x3800 otevřivá výška 2400	vchodové hliníkové dveře, dvoukřídlé, otočné prosklené izolační dvojsklo s horním nadsvětlíkem, bezbarterový práh neruzová klika
D04	3		1000x3500 otevřivá výška 2500	vchodové hliníkové dveře, jednokřídlé, otočné prosklené izolační dvojsklo s horním nadsvětlíkem, bezbarterový práh neruzová klika
D05	16		1400x2100	vnitřní bytové dveře, jednokřídlé, otočné, odlehčená DTD deska, povrch dubová dýha neruzová klika
D06	4		900x2400 otevřivá výška 2000	balkónové hliníkové dveře, jednokřídlé, otočné prosklené izolační dvojsklo s horním nadsvětlíkem, neruzová klika
D07	7		800x2100	vchodové hliníkové dveře, jednokřídlé, otočné, odlehčené DTD dveře, prosklená výplň - matné sklo neruzová klika
D08	18		900x2100	hliníkové dveře do garáží, jednokřídlé, otočné, bez výplně, neruzová klika
D09	55		800x1900	hliníkové dveře do garáží, jednokřídlé, otočné, bez výplně, neruzová klika


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	
formát:	A3	
datum:	3.4.2020	
měřítko:	1:100	číslo výkresu: D.1.2.22

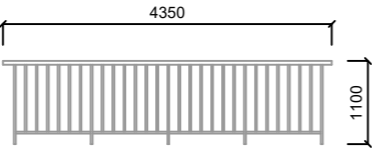
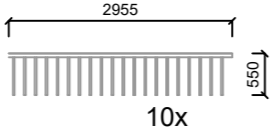
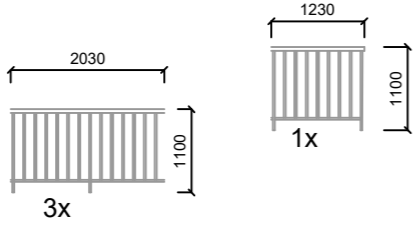
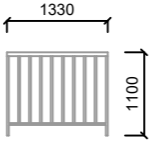
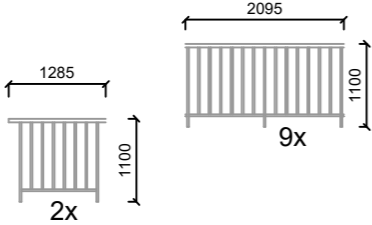
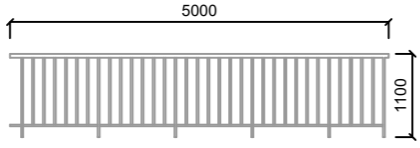
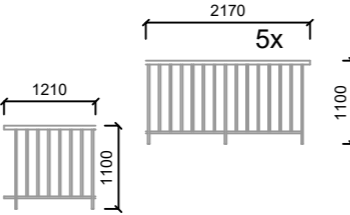
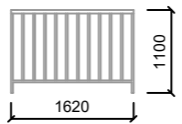
OZN.	KS	SCHÉMA	ROZMĚRY	POPIS
O01	2		4200x3900	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O02	2		5200x3500	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O03	4		4400x3900	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O04	1		800x2100	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak

O05	2		4285x3900	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O06	2		4200x3600	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O07	2		5200x3600	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O08	2		4285x3600	rámové hliníkové okno, neotvíravé dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak

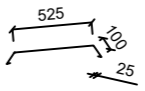
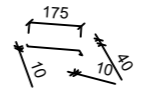
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	 FAKULTA ARCHITEKTURY <small>UNIVERSITY OF TECHNICAL PRAGUE 4</small>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	TABULKA OKEN	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ formát: A3 datum: 3.4.2020 měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.1.2.23


OZN.	KS	SCHEMA	ROZMĚRY	POPIS
D09	8		4010x2500	hliníkové okno, sklopné, posuvné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D10	21		1800x2100	hliníkové dvoukřídle okno otočné, sklopné izolační dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D11	14		1000x2100	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D12	7		1450x2100	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D13	19		1200x2100	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D14	12		1200x2500	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D15	6		1200x2500	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
D16	1		1450x2500	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, otočné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O17	2		3800x2500	hliníkové jednokřídle okno, sklopné izolační dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak
O18	2		4800x2500	hliníkové jednokřídle okno, sklopné, posuvné dvojsklo, hliníkový rám, černý práškový lak

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák			
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D			
vypracoval:	Kateřina Neumanová			
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		formát:	A3
obsah:	TABULKA OKEN		datum:	3.4.2020
			měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.1.2.23

OZN.	KS	SCHÉMA	ROZMĚRY	POPIS
Z01	7		4350x1100	zábradlí lodžie 3.NP - 9.NP ocelové kotveno zespoda
Z02	21		celkem 29550mm	zábradlí terasy 10.NP ocelové, svařeno kotveno do atiky
Z03	14		celkem 7320mm	zábradlí terasy 3.NP ocelové, svařeno kotveno zespoda
Z04	16		1330x1100	zábradlí okna 3.NP - 10.NP ocelové kotveno do fasády
Z05	19		celkem 21425mm	zábradlí terasy 7.NP ocelové, svařeno kotveno do atiky
Z06	1		5000x1100	zábradlí balkonu 8.NP ocelové kotveno do atiky
Z07	6		celkem 12060 mm	zábradlí terasy 9.NP ocelové, svařeno kotveno do atiky
Z08	1		1620x1100	zábradlí okna 10.NP ocelové kotveno do fasády

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ:

OZN.	SCHÉMA	POPIS
K01		atiková okapnice titanzinek, tl.3 mm rozvinutá šířka 750 mm povrchová úprava RAL 2001
K02		okenní parapet titanzinek, tl.3 mm rozvinutá šířka 235 mm povrchová úprava RAL 1001

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6</p>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	<p>POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ</p>	
obsah:	TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ A KLEMP. KCÍ	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>
		formát: A3
		datum: 3.4.2020
		měřítko: 1:100
		číslo výkresu: D.1.2.24



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 04/2020
Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, PhD.
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 Technická zpráva

- D.2.1.1 Popis objektu
- D.2.1.2 Konstruktivní řešení
- D.2.1.3 Vstupní podmínky ovlivňující návrh
- D.2.1.4 Seznam použitých podkladů

D.2.2 Statické posouzení

- D.2.2.1 Výpočty zatížení
- D.2.2.2 Návrh a posouzení sloupu v 3.PP
- D.2.2.3 Protlačení sloupu

D.2.3 Výkresová část

- D.2.3.1 Výkres tvaru základů
- D.2.3.2 Výkres 3.PP
- D.2.3.3 Výkres 1.NP
- D.2.3.4 Výkres typického podlaží

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Popis objektu

Navrhovaný objekt se nachází na rušné hlavní ulici Olšanská na Žižkově v Praze. Polyfunkční bytový dům má 10 nadzemních a 3 podzemní podlaží. Ve třech podzemních podlažích jsou umístěny hromadné garáže, sklepy a technické místnosti.

První dvě podlaží domu tvoří uliční parter. Dominantou domu je průchozí pasáž, ze které jsou přístupné všechny komerční prostory. Pro bytovou část objektu jsou navržena dvě hlavní domovní schodiště.

Konstrukční systém je železobetonový kombinovaný, tvořený monolitickými stěnami a sloupy. Vnitřní nenosné, dělicí příčky jsou zděné. Bytový dům je založen na železobetonové vaně. Stropní a střešní konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými deskami.

D.2.1.2 Konstrukční řešení

Základové konstrukce

Úroveň základové spáry se nachází ve dvou úrovních, vhloubkách -11,020 m a 9,820 m pod hladinou podzemní vody. Dle IG průzkumu a půdních profilů zakládáme objekt do vrstvy navětralé břidlice. Bytový dům je založen na železobetonové vaně (bílé vaně), se základovou deskou tl. 500mm (podkladní betonová deska tl.100mm, hydroizolační povlak proti tlakové vodě, ochranná vrstva z prostého betonu tl. 60mm) a obvodovými stěnami tl. 300mm. Přizdívka z CP, do úrovně -1,000m je provedena z XPS, tak aby byla chráněna konstrukce proti mrazu. Stavební jáma bude pažena tryskovou injektáží.

Vertikální - svislé konstrukce

Konstrukční systém je kombinovaný monolitický tvořený železobetonovými sloupy o průřezu 400x400, vnitřními nosnými stěnami tl.200mm a obvodovými železobetonovými stěnami tl.300mm (1.NP a 2.NP) a tl.200mm (3.NP - 10.NP) Jako ztužující prvek působí dvě schodišťová jádra ve středu objektu. U ŽB stěn je zvolena třída betonu C 20/25, u sloupů beton třídy C 45/55.

Výztuž do sloupů je navržena z ocelových prutů (B 500B) Ø 32 mm.

Horizontální - vodorovné konstrukce

Pro všechna podlaží jsou navrženy monolitické železobetonové stropní desky tl. 240mm. Tloušťka střešní desky je rovněž tl. 240mm. U přechodu stropní desky z interiéru do exteriéru lodžie a balkonu je použito systémové řešení Shöck Isocorb k přerušení tepelných mostů. Třída betonu u stropních desek 30/37.

Schodiště

Obě hlavní domovní schodiště jsou tvořena prefabrikáty schodišťových ramen, která jsou pružně osazena na ozub na monolitické železobetonové podesty. Z důvodu odlišné konstrukční výšky je mezi prvním a třetím nadzemním podlažím schodiště trojramenné, ve vyšších patrech pokračuje pouze jako dvouramenné.

Schodiště vedoucí z garáží (3.PP -1.NP) je navrženo jako monolitické ŽB, vetknuté do boční monolitické ŽB stěny. Monolitické je taktéž schodiště uprostřed pasáže spojující první a druhé nadzemní patro.

D.2.1.3 Vstupní podmínky

Základové poměry

Pro určení geologického profilu byl použit archivní vrt č. 580285 provedený Českou geologickou službou v roce 1995. Tento svislý vrt byl proveden do hloubky 12 m. Hladina podzemní vody v této oblasti je v hloubce 6,200m (+/- 0,000 = 249,40 m.n.m., Bpv).

ZS v hloubce 11,020m se nachází v podloží navětralých břidlic.

Sněhová a větrná oblast

Navrhovaný objekt se nachází v Praze 3 na Žižkově, tudíž patří do sněhové oblasti I. a větrné oblasti I.

Hodnota proměnného zatížení sněhem je 0,7 kN/m², základní rychlost větru je 22,5 m/s.

Užitná zatížení

byty A q_k = 1,5 kN/m²

restaurace, cukrárna C1 q_k = 3,0 kN/m²

administrativa C2 q_k = 3,0 kN/m²

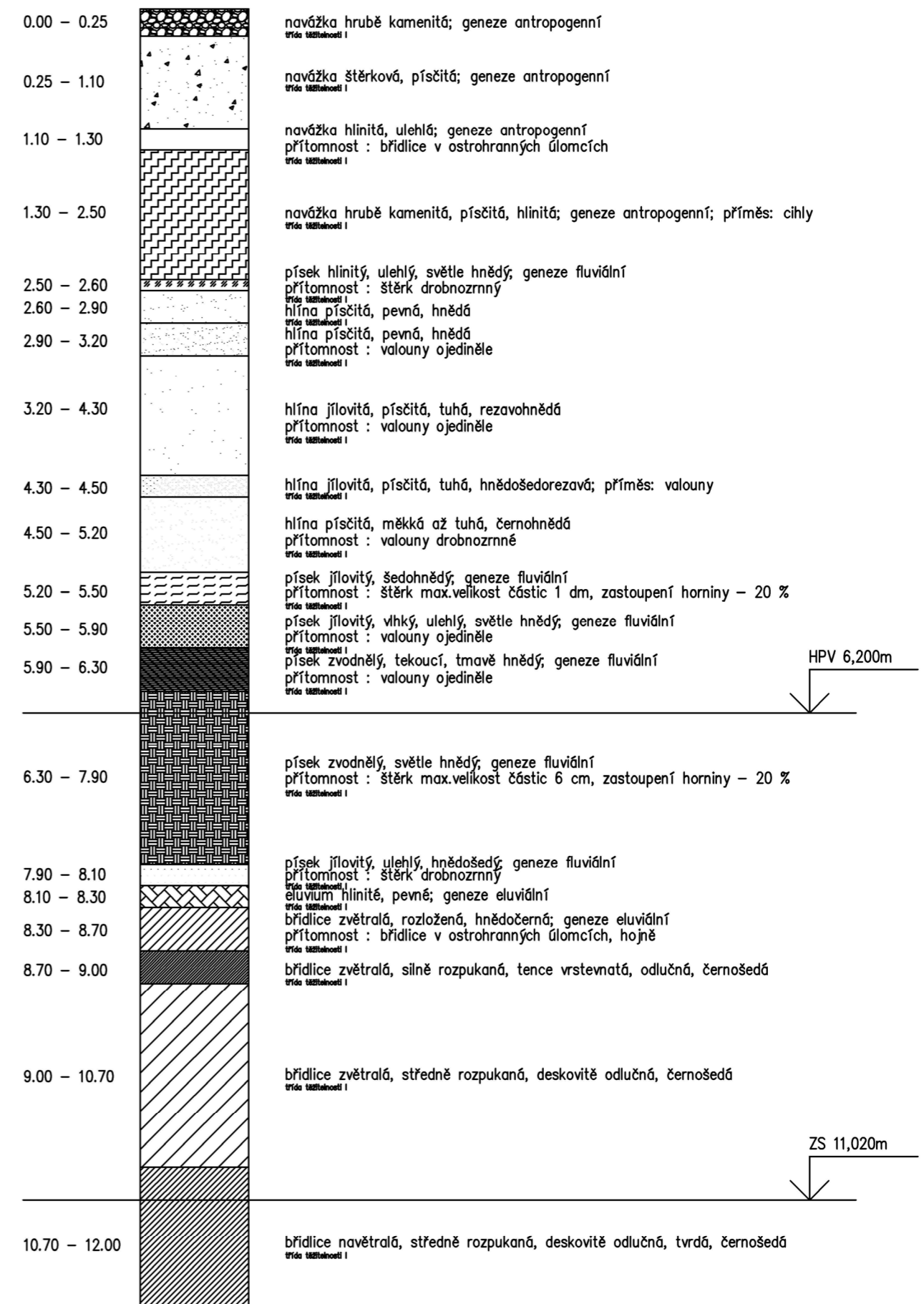
garáže F q_k = 2,5 kN/m²

D.2.1.4 Seznam použitých podkladů

[1] podklady k výpočtu z předmětu Nosné konstrukce na FA ČVUT (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)

[2] ČSN 01 3418 - Výkres betonových konstrukcí

[3] údaje o archivním vrtu č.580285 vyhotovené Českou geologickou službou v roce 1995



D.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ

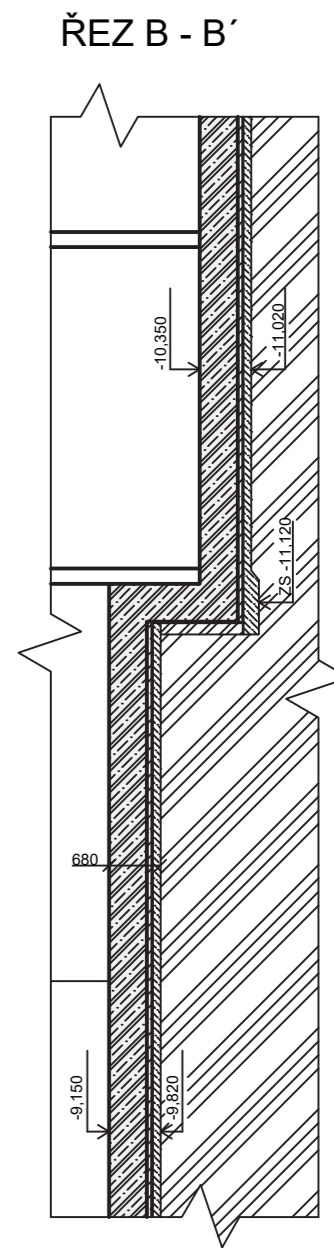
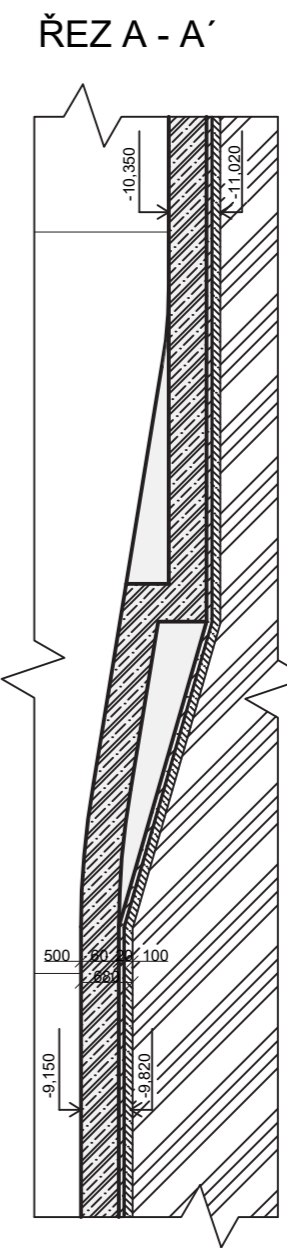
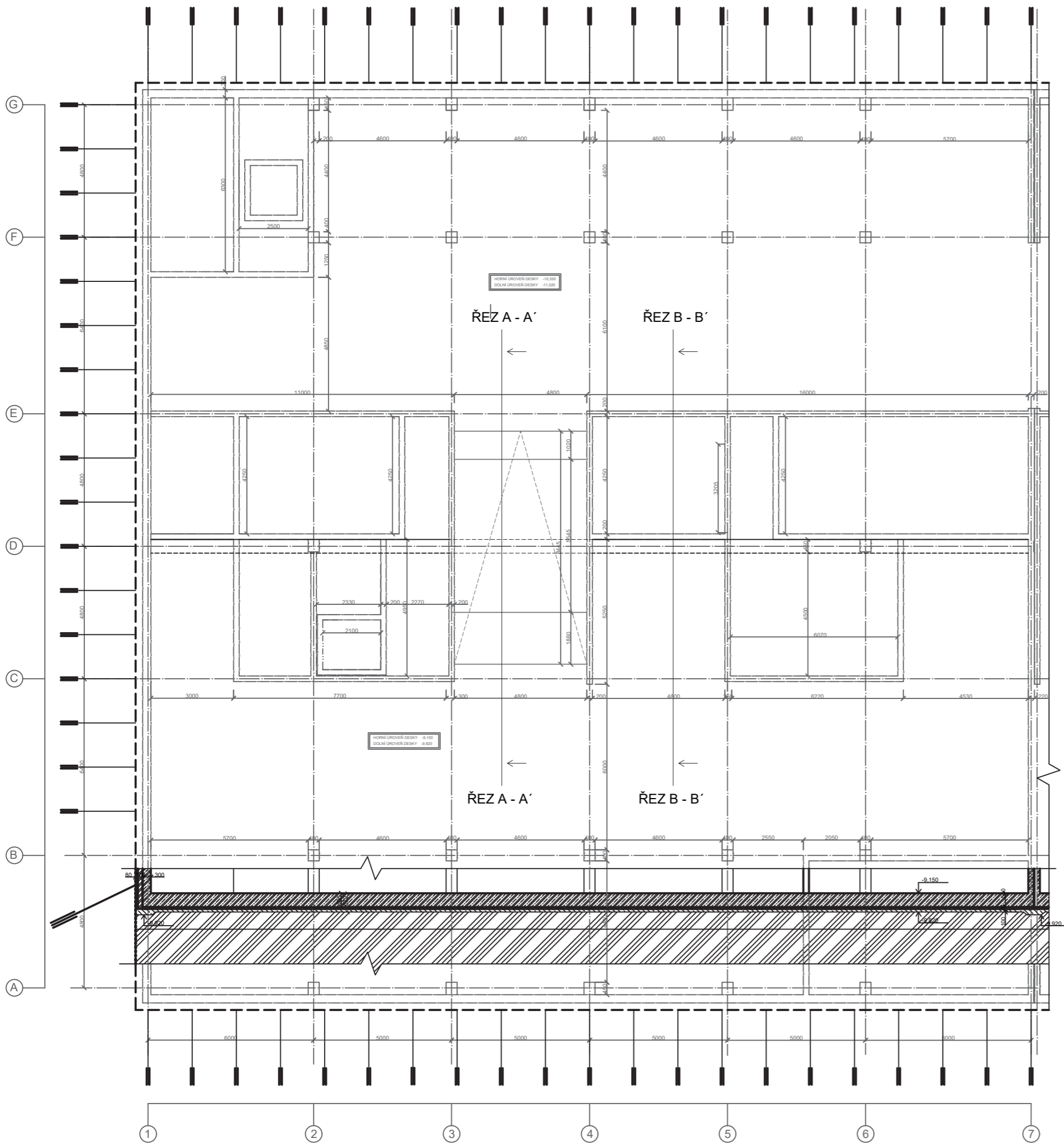
D.2.2.2 Návrh a posouzení sloupu v 3.PP

Posouzení sloupu+návrh výztuže (sloup 400x400m)							
$N_{sd}=0,8 \cdot F_{cd}+F_{sd}$		N_{sd}		6378,686 kN			
$N_{sd}=0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}+A_s \cdot f_{yd}$							
A_c	b	b	0,16 m ²				
	0,4	0,4	160000 mm ²				
f _{cd} =f _{ck} /součinitel mezního stavu							
f _{ck} součinitel mezního stavu							
f _{cd}	45/55	1,5	30 MPa				
f _{yd}	500	1,15	434,78 MPa		f _{yd max}	400 MPa	
$A_s=N_{sd} \cdot 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} / f_{yd}$							
A_s	N_{sd}		A_c	f _{cd}	f _{yd}	1000 6346,72 mm ²	
	6378,686	0,8	0,16	30	1000	400	1000
>>> 8x d32mr As= 6434 mm ²							
podmínka: 0,003·A _c <A _s <0,08A _c							
0,003	A _c	<	A _s	<	0,08	A _c	>>> vyhovuje
	160000		6434			160000	
	480		6434			12800	
$N_{rd}=0,8 \cdot f_{cd} \cdot A_c + A_s \cdot f_{yd}$							
N_{rd}	f _{cd}		A_c	A_s	f _{yd}	400 1000	
	0,8	30	1000	0,16	6434	1000000	400 1000
N_{rd}	>	N_{sd}	>>> vyhovuje				
						=	6413,6 kN

D.2.2.3 Protlačení sloupu

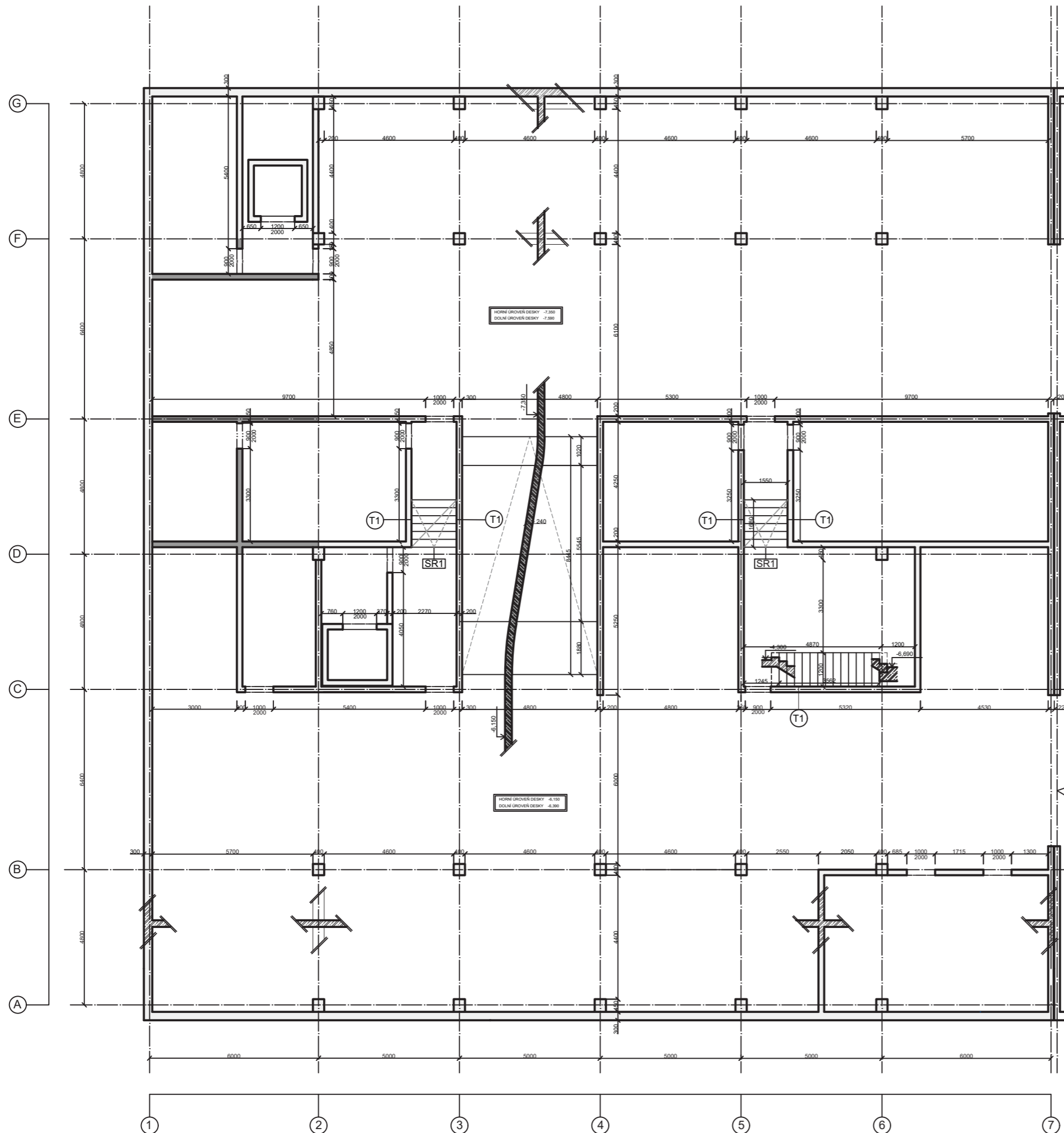
Protlačení (sloup 400x400mm - 1.PP)							
d desky=	tl.desky	240 mm	V_{Ed}		0,48417 MN		
	krycí vrstva	20 mm					
	výztuž-uvažujeme d16mm	d=h-(c+ø/2)			212 mm		
u_0	2	a	2	b	1,6 m		
	0,4	0,4					
u_1	1,6	2	3,14159	2	0,212	4,26407 m	
1. podmínka							
$V_{Ed,0}=\beta \cdot V_{Ed} / u_0 \cdot d$							
$V_{Ed,0}$	β	V_{Ed}	u_0	d	1,641 Mpa		
	1,15	0,484166	1,6	0,212			
$V_{Rd,max}=0,4 \cdot v \cdot f_{cd}$							
$V_{Rd,max}$	v	f _{cd}	4,12075 Mpa				
	0,4	0,515094	20				
$v=0,6(1-f_{ck}/250)$							
v	0,6	1	f _{ck}	212	0,51509		
			30				
$V_{Ed,0}$	<	$V_{Rd,max}$	>>> vyhovuje				
2. podmínka							
$V_{Ed,1}=\beta \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d$							
$V_{Ed,1}$	β	V_{Ed}	u_1	d	0,616 MPa		
	1,15	0,484166	4,26407	0,212			
$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c} = \alpha_{max} \cdot C_{Rd,c} \cdot k \cdot [třetí odm.] (100 \cdot 0,005 \cdot f_{ck})$							
$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c}$	α_{max}	$C_{Rd,c}$	k	100	0,005	f _{ck}	0,733 MPa
	1,2572	0,12	1,971	100	0,005	30	
$k=1+(odm.200/d)$							
k	1	200	d	1,971			
			212				
$V_{Ed,1}$	<	$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c}$	>>> vyhovuje				

Protlačení sloup 400x400mm 2 - 3.PP							
d desky=	tl.desky	240 mm	V_{Ed}		0,4048 MN		
	krycí vrstva	20 mm					
	výztuž-uvažujeme d16mm	d=h-(c+ø/2)			>>> 212 mm		
u_0	2	a	2	b	1,6 m		
	0,4	0,4					
u_1	1,6	2	3,14159	2	0,212	4,26407 m	
1. podmínka							
$V_{Ed,0}=\beta \cdot V_{Ed} / u_0 \cdot d$							
$V_{Ed,0}$	β	V_{Ed}	u_0	d	1,372 Mpa		
	1,15	0,404796	1,6	0,212			
$V_{Rd,max}=0,4 \cdot v \cdot f_{cd}$							
$V_{Rd,max}$	v	f _{cd}	4,12075 Mpa				
	0,4	0,515094	20				
$v=0,6(1-f_{ck}/250)$							
v	0,6	1	f _{ck}	212	0,51509		
			30				
$V_{Ed,0}$	<	$V_{Rd,max}$	>>> vyhovuje				
2. podmínka							
$V_{Ed,1}=\beta \cdot V_{Ed} / u_1 \cdot d$							
$V_{Ed,1}$	β	V_{Ed}	u_1	d	0,515 MPa		
	1,15	0,404796	4,26407	0,212			
$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c} = \alpha_{max} \cdot C_{Rd,c} \cdot k \cdot [třetí odm.] (100 \cdot 0,005 \cdot f_{ck})$							
$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c}$	α_{max}	$C_{Rd,c}$	k	100	0,005	f _{ck}	0,733 MPa
	1,2572	0,12	1,971	100	0,005	30	
$k=1+(odm.200/d)$							
k	1	200	d	1,971			
			212				
$V_{Ed,1}$	<	$\alpha_{max} \cdot V_{Rd,c}$	>>> vyhovuje				



TŘÍDA ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE:
 C20/25 - XC2 (CZ, F1) - CI0, 4 , Dupper a
 Dlower - specifikuje technolog
 TŘÍDA VÝZTUŽE: B500B

vedoucí ústavu:	prof.ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	ing. Miroslav Smutek, Ph.D.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		formát: A3
obsah:	VÝKRES ZÁKLADŮ	datum: 3.4.2020	číslo výkresu: D.2.3.1
		měřítko: 1:150	



T1 Tronsole - typ L

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

označení SR1
 L 1680
 B 1550
 H 1155
 objem 0,89m³
 hmotnost 1770kg
 počet 7

TŘÍDA BETONU

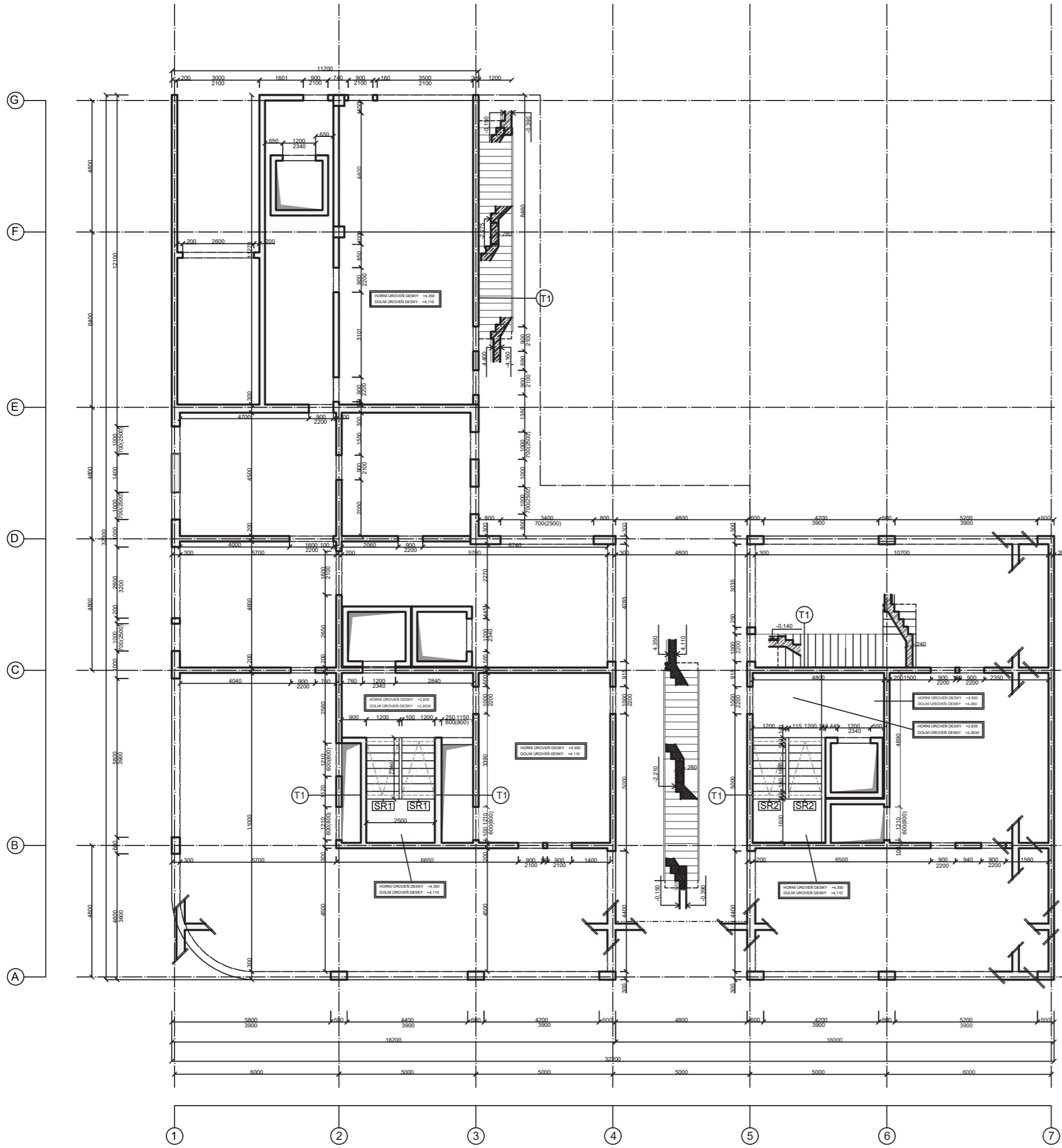
STĚNY: C20/25 - XC1 (CZ, F1) - C10, 4 , Dupper a Dlower - specifikuje technolog

DESKY: C30/37 - XC1 (CZ, F1) - C10, 4 , Dupper a Dlower - specifikuje technolog

SLOUPY: C45/55 - X0 (CZ, F1) - C10, 4,Dupper a Dlower-specifikuje technolog

TŘÍDA VÝZTUŽE: B500B

vedoucí ústavu:	prof.ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	ing. Miroslav Smutek, Ph.D.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		formát: A3
obsah:	VÝKRES 3.PP	datum:	3.4.2020
		měřítko:	číslo výkresu: D.2.3.2
		1:150	



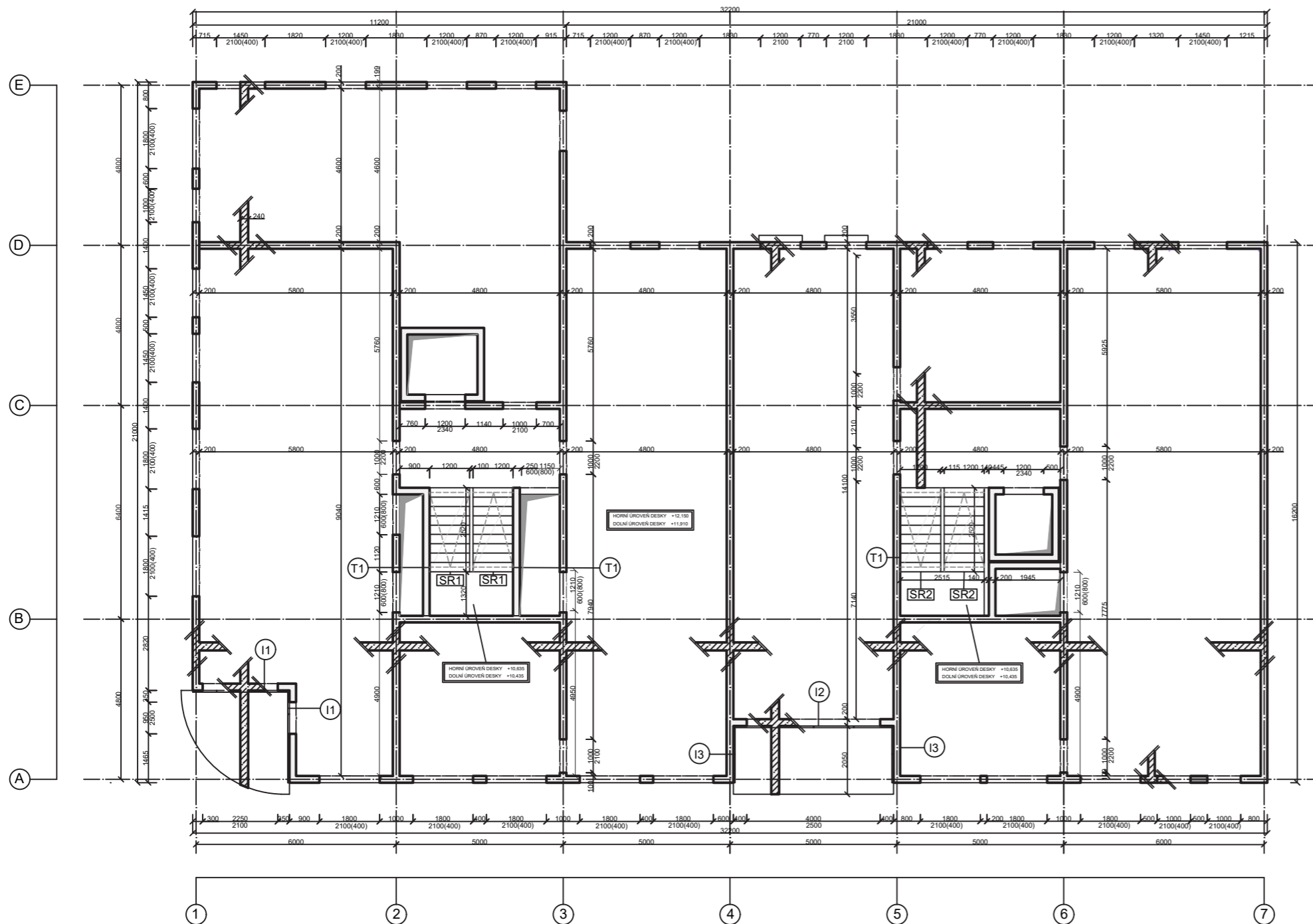
T1 Tronsle - typ L

TABULKA PREFABRIKÁTŮ		
označení	SR1	SR2
L	2240	2240
B	1200	1200
H	1485	1485
objem	0,924m ³	0,924m ³
hmotnost	1848kg	1848kg
počet	24	24

TRÍDA BETONU
 STĚNY: C20/25 - X0 (CZ, F1) - CIO, 4 , Dupper a
 Dlower - specifikuje technolog
 DESKY: C30/37 - X0 (CZ, F1) - CIO, 4 , Dupper a
 Dlower - specifikuje technolog

TRÍDA VÝZTUŽE: B500B

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY <small>UNIVERSITA PRAHA 8</small> ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedláč	
konzultant:	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
formát:	A3	
datum:	3.4.2020	
obsah:	VÝKRES 1.NP	měřítko: číslo výkresu: 1:150 D.2.3.3



- I1 2xSchöck Isocorb - typ K
3x 1000mm + doplnění mezer tepelnou izolací
- I2 4x Schöck Isocorb - typ K
5x 1000mm + doplnění mezer tepelnou izolací
- I3 1xSchöck Isocorb - typ K
2x 1000mm + doplnění mezer tepelnou izolací

T1 Tronsole - typ L

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

označení	SR1	SR2
L	2520	2520
B	1200	1200
H	1650	1650
objem	1,002m ³	1,002m ³
hmotnost	2004	2004
počet	18	18

TŘÍDA BETONU

STĚNY: C20/25 - X0 (CZ, F1) - CIO, 4 , Dupper a Dlower - specifikuje technolog

DESKY: C30/37 - X0 (CZ, F1) - CIO, 4 , Dupper a Dlower - specifikuje technolog

TŘÍDA VÝZTUŽE: B500B

vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY UNIVERSITA PRAHA 2</p>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	VÝKRES 3.NP	<p>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p> <p>formát: A3</p> <p>datum: 3.4.2020</p> <p>měřítko: číslo výkresu: 1:150 D.2.3.4</p>



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 04/2020
Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, PhD.
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1 Technická zpráva

- D.3.1.1 Popis a umístění objektu
- D.3.1.2 Rozdělení stavby do požárních úseků
- D.3.1.3 Výpočet požárního rizika
- D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.3.1.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
- D.3.1.7 Zařízení pro protipožární zásah a způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.3.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- D.3.1.9 Požární bezpečnost garáží
- D.3.1.10 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárními bezpečnostními zařízeními
- D.3.1.11 Seznam použitých podkladů

D.3.2 Výkresová část

- D.3.2.1 Výkres situace
- D.3.2.2 Výkres 3NP
- D.3.2.3 Výkres 10.NP

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 Popis a umístění stavby

Popis objektu

Polyfunkční dům se nachází na rušné hlavní ulici olšanská na Žižkově v Praze. Objekt má deset nadzemních a dvě podzemní podlaží. Ve třech podzemních podlažích jsou umístěny hromadné garáže, sklepy, a technické místnosti. První dvě patra domu tvoří uliční parter. Dominantou domu je průchozí pasáž, ze které je možno vstoupit do všech komerčních prostor. Pro bytovou část objektu jsou navrženy dvě hlavní domovní schodiště. V přízemí se nachází cukrárna a květinářství a ve druhém patře jsou kanceláře. V ostatních podlažích se nachází byty. V řešené části dokumentace se jedná o 16 bytů (9 bytů 3+kk a 7 bytů 4+kk).

Konstrukční systém

Konstrukční systém je kombinovaný železobetonový monolitický. Základy tvoří železobetonová vana. Konstrukční výška se v jednotlivých patrech liší a to zejména kvůli odlišnému provozu v prostorech. Podzemní garáže mají k.v. 3 m, parter 1.NP a 2.NP 4,5 m a bytová podlaží 3. - 10.NP mají k.v. 3,3 m.

Nosná konstrukce je železobetonová, z požárního hlediska se jedná o konstrukci nehořlavou - třídy DP1. Stropní desky jsou z monolitického železobetonu tl.240mm.

Svislá nosná konstrukce je tvořena kombinovaným systémem (v podzemních patrech ŽB sloupy 400x400, v nadzemních patrech ŽB stěny tl.200mm).

Obvodová nosná konstrukce je taktéž ze železobetonu (1.NP a 2.NP obvodové stěny tl. 300mm, ve vyšších podlažích tl.200mm). Objekt je zateplen izolací z minerální vlny - Isover. Vnitřní nenosné, dělící příčky jsou zhotoveny z keramických tvarovek Porotherm 14 a 11,5. Celková výška budovy je 36,185 m.

D.3.1.2 Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 38 požárních úseků, které jsou navzájem odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny a stropy). Únik z požárních úseků je umožněn po nechráněné únikové cestě, dvou chráněných únikových cestách typu B a jedné chráněné únikové cestě typu A (z garáží). V navrhované budově se vyskytují tři evakuační výtahy (první 3.PP - 1.NP, druhý 3.PP - 10.NP a třetí 1.NP - 10.NP).

D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

	POŽÁRNÍ ÚSEK	PROSTOR	PLOCHA	p _v	a	SPB	POŽADOVANÁ PO STĚN A STROPŮ	SKUTEČNÁ PO STĚN A STROPŮ	POŽADOVANÁ PO OBVODOVÝCH STĚN	SKUTEČNÁ PO OBVODOVÝCH STĚN	POŽADOVANÁ PO UZÁVĚRŮ
3.PP	B-P03.01/N10	CHÚC B	/	/	/	II	45 DP1		45 DP1		15 DP1
	B-P03.02/N01	CHÚC B	/	/	/	II	45 DP1	90DP1	45 DP1	90DP1	15 DP1
	A-P03.03/N01	CHÚC A	/	/	/	I	30 DP1	90DP1	30 DP1	90DP1	15 DP1
	P03.01	sklepy	38,24	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P03.02	sklepy	18,89	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P03.03	sklepy	20,41	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P03.04	sklepy	38,46	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	* Š-P03.01/N01	výtahová šachta	/	/	/	III	60 DP2	90DP1	30 DP1	90DP1	30 DP1
Š-P03.02/N10	výtahová šachta	/	/	/	III	60 DP2	90DP1	30 DP1	90DP1	30 DP1	
2.PP	P02.01	sklepy	38,24	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P02.02	sklepy	18,89	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P02.03	sklepy	20,41	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P02.04	sklepy	38,46	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
1.PP	P01.01	technická místnost - kotelna	13,3	16,893	1,076	IV	90 DP1	90DP1	90 DP1	90DP1	45 DP1
	P01.02	technická místnost -vzt	24,5	14,124	0,9	IV	90 DP1	90DP1	90 DP1	90DP1	45 DP1
	P01.03	technická místnost -vzt	12,86	14,124	0,9	IV	90 DP1	90DP1	90 DP1	90DP1	45 DP1
	P01.04	sklepy	24,6	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P01.05	sklepy	20,41	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P01.06	sklepy	38,46	45	/	III	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP1
	P01.07	garáže	751,696	15	/	II	45 DP1	90DP1	45 DP1	90DP1	30 DP1
1.NP	B-N01.01/N010	CHÚC B	/	/	/	II	45 DP1	90DP1	45 DP1	90DP1	15 DP3
	N01.01	zahradnictví	51,823	8,281	0,756	III	45 DP1	90DP1	45 DP1	90DP1	30 DP3
	N01.02	cukrářství	68,21	6,307	0,879	III	45 DP1	90DP1	45 DP1	90DP1	30 DP3
	Š-N01.01/N02	instalační šachta	/	/	/	II	30 DP1	90DP1	30 DP1	90DP1	15 DP3
	Š-N01.02/N10	instalační šachta	/	/	/	II	30 DP1	90DP1	30 DP1	90DP1	15 DP3
2.NP	N02.01	kanceláře	126,8	24,423	0,972	IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
3.NP	N03.01	byť č.1	83,66	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N03.02	byť č.2	107,19	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
4.NP	N04.01	byť č.1	83,66	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N04.02	byť č.2	107,19	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
5.NP	N05.01	byť č.1	83,66	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N05.02	byť č.2	107,19	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
6.NP	N06.01	byť č.1	83,66	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N06.02	byť č.2	107,19	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
7.NP	N07.01	byť č.1	74,06	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N07.02	byť č.2	106,96	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
8.NP	N08.01	byť č.1	74,06	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N08.02	byť č.2	106,96	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
9.NP	N09.01	byť č.1	74,06	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N09.02	byť č.2	86,04	40		IV	60 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
10.NP	N10.01	byť č.1	70,34	40		IV	30 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3
	N10.02	byť č.2	76,41	40		IV	30 DP1	90DP1	60 DP1	90DP1	30 DP3

D.3.1.3 Výpočet požárního rizika

N01.01:květinářství					
S=	51,823 m ²				
p _n kvetiny	15	S kvetiny	40,8 m ²	h _s	3,9
a _n kvetiny	0,7				
p _n zázemí	5	S zázemí	11,023 m ²	h _s	3,9
a _n zázemí	0,7				
a= p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	12,873				
a _n	0,700				
p _s	5				
a _s	0,9			a=	0,756
b=s.k/s ₀ .[odmocnina] h ₀					
	okno ₁	okno ₂	okno ₃	dveře	
šířka okna	0	0	0	1,8	
výška okna	0	0	0	2,5	
počet	0	0	0	1	
plocha okna	0	0	0	4,5	
s ₀ .[odm].h	0,000	0,000	0,000	7,115	
celkem	7,115				
s ₀ /s	0,087				
h ₀	2,500				
h _s	3,900				
h ₀ /h _s	0,641				
n	0,084				
k	0,153				
s	51,823 m ²				
k	0,153				
s ₀	4,5 m ²				
		b=	1,114		
		c=	0,55		
	p_v=	8,281 kg/m²			

D3.2 Výpočet požárního zatížení

N01.02:Cukrárna					
S=	68,21 m ²				
p _n cukrárn	10	S cukrárn	49,14 m ²	h _s	3,9
a _n cukrárn	0,9				
p _n zázemí	5	S zázemí	19,07 m ²	h _s	3,9
a _n zázemí	0,7				
a= p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	8,602				
a _n	0,867				
p _s	5				
a _s	0,9			a=	0,879
b=s.k/s ₀ .[odmocnina] h ₀					
	okno ₁	okno ₂	okno ₃	dveře	
šířka okna	0	0	0	1,8	
výška okna	0	0	0	2,5	
počet	0	0	0	1	
plocha okna	0	0	0	4,5	
s ₀ .[odm].h	0,000	0,000	0,000	7,115	
celkem	7,115				
s ₀ /s	0,066				
h ₀	2,500				
h _s	3,900				
h ₀ /h _s	0,641				
n	0,050				
k	0,1				
s	68,21 m ²				
k	0,1				
s ₀	4,5 m ²				
		b=	0,959		
		c=	0,55		
	p_v=	6,307 kg/m²			

D.3.1.3 Výpočet požárního rizika

N02.01: kanceláře (administrativa)					
S=	126,8 m ²				
p _n kancelé	40	S kancel	88,4 m ²	h _s	3,9
a _n kancelé	1				
p _n zázemí	5	S zázem	38,4 m ²	h _s	3,9
a _n zázemí	0,7				
a = p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	29,401				
a _n	0,985				
p _s	5				
a _s	0,9			a =	0,972
b = k/0,005 · [odm] · h _s					
	okno ₁	okno ₂	okno ₃	dveře	
šířka okna	0	0	0	1,8	
výška okna	0	0	0	2,5	
počet	0	0	0	2	
plocha okna	0	0	0	4,5	
s ₀ · [odm] · h	0,000	0,000	0,000	14,230	
celkem	14,230				
s ₀ /s	0,071				
h ₀	2,500				
h _s	3,900				
h ₀ /h _s	0,641				
n	0,067				
k	0,149				
s	126,8 m ²				
k	0,149				
s ₀	9 m ²				
				b =	1,328
				c =	0,55
				p_v =	24,423 kg/m²

P01.01: technická místnost - kotelna					
S=	13,3 m ²				
p _n	15	S	13,3 m ²	h _s	2,3
a _n	1,1				
a = p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	15				
a _n	1,1				
p _s	2				
a _s	0,9			a =	1,076
b = k/0,005 · [odm] · h _s					
n	0,005				
k	0,007				
s	13,3 m ²				
k	0,007				
				b =	0,923
				c =	1
				p_v =	16,893 kg/m²

P01.02: technická místnost - VZT					
S=	24,5 m ²				
p _n	15	S	13,3 m ²	h _s	2,3
a _n	0,9				
a = p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	15				
a _n	0,9				
p _s	2				
a _s	0,9			a =	0,900
b = k/0,005 · [odm] · h _s					
n	0,005				
k	0,007				
s	24,5 m ²				
k	0,007				
				b =	0,923
				c =	1
				p_v =	14,124 kg/m²

P01.03: technická místnost - VZT					
S=	12,8 m ²				
p _n	15	S	13,3 m ²	h _s	2,3
a _n	0,9				
a = p _n ·a _n +p _s ·a _s /p _n +p _s					
p _n	15				
a _n	0,9				
p _s	2				
a _s	0,9			a =	0,900
b = k/0,005 · [odm] · h _s					
n	0,005				
k	0,007				
s	12,8 m ²				
k	0,007				
				b =	0,923
				c =	1
				p_v =	14,124 kg/m²

D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Maximální obsazenost objektu je 189 osob. Jejich evakuace bude umožněna pomocí nechráněné únikové cesty (schodiště uprostřed pasáže), chráněné únikové cesty typu B (je určena pouze pro obyvatele domu).

V přízemí je únik veden pasáží na volné prostranství

(v nebytových prostorech navazujících na pasáž jsou instalovány SHZ).

CHÚC B je větraná nuceně přetlakově pomocí vzduchotechnických ventilátorů umístěným ob dvě patra.

Odtah kouře pomocí střešního světlíku v 10.NP je ovládán kouřovými čidly (kouřové hlásiče), případně manuálně.

Z vyšších pater se uniká po schodištích směrem dolů, z podzemních podlaží směrem nahoru.

MEZNÍ DÉLKA CHÚC - TYP A (3.PP - 1.NP)

<p>L = 41,58 m L_{max} = 120 m</p> <p>E = 10 K_u = 25 s = 1 K = 60 V_u = 20 m/min T_{u,max} = 10 min l_u = 36 m</p> <p>$u = (E \cdot s) / (K_u \cdot (t_{u,max} - 0,75 \cdot l_u) / v_u)$</p>	<p>- nejvzdálenější místo v PÚ ústí do otevřeného prostranství - mezní délka pro CHÚC typu A - měřený půdorysný průmět schodiště >> vyhovuje</p> <p>E=0,5.pocet stání - rychlost pohybu osob - po schodech nahoru - únik současný - směr úniku po schodech nahoru</p> <p>u = 0,04 min 1,5*55 cm = 82,5 cm < skutečná šířka 120cm >> vyhovuje</p>
--	---

OBSAZENÍ OSOBAMI:

PÚ	DRUH ÚSEKU	PLOCHA	POCHA NA OS.	SOUČINITEL	OSOBY
PÚ - N01.01 - III	KVĚTINÁŘSTVÍ	40,8	1,5		27
PÚ - N01.02 - III	CUKRÁŘSTVÍ	49,14	1,5		32
PÚ - N02.01 - VI	KANCELÁŘE	126,8	5		25

PÚ - N03.01 - N10.02 - VI	BYTY	1432	20	1,5	105
---------------------------	------	------	----	-----	-----

D.3.1.5

DOBA ZAKOURENÍ A DOBA EVAKUACE

$t_e = 1,25 \sqrt{h_s/a}$	$t_u = 0,75 \cdot l_u / V_u + E \cdot s / K_u \cdot u$	
KVĚTINÁŘSTVÍ		
$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{3,9/0,756}$ $t_e = 2,84$	$t_u = 0,75 \cdot 11,3/35 + 27 \cdot 1/50 \cdot 1$ $t_u = 0,8$	>> vyhovuje
CUKRÁRNA		
$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{3,9/0,879}$ $t_e = 2,633$	$t_u = 0,75 \cdot 11,3/35 + 32 \cdot 1/50 \cdot 1$ $t_u = 0,9$	>> vyhovuje
KANCELÁŘE		
$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{3,9/0,972}$ $t_e = 2,51$	$t_u = 0,75 \cdot 32,88/30 + 25 \cdot 1/40 \cdot 1$ $t_u = 1,4$	>> vyhovuje

D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

D.1.3.1.5 POSOUZENÍ KRITICKÉHO BODU	
MEZNÍ ŠÍŘKA CHÚC - TYP B (10.NP - 1NP) - požadovaný počet únikových pruhů u	
<p>KM1- šířka schodišťového ramene $E = 105$ lidí $K = 150$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,7 >> 1$</p>	<p>- 1 únikový pruh = min šířka 550mm - směr úniku po schodech dolů $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm (110cm)} < \text{skutečná šířka 120cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>
<p>KM2 - šířka dveřního křídla $E = 105$ lidí $K = 200$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,525$</p>	<p>- směr úniku po rovině $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm} < \text{skutečná šířka dveří 80cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>
MEZNÍ DÉLKA NÚC	
N02.01 - kancelář	
<p>$L = 32,88 \text{ m}$ $L_{\max} = 35 \text{ m}$</p>	<p>- nejvzdálenější místo v PÚ ústí do otevřeného prostranství - mezní délka pro NÚC vedoucí přímo na volné prostranství $>> \text{vyhovuje}$</p>
<p>KM3 - šířka dveřního křídla $E = 25$ lidí $K = 120$ $a_n = 0,972$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,21 = 1$</p>	<p>- u vstupu k evakuačnímu výtahu - směr úniku po rovině $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm} < \text{skutečná šířka dveří 90cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>
<p>KM4 - šířka dveřního křídla $E = 25$ lidí $K = 80$ $a_n = 0,972$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,31 = 1$</p>	<p>- při úniku NÚC pasáží - směr úniku po schodech dolů $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm} < \text{skutečná šířka dveří 180cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>
N01.01 - květinářství	
<p>$L = 11,3 \text{ m}$ $L_{\max} = 35 \text{ m}$</p>	<p>- nejvzdálenější místo v PÚ ústí do otevřeného prostranství - mezní délka pro NÚC vedoucí přímo na volné prostranství $>> \text{vyhovuje}$</p>
<p>KM5 - šířka dveřního křídla $E = 27$ lidí $K = 80$ $a_n = 0,756$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,3 = 1$</p>	<p>- směr úniku po rovině $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm} < \text{skutečná šířka dveří 180cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>
N01.02 - cukrářství	
<p>$L = 11,3 \text{ m}$ $L_{\max} = 35 \text{ m}$</p>	<p>- nejvzdálenější místo v PÚ ústí do otevřeného prostranství - mezní délka pro NÚC vedoucí přímo na volné prostranství $>> \text{vyhovuje}$</p>
<p>KM6 - šířka dveřního křídla $E = 32$ lidí $K = 70$ $a_n = 0,879$ součinitel $s = 1$ $u = E \cdot s / k$ $u = 0,46 = 1$</p>	<p>- směr úniku po rovině $1 \cdot 55 \text{ cm} = 55 \text{ cm} < \text{skutečná šířka dveří 180cm}$ $>> \text{vyhovuje}$</p>

P01.01: technická místnost - kotelna			
S=	13,3 m ²		
p_n	15	S	13,3 m ²
a_n	1,1		h_s 2,3
$a = p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / p_n + p_s$			
p_n	15		
a_n	1,1		
p_s	2		
a_s	0,9		a= 1,076
$b = k / 0,005 \cdot [odm] \cdot h_s$			
n	0,005		
k	0,007		
s	13,3 m ²		
k	0,007		
			b= 0,923
			c= 1
			$p_v = 16,893 \text{ kg/m}^2$

P01.02: technická místnost - VZT			
S=	24,5 m ²		
p_n	15	S	13,3 m ²
a_n	0,9		h_s 2,3
$a = p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / p_n + p_s$			
p_n	15		
a_n	0,9		
p_s	2		
a_s	0,9		a= 0,900
$b = k / 0,005 \cdot [odm] \cdot h_s$			
n	0,005		
k	0,007		
s	24,5 m ²		
k	0,007		
			b= 0,923
			c= 1
			$p_v = 14,124 \text{ kg/m}^2$

P01.03: technická místnost - VZT			
S=	12,8 m ²		
p_n	15	S	13,3 m ²
a_n	0,9		h_s 2,3
$a = p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s / p_n + p_s$			
p_n	15		
a_n	0,9		
p_s	2		
a_s	0,9		a= 0,900
$b = k / 0,005 \cdot [odm] \cdot h_s$			
n	0,005		
k	0,007		
s	12,8 m ²		
k	0,007		
			b= 0,923
			c= 1
			$p_v = 14,124 \text{ kg/m}^2$

D.3.1.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Obvodová stěna objektu je z požárního hlediska nehořlavá (DP1).

Jedná se tedy o požárně uzavřený celek a jsou posuzovány pouze okenní otvory (požárně otevřený prostor).

Odstupové vzdálenosti byly určeny pomocí normového postupu dle tabulkových hodnot. Nebytové prostory v prvním a druhém nadzemním podlaží jsou vybaveny SHZ, tedy odstupové vzdálenosti okenních otvorů se v těchto prostorech neurčují.

D.3.1.6 - Odstupové vzdálenosti

3.NP - jižní fasáda	
S _{po}	15,12
	okno ₁
šířka okna	1,8
výška okna	2,1
počet oken	4
p _o =S _{po} /S _p .100	
l	9,8 m
h _u	2,5 m
p_o	61,71428571 %
p_v byt č.2	40 kg/m²
d	4,085 m

3.NP - jižní fasáda	
S _{po}	10
	okno ₁
šířka okna	4
výška okna	2,5
počet oken	1
p _o =S _{po} /S _p .100	
l	4,3 m
h _u	2,5 m
p_o	93,02325581 %
p_v byt č.1	40 kg/m²
d	4,19 m

3.NP - severní fasáda		
S _{po}	5,565	
	okno ₁	okno ₂
šířka okna	1,2	1,45
výška okna	2,1	2,1
počet oken	1	1
p _o =S _{po} /S _p .100		
l	3,97 m	
h _u	2,5 m	
p_o	56,0705 %	
p_v byt č.2	40 kg/m²	
d	2,94 m	

3.NP - severní fasáda		
S _{po}	11,04	
	okno ₁	okno ₂
šířka okna	1,2	1,2
výška okna	2,1	2,5
počet oken	2	2
p _o =S _{po} /S _p .100		
l	8,2 m	
h _u	2,5 m	
p_o	53,8537 %	
p_v byt č.1	40 kg/m²	
d	3,172 m	

10.NP - jižní fasáda (jednotlivě)	
S _{po}	10
	okno ₁
šířka okna	4
výška okna	2,5
počet oken	1
p _o =S _{po} /S _p .100	
l	3,97 m
h _u	2,5 m
p_o	56,0705 %
p_v byt č.2	40 kg/m²
d	3,71 m

10.NP - jižní fasáda (jednotlivě)	
S _{po}	10
	okno ₁
šířka okna	4
výška okna	2,5
počet oken	1
p _o =S _{po} /S _p .100	
l	3,97 m
h _u	2,5 m
p_o	56,0705 %
p_v byt č.2	40 kg/m²
d	3,71 m

10.NP - severní fasáda		
S _{po}	5,565	
	okno ₁	okno ₂
šířka okna	1,2	1,45
výška okna	2,1	2,1
počet oken	1	1
p _o =S _{po} /S _p .100		
l	3,97 m	
h _u	2,5 m	
p_o	56,0705 %	
p_v byt č.2	40 kg/m²	
d	2,94 m	

10.NP - severní fasáda		
S _{po}	11,04	
	okno ₁	okno ₂
šířka okna	1,2	1,2
výška okna	2,1	2,5
počet oken	2	2
p _o =S _{po} /S _p .100		
l	8,2 m	
h _u	2,5 m	
p_o	53,8537 %	
p_v byt č.1	40 kg/m²	
d	3,172 m	

D.3.1.7 Zařízení pro protipožární zásah a způsob zabezpečení stavby požární vodou

Příjezd hasičských vozů k objektu je umožněn po hlavní ulici Olšanská. Nástupní plocha o šířce 4m a délce 20m je navržena vedle objektu mezi běžným parkovacím stáním s přesahem do vozovky (silnice dvouproutá). V objektu jsou umístěna vnitřní odběrná místa napojená na požární vodovod. Hydranty jsou navrženy na každém podlaží CHÚC a ve vstupní hale v 1.NP u HDR. Tyto hydranty jsou umístěny 1,3 m nad podlahou. Podzemní vnější hydrant se nachází v ulici Olšanská a je vzdálen 4m od objektu.

D.3.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

D.3.1.8 - STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

$$n_r = 0,15 \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} \geq 1$$

n_r	základní počet PHP
S	celková půdorysná plocha PÚ [m ²] či součet ploch PÚ na posuzovaném podla
a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání
c_3	součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ
n_{HJ}	požadovaný počet HJ v posuzovaném PÚ
n_{PHP}	celkový počet PHP
HJ1	velikost hasicí jednotky vybraného PHP s určitou hasicí schopností

N01.01 - květinářství

$$n_r = 0,15 \sqrt{51,823 \cdot 0,756 \cdot 0,55} \geq 1$$
$$0,696 \geq 1$$

$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$	
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6
vybraný typ:	27A → HJ1 = 9	
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$	
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

N01.02 - cukrárna

$$n_r = 0,15 \sqrt{68,21 \cdot 0,879 \cdot 0,55} \geq 1$$
$$0,861 \geq 1$$

$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$	
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6
vybraný typ:	27A → HJ1 = 9	
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$	
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

D.3.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

N02.01 - kanceláře (administrativa)

$$n_r = 0,15 \sqrt{126,8 \cdot 0,972 \cdot 0,55} \geq 1$$
$$1,235 \geq 1$$

$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$	
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1,235 =$	7,41
vybraný typ:	27A → HJ1 = 9	
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$	
$n_{PHP} =$	$7,41/9 =$	0,823

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

P01.07 - garáže

$$n_r = 0,15 \sqrt{705,8 \cdot 0,9 \cdot 0,55} \geq 1$$
$$2,8 \geq 1$$

$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$	
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 2,05 =$	16,82
vybraný typ:	27A → HJ1 = 9	
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$	
$n_{PHP} =$	$16,82/9 =$	1,86

>> navrhuji 2x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

B-N01.01/N010 - schodišťový prostor pro byty 1.NP -10.NP

$$S = 18,9 \text{ m}^2$$

>> navrhuji 1x PHP práškový, v každém patře, 6kg, hasicí schopnost 21A pro požáry pevných látek

P01.01 - technická místnost - plynová kotelná

$$n_r = 0,15 \sqrt{13,38 \cdot 1,076 \cdot 1} \geq 1$$
$$0,57 \geq 1$$

$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$	
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6
vybraný typ:	27A → HJ1 = 9	
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$	
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6

>> navrhuji 1x PHP CO₂ 55B

D.3.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

P01.02 - vzt

$n_r =$	$0,15 \sqrt{24,5 \cdot 0,9 \cdot 1}$	\geq	1
	0,7	\geq	1
$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$		
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6	
vybraný typ:	27A \rightarrow HJ1 = 9		
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$		
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6	

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

P01.04 - sklepní kóje

$n_r =$	$0,15 \sqrt{24,6 \cdot 0,9 \cdot 1}$	\geq	1
	0,7	\geq	1
$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$		
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6	
vybraný typ:	27A \rightarrow HJ1 = 9		
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$		
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6	

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

P01.05 - sklepní kóje

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

P01.06 - sklepní kóje

$n_r =$	$0,15 \sqrt{38,46 \cdot 0,9 \cdot 1}$	\geq	1
	0,88	\geq	1
$n_{HJ} =$	$6 \cdot n_r =$		
$n_{HJ} =$	$6 \cdot 1 =$	6	
vybraný typ:	27A \rightarrow HJ1 = 9		
$n_{PHP} =$	$n_{HJ}/HJ1 =$		
$n_{PHP} =$	$6/9 =$	0,6	

>> navrhuji 1x PHP práškový, 6kg, hasicí schopnost 27A pro požáry pevných látek

D.3.1.9 Požární bezpečnost garáží

V objektu se nachází podzemní hromadné garáže pro vozidla skupiny 1. Tento prostor je považován za jeden požární úsek.

Konstrukční systém je navržen monolitický železobetonový, z požárního hlediska nehořlavý.

V celých garážích je celkem 110 běžných stání a 16 bezbariérových (pro jeden bytový dům - 55 a 8). Počet stání je v jednom požárním úseku je 19 stání (splňuje podmínku max. 135 stání v 1 požárním úseku).

Požární zatížení garáží je určeno bez výpočtu dle tabulkových hodnot, $p_v = 15 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{SPB II}$.

D.3.1.10 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárními bezpečnostními zařízeními

V prostorách cukrárny a kanceláří je navržena elektronická požární signalizace (EPS). Po celém domě je rozvedeno nouzové osvětlení. Sprinklerové stabilní hasicí zařízení (SHZ) je instalováno v podzemních hromadných garážích v 3.PP, 2.PP, 1.PP a nebytových prostorách 1.NP a 2.NP.

D.3.1.11 Seznam použitých podkladů

[1] POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 2. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2018. ISBN 978-80-01-06394-1.

[2] ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)

[3] ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami (1997/07)

[4] ČSN EN 13501-2 - Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb (2017/08)

D.3.1.9 Požární bezpečnost garáží

D.3.1.9 - Výpočet garáží

skupina	1				
druh	hromadné garáže vestavěné				
	nehořlavý konstrukční systém				
	uzavřené	>>>	x= 0,25	>>>	SHZ
	SHZ	>>>	y= 2,5		
	nečleněné	>>>	z= 1		
požárně bezpečnostní zařízení	EPS SHZ				
vjezd povolen vozidlům na kapalná paliva	vozidlům s elektrickým pohonem				
počet stání	19	z toho:	17 běžná stání		
			2 invalidní stání		
S	705,87	m ²			
Ekvivalentní doba trvání požáru					
$T_e = (2 \cdot p \cdot c) / (k_3 \cdot F_0^{1/6})$					
	p	c	k ₃	F ₀ ^{1/6}	
T _e	10,5	0,55	2,39	0,4135	11,68714869 kg/m²
p = p _s + p _n					
	p _s	p _n			
p	0,5	10	10,5		
c	0,55	ČSN 73 0804, tab. 4			
k ₃	2,39				
F ₀	0,005				
Ekonomické riziko (nejvyšší možný počet stání)					
$N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z$					
	N	x	y	z	
N _{max}	135	0,25	2,5	1	84,375 stání
SYL. Tabulka 25					
Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru					
$P_1 = p_1 \cdot c$					
	p ₁	c			
P ₁	1	0,55	0,55		
pro hromadné garáže určeno					
Index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem					
$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$					
	p ₂	k ₅	k ₆	k ₇	S
P ₂	0,09	3,16	1	2	705,87
p ₂	0,09	pro skupinu 1 stanoveno			
k ₅	3,16	dle podlažnosti - 10.NP			
k ₆	1	nehořlavý systém			
k ₇	2	stanoveno pro vestavěné hromadné garáže			
podmínka:	0,11	<	P ₁	<	0,1 + (5.10 ⁴ /P ₂ ^{1,5})
	0,11	<	0,55	<	6,315
				>>>	vyhovuje

P ₂	<	(5.10 ⁴ /P ₁ -0,1) ^{2/3}	
401,498856	<	2311,204	>>> vyhovuje

Mezní půdorysná plocha PÚ

$S_{max} = P_{2,mezni} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7)$					
	P _{2,mezni}	p ₂	k ₅	k ₆	k ₇
S _{max}	2311,204	0,09	3,16	1	2
					4063,3 m²
			>>>	vyhovuje	(skutečná plocha= 751,696m ²)

Stupeň požární bezpečnosti

SYL. diagram 27	>>>	SPB II	
požadavky:	podlaha: výrobek reakce na oheň A1, A2		
	VZT potrubí: výrobek reakce na oheň A1, A2		
	NÚC 1 směr	max 30m	
	NÚC 2 směry	max 45m	>>> vyhovuje (reálně max 28m)
	CHÚC: předsíň s kořotěsnými dveřmi		
	min S.V.: 2,1m		>>> vyhovuje
	nouzové osvětlení: min 60minut (+záložní zdroj UPS)		
	značení směru úniku		

Požadovaný počet únikových pruhů

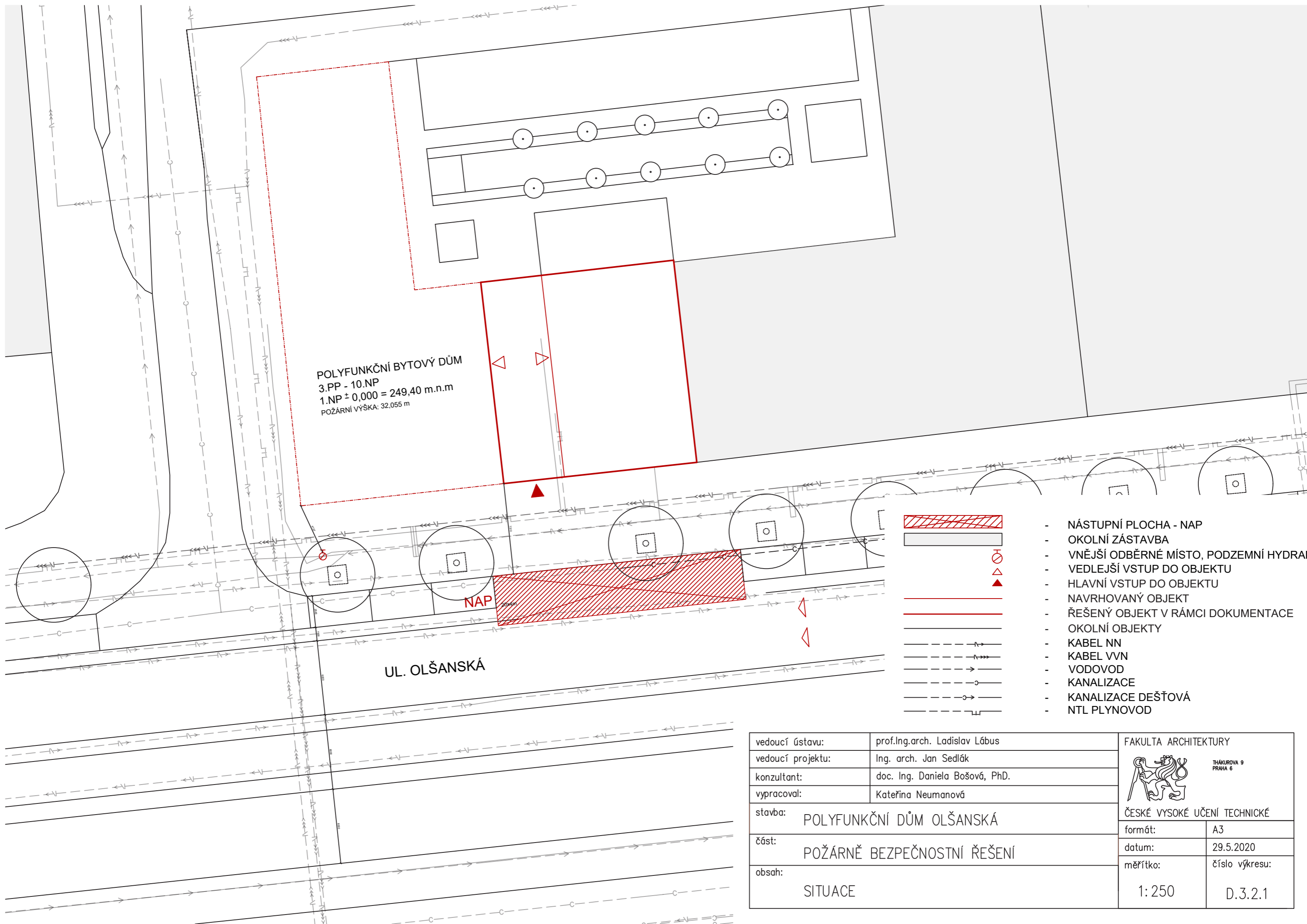
$u = (E \cdot s) / (K_u \cdot (t_{u,max} - (0,75 \cdot l_u) / v_u))$						
	E	s	K _u	t _{u,max}	l _u	v _u
u	10	1	40	4	28	37,5
E=0,5.pocet stání						0,073
E	19	0,5	10			1 pruh= 825mm
s	1					
K _u	40					
t _{u,max}	4		SYL. Tab. 28			
l _u	28		m			
v _u	37,5		zvýšeno na základě podmínek plochy garáží o 25%			

Doba zakouření

$t_e = 1,25 \cdot [odm.] \cdot (h_s / p_1)$			
	h _s	p ₁	
t _e	2,92	1	2,136 min

Předpokládaná doba evakuace osob

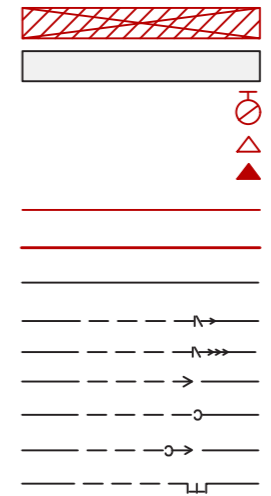
$t_u = ((0,75 \cdot l_u) / v_u) + ((E \cdot s) / (K_u \cdot u))$						
	l _u	v _u	E	s	K _u	u
t _u	28	37,5	10	1	40	1,500
l _u	28					0,727
v _u	37,5					
E	10					
s	1					
K _u	40					
u	1,500					
	t _e					
podmínka:	2,136	>	t _u	<	t _{u,max}	
		>	0,727	<	4	>>> vyhovuje



POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM
 3.PP - 10.NP
 1.NP ± 0,000 = 249,40 m.n.m
 POŽÁRNÍ VÝŠKA: 32,055 m

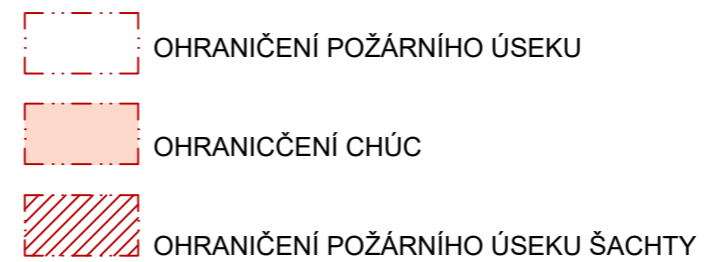
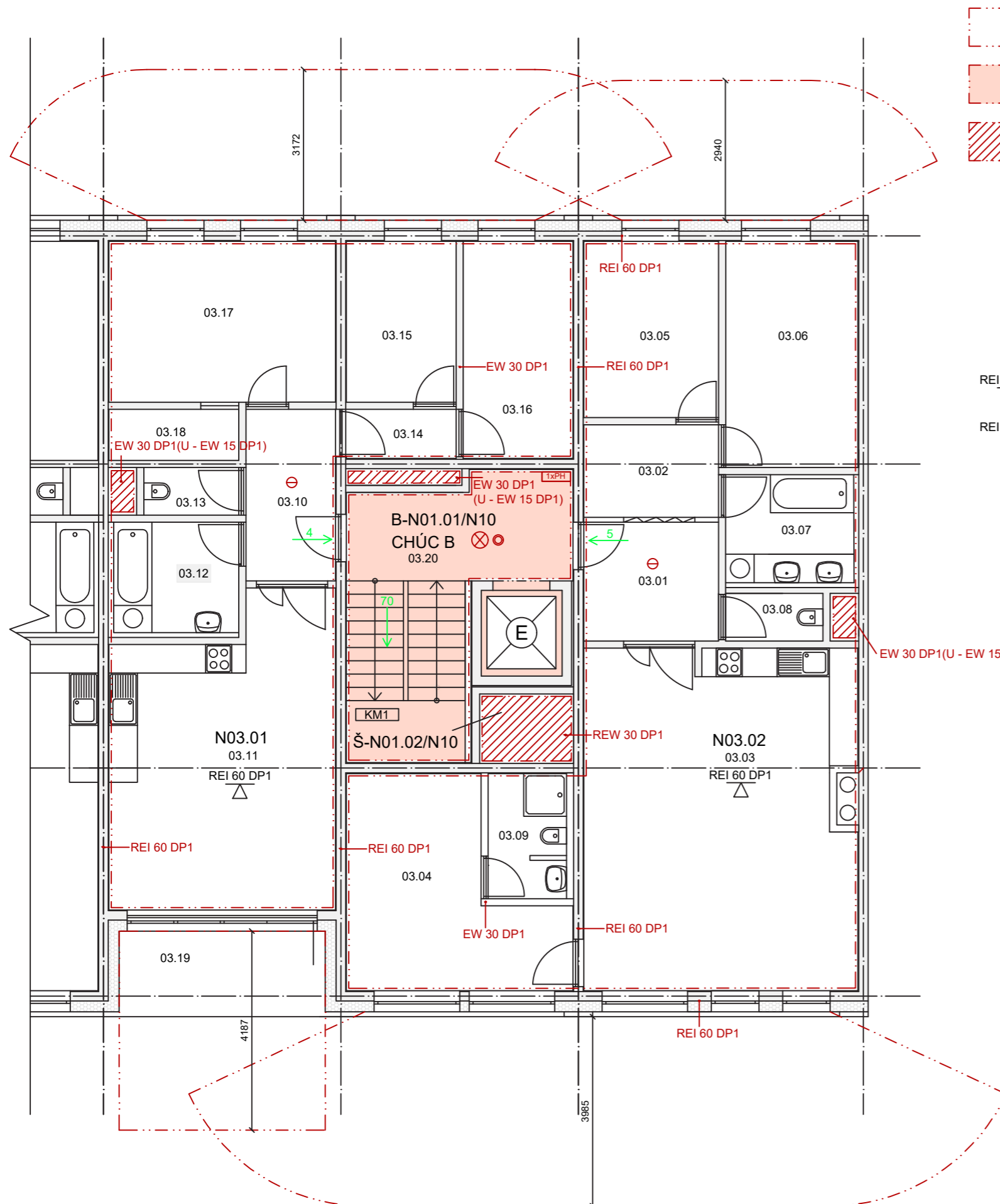
UL. OLŠANSKÁ

NAP



- NÁSTUPNÍ PLOCHA - NAP
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- VNĚJŠÍ ODBĚRNÉ MÍSTO, PODZEMNÍ HYDRA
- VEDLEJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ŘEŠENÝ OBJEKT V RÁMCI DOKUMENTACE
- OKOLNÍ OBJEKTY
- KABEL NN
- KABEL VVN
- VODOVOD
- KANALIZACE
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- NTL PLYNOVOD


vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, PhD.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	měřítko:	číslo výkresu:
obsah:	SITUACE	1: 250	D.3.2.1

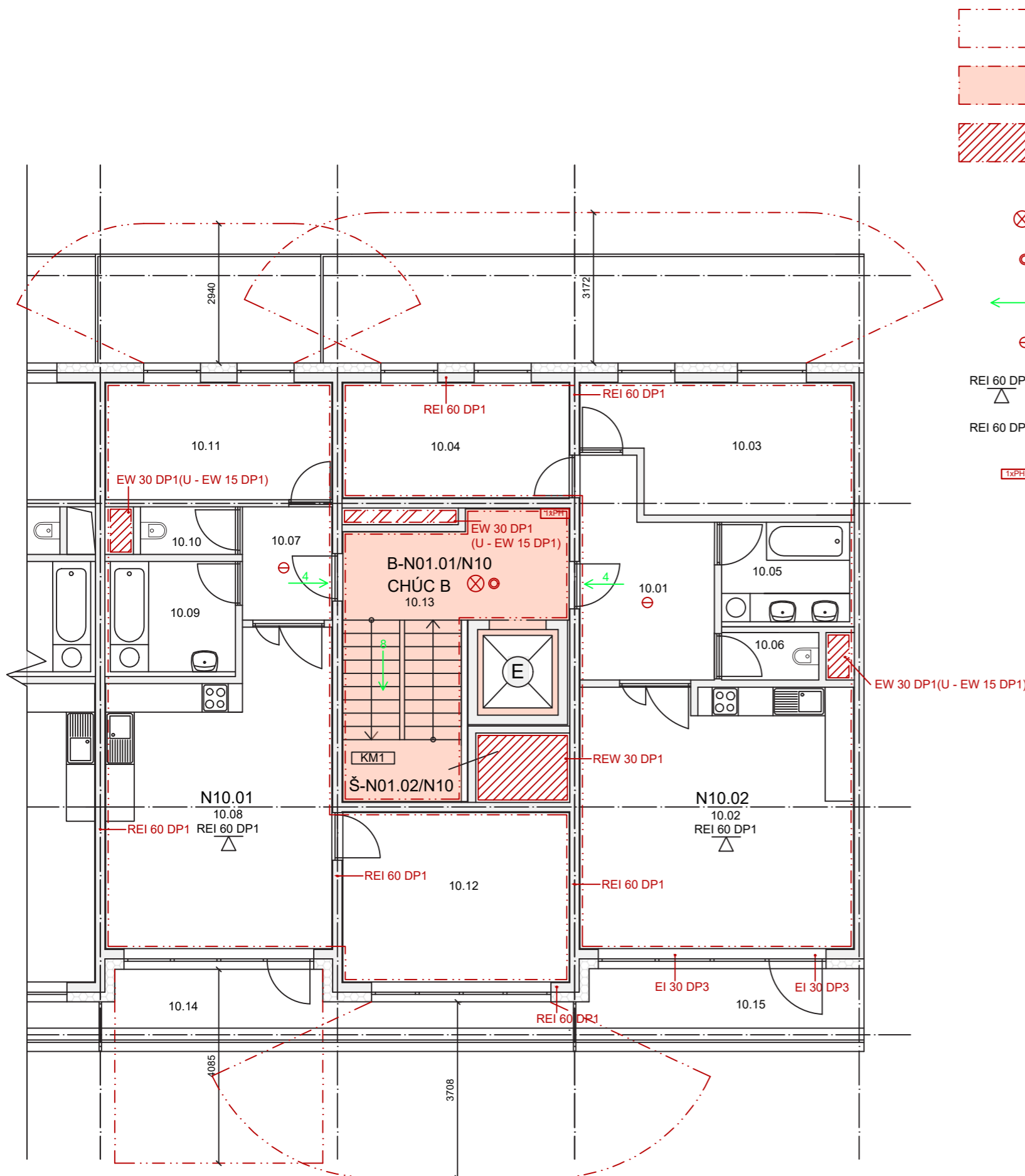


- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ + DOBA OSVĚTLENÍ
- KOUŘOVÝ HLÁSIČ
- SMĚR A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- OZNAČENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STROPŮ
- OZNAČENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI OBVOD. STĚN
- POŽÁRNÍ HYDRANT

R ÚNOSNOST A STABILITA
 E CELISTVOST
 I IZOLAČNÍ SCHOPNOST
 W OMEZENÍ SÁLÁNÍ TEPLA

Č	NÁZEV MÍSTNOSTI
03.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ
03.02	ŠATNA
03.03	OBÝVACÍ POKOJ
03.04	LOŽNICE
03.05	DĚTSKÝ POKOJ
03.06	DĚTSKÝ POKOJ
03.07	KOUPELNA
03.08	WC
03.09	KOUPELNA
03.10	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ
03.11	OBÝVACÍ POKOJ
03.12	KOUPELNA
03.13	WC
03.14	PRACOVNA
03.15	DĚTSKÝ POKOJ
03.16	DĚTSKÝ POKOJ
03.17	LOŽNICE
03.18	ŠATNA
03.19	LODŽIE
03.20	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, PhD.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová		
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		formát: A3
obsah:	PŮDORYS 3.NP		datum: 29.5.2020
			měřítko: číslo výkresu:
			1:100 D.3.2.2



- OHRANIČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- OHRANICČENÍ CHÚC
- OHRANIČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU ŠACHTY


- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ + DOBA OSVĚTLENÍ
- KOUŘOVÝ HLÁSIČ
- ← SMĚR A POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- ⊖ ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE

- REI 60 DP1 OZNAČENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STROPŮ
- REI 60 DP1 OZNAČENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI OBVOD. STĚN

PH POŽÁRNÍ HASICÍ PŘÍSTROJ

R ÚNOSNOST A STABILITA
 E CELISTVOST
 I IZOLAČNÍ SCHOPNOST
 W OMEZENÍ SÁLÁNÍ TEPLA

Č	NÁZEV MÍSTNOSTI
10.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ
10.02	OBÝVACÍ POKOJ
10.03	LOŽNICE
10.04	DĚTSKÝ POKOJ
10.05	KOUPELNA
10.06	WC
10.07	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ
10.08	OBÝVACÍ POKOJ
10.09	KOUPELNA
10.10	WC
10.11	DĚTSKÝ POKOJ
10.12	LOŽNICE
10.13	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR
10.14	TERASA
10.15	TERASA

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, PhD.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	měřítko:	číslo výkresu:
obsah:	PŮDORYS 10.NP	1:100	D.3.2.3



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 04/2020
Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1 Technická zpráva

- D.4.1.1 Popis objektu
- D.4.1.2 Vzduchotechnika
- D.4.1.3 Vodovod
- D.4.1.4 Kanalizace
- D.4.1.5 Vytápění
- D.4.1.6 Elektrorozvody
- D.4.1.7 Plynovod
- D.4.1.8 Seznam použitých podkladů

D.4.2 Výkresová část

- D.4.2.1 Výkres situace
- D.4.2.2 Výkres 1.PP
- D.4.2.3 Výkres 2.NP
- D.4.2.4 Výkres 2.NP
- D.4.2.5 Výkres 3.NP
- D.4.2.6 Výkres 8.NP
- D.4.2.7 Výkres 10.NP
- D.4.2.8 Výkres střechy

D.4.1 Technická zpráva

D.4.1.1 Popis objektu

Navrhovaný polyfunkční bytový dům se nachází v Praze na Žižkově v ulici Olšanská. Objekt Má 3 podzemní a 10 nadzemních podlaží.

V podzemních podlažích jsou umístěny hromadné garáže, sklepy a technické místnosti. První dvě patra domu tvoří uliční parter.

Dominantou domu je průchozí pasáž, ze které je možno vstoupit do všech komerčních prostor. Pro bytovou část objektu jsou navrženy dvě hlavní domovní schodiště. V přízemí se nachází cukrárna a květinářství a ve druhém poschodí kanceláře.

V ostatních podlažích se nachází byty. V řešené části dokumentace se jedná o 16 bytů (9 bytů 3+kk a 7 bytů 4+kk).

Konstrukční systém je kombinovaný železobetonový monolitický.

D.4.1.2 Vzduchotechnika

Větrání bytů

Všechny obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny a WC jsou větrány nuceně - podtlakovým systémem větrání. Přívod vzduchu je zajištěn přirozenou infiltrací (mezerou pod dveřmi), odvod odsávacím potrubím s ventilátorem, které vedeno samostatně do svislého potrubí obdélníkového průřezu v instalační šachtě a následně je vyvedené nad střechu, nebo je vedeno společně. Digestoře nad sporákem jsou napojeny do samostatných připojovacích vodorovných potrubí, které jsou zabudované do kuchyňské linky. Připojovací potrubí digestoří je napojeno na obdélníkové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě, které je taktéž vyvedeno nad střechu.

Větrání schodišťové haly a prostoru garáží

Schodišťový prostor v 1.NP až 10.NP je umístěn uprostřed dispozice, je proto větrán nuceně. Je navržen přetlakový systém odvádění vzduchu.

Přívod

vzduchu je zajištěn z exteriéru, nasáván ze střechy. Odvod vzduchu bude zajištěn otvíravými průduchy ve střešním plášti v 10.NP.

Pro odvětrání schodiště je v 1.PP navržena strojovna vzduchotechniky, kde je umístěna vzduchotechnická

jednotka. Větrání garáží je řešeno podtlakovým systémem,

vzduchotechnická jednotka je taktéž umístěna ve strojovně VZT v 1.PP.

Větrání prostor v 1.NP a 2.NP

Prostor cukrárny a květinářství je větrán potlakovým systémem odvádění vzduchu. Hygienické zázemí je odvětráváno nuceně. Odvětrání je navrženo přes mřížky do připojovacích vodorovných potrubí obdélného průřezu, které jsou umístěny v podhledu. Připojovací potrubí je napojeno na obdélné svislé potrubí umístěné v instalační šachtě a je vyústěno nad střechu, kde se také nachází ventilátor. Stejným způsobem jsou větrány kanceláře ve druhém nadzemním podlaží.

D.4.1.3 Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řád v ulici Olšanská. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti v 1.PP. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí, které je izolováno tepelně izolačními trubkami z PE. Potrubí vnitřního rozvodu je rozděleno do tří okruhů - studená voda, teplá voda a cirkulace.

Ležaté rozvody jsou vedeny v 1.PP pod stropem. Stoupací rozvody jsou vedeny ve čtyřech instalačních šachtách, připojovací potrubí vedeno v instalačních předstěnách, případně i pod stropem. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně. Průtok vody je centrálně měřen pro celý objekt vodoměrem umístěným v technické místnosti v 1.PP a poté jednotlivými vodoměry v každém bytě. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v kotelně v 1.PP.

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty na každém podlaží schodišťové haly. Sprinklerové stabilní hasicí zařízení je napojeno na rozvod studené vody od vodoměru v 1PP. Nádrž SHZ je umístěna v 3PP.

D.4.1.4 Kanalizace

Splašková i dešťová kanalizace jsou společně odváděny kanalizačními přípojkami do veřejného kanalizačního řádu na ulici Olšanská.

Tyto tři přípojky jsou navrženy z PVC DN 200, do objektu se dostávají v úrovni 1PP a jsou vyspádovány ve sklonu 2% směrem k uličnímu řádu.

Vnitřní splašková a dešťová kanalizace je řešena jako gravitační.

Splašková kanalizace je vedena svislým potrubím v instalačních šachtách, které je odvětráno nad úroveň střechy. Čistící tvarovky jsou umístěny u každé změny směru potrubí a jejich vzdálenosti nepřekračují 12m.

Odvodnění ploché střechy je řešeno dvěma střešními vpustěmi s lapači střešních nečistot. Každá vpust' je svedena samostatným svislým potrubím v instalační šachtě.

Terasy, balkóny i lodžie jsou vyspádovány a odvodněny systémem chrličů.

Připojovací potrubí vedeno v instalačních předstěnách.

D.4.1.5 Vytápění

Objekt je vytápěn centrálně pomocí plynového kondenzačního kotle THERM s výkonem 95 kW, který spolu s vytápěním zajišťuje i ohřev teplé vody. Kotel je umístěn v technické místnosti v 1 PP spolu se zásobníkem teplé vody. Spaliny jsou odváděny komínovým průduchem Schiedel v samostatné instalační šachtě nad střechu ven z objektu.

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s horizontálním rozvodem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách či volně a je tvořen měděnými trubkami.

V kavárně, květinářství, ale i v kancelářích jsou k vytápění použity podlahové konvektory. Hygienické zázemí a kuchyňka otopnými tělesami. V bytech je navrženo podlahové vytápění (odlišný teplotní spád než-li podlahové konvektory).

D.4.1.6 Elektrorozvody

Objekt je napojen na silnoproudou uliční síť Olšanská. Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v obvodové stěně v pasáži.

Ve vstupní schodišťové hale je umístěn hlavní domovní rozvaděč s elektroměry pro byty, cukrárnu, květinářství a administrativu.

Patrové rozvaděče elektřiny s elektroměry jsou umístěny v každém patře a rozvedeny do bytových rozvaděčů, které se vždy nachází nad vstupními dveřmi bytu. Rozvody elektřiny pro jednotlivé zásuvkové a světelné obvody jsou vedeny v omítce a v lištách.

D.4.1.7 Plynovod

Plynovodní přípojka je napojena na středotlaký rozvod v ulici Olšanská.

Přípojka je plastová DN25 a je vedena ve sklonu 0,5 %.

Hlavní uzávěr plynu (HUP) je umístěn v pasáži u vsutu do schodišťové haly a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Je sveden do 1.PP, kde je napojen na plynový kotel zajišťující ohřev teplé vody. Uzávěr plynu se nachází také před vstupem do plynové kotelny. Při prostupu potrubí konstrukcí je vkládáno do plynotěsných chrániček. Jiná zařízení na plyn se v objektu nevyskytují.

VZDUCHOTECHNIKA

Podtlakové větrání bytu:

koupelna	75 m ³ /h
WC	25 m ³ /h
kuchyně	100 m ³ /h
V _p	200 m ³ /h

1.průřez přípojovacího potrubí koupelna

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	75	1,5	3600
A=	0,01389 m ²	>>>	průřez 100x160mm=0,016 m ²	

2.průřez přípojovacího potrubí WC

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	25	1,5	3600
A=	0,00463 m ²	>>>	průřez 80x100mm= 0,008 m ²	

3.průřez přípojovacího potrubí kuchyně

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	100	1,5	3600
A=	0,01852 m ²	>>>	průřez 100x200mm= 0,02 m ²	

4.průřez vertikálního potrubí

$$A=V_p/v.3600 \quad 8 \text{ bytů nad sebou}$$

A	počet	V _p	v	
A	8	200	5	3600
A=	0,08889 m ²	>>>	průřez 250x375mm = 0,09375 m ²	

Podtlakové větrání koupelny 2 (3.NP - 9.NP)

koupelna	75 m ³ /h
WC	25 m ³ /h

1.průřez přípojovacího potrubí koupelna

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	100	1,5	3600
A=	0,01852 m ²	>>>	průřez 125x160mm = 0,02 m ²	

2.průřez vertikálního potrubí

$$A=V_p/v.3600 \quad 7 \text{ bytů nad sebou}$$

A	počet	V _p	v	
A	7	100	5	3600
A=	0,03889 m ²	>>>	průřez 160x250mm= 0,04 m ²	

1b.průřez přípojovacího potrubí kuchyně, koupelna

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	175	1,5	3600
A=	0,03241 m ²	>>>	průřez 100x375mm=	

Podtlakové větrání koupelna 2 (8.NP,9.NP)

koupelna	75 m ³ /h
WC	25 m ³ /h

1.průřez přípojovacího potrubí koupelna

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	100	1,5	3600
A=	0,01852 m ²	>>>	průřez 125x160mm = 0,02 m ²	

2.průřez vertikálního potrubí

$$A=V_p/v.3600 \quad 2 \text{ bytů nad sebou}$$

A	počet	V _p	v	
A	2	100	5	3600
A=	0,01111 m ²	>>>	průřez 125x160mm = 0,02 m ²	

Podtlakové větrání toalet - parter (1.NP a 2.NP)

ZP	počet
WC	50 m ³ /h
pis	25 m ³ /h
umyvadlo	30 m ³ /h
V _p	450 m ³ /h

1.průřez přípojvacích potrubí 2xWC+UM

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	130	1,5	3600
A=	0,02407 m ²	>>>	průřez 125x200mm= 0,025 m ²	

2.průřez přípojvacích potrubí 2xUMYVADLA

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	60	1,5	3600
A=	0,01111 m ²	>>>	průřez 100x125 mm = 0,0125 m ²	

3.průřez přípojvacích potrubí WC+PIS

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	75	1,5	3600
A=	0,01389 m ²	>>>	průřez 100x160mm = 0,016 m ²	

4.průřez přípojvacích potrubí WC + UM

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	80	1,5	3600
A=	0,01481 m ²	>>>	průřez 125x125mm = 0,0156 m ²	

5.průřez přípojvacích potrubí WC+UM

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	80	1,5	3600
A=	0,01481 m ²	>>>	průřez 125x125mm = 0,0156 m ²	

6.průřez přípojvacích potrubí UM

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	30	1,5	3600
A=	0,00556 m ²	>>>	průřez 80x80 m = 0,0064 m ²	

7.průřez vertikálního potrubí pro všechny spotřebiče

$$A=V_p/v.3600$$

A	počet	V _p	v	
A	1	480	5	3600
A=	0,02667 m ²	>>>	průřez 160x200mm = 0,032 m ²	

Podtlakové větrání bezbariérových toalet-1.NP

ZP		počet
WC	50 m ³ /h	1
umyvadlo	30 m ³ /h	1
V _p	80 m ³ /h	

1.průřez přípojovacích potrubí

$$A = V_p / v \cdot 3600$$

A	počet	V _p	v	
	1	80	1,5	3600
A=	0,01481 m ²	>>>	průřez 125x125mm =	0,0156 m ²

Nucené rovnotlaké větrání KANCELÁŘE

$$V_p = n \cdot V_{\text{větr}}$$

V _p	n	V _{větr}	
	1	407,55	407,55 m ³ /h
	V _p	v	
A	407,55	3	3600
A=	0,03774 m ²	>>>	průřez 100x400mm = 0,04 m ²

Nucené rovnotlaké větrání CUKRÁRNA + ČÁST KANCELÁŘÍ

$$V_p = n \cdot V_{\text{větr}}$$

V _p	n	V _{větr}	
	1	769,08	769,08 m ³ /h
	V _p	v	
A	769,08	3	3600
A=	0,07121 m ²	>>>	průřez 180x400mm = 0,072 m ²

Nucené rovnotlaké větrání ZAHRADNICTVÍ + ČÁST KANCELÁŘÍ

$$V_p = n \cdot V_{\text{větr}}$$

V _p	n	V _{větr}	
	1	624,078	624,078 m ³ /h
	V _p	v	
A	624,078	3	3600
A=	0,05779 m ²	>>>	průřez 160x375mm = 0,06 m ²

VODOVOD

Potřeba teplé vody

$$Q_p = q \cdot n \quad q = \text{specifická spotřeba vody} \quad n = \text{počet zásobovaných}$$

Q _p	q	n	
	150	54	8100 l/den

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

k_d = koeficient denní nerovnoměrnosti

Q _m	
	9720 l/den

k _d	Praha	>>>	1,2

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$$

k_h = koeficient hodinové nerovnoměrnosti

Q _h	
	850,5 l/h

k _h	2,1

z	24

Roční potřeba vody

$$Q_r = Q_p \cdot \text{počet provozních dnů budovy}$$

Q _r	8100 \cdot 365	2956500 l/den	2956,5 m ³ /den

Výpočet zásobníku TV

$$V_z = Q_{\text{max}} / c \cdot (t_v - s_v) \quad V_z = 1502 \text{ l/den}$$

$$Q_{\text{max}} = 78,60$$

$$c = 1,163$$

$$t_v = 55$$

$$s_v = 10$$

VYTÁPĚNÍ

Vytápění a příprava TV

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{TV}}$$

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \cdot q_c \cdot (t_i - t_e)$$

$$Q_{\text{vyt}} \quad \mathbf{75253 \text{ W}} \quad \sim \quad \mathbf{75,25 \text{ kW}}$$

$$V_n = S \cdot h$$

	S	h	
V_n	188,4	35,6	6707,04 m ³

$$A_n = A_e + A_{\text{pz}}/2$$

A_e	1427,22 m ²
-------	------------------------

A_{pz}	270,54 m ²
-----------------	-----------------------

A_n	1562,49 m ²
-------	------------------------

A_n/V_n	0,23296	>>>	$q_c =$	0,34
-----------	---------	-----	---------	------

t_i	20 °C
-------	-------

t_e	-13 °C
-------	--------

$$Q_{\text{TV}} = 20-25\% \cdot Q_{\text{vyt}}$$

$$Q_{\text{TV}} \quad \mathbf{18813,2 \text{ W}} \quad \sim \quad \mathbf{18,81 \text{ kW}}$$

$$Q_{\text{celk}} \quad \mathbf{94066,2 \text{ W}}$$

$$Q_{\text{celk}} \quad \mathbf{94,07 \text{ kW}}$$

Roční bilance tepla

$$Q_{\text{vyt,r}} = (24 \cdot Q_{\text{vyt}} \cdot \varepsilon \cdot D) / (t_i - t_e)$$

$$Q_{\text{vyt,r}} \quad \mathbf{366994 \text{ kWh/r}} \quad \sim \quad \mathbf{366,99 \text{ MWh/r}}$$

$$D = (t_{\text{is}} - t_{\text{es}}) \cdot d$$

D	8382
---	------

d	254 dnů
---	---------

ε	0,8
---------------	-----

$$Q_{\text{TV,r}} = 24 \cdot Q_{\text{TV}} \cdot d + 0,8 \cdot 24 \cdot Q_{\text{TV}} \cdot (55 - t_{\text{sl}} / 55 - t_{\text{sz}}) \cdot (365 - d)$$

$$Q_{\text{TV,r}} \quad \mathbf{146761 \text{ kWh/r}} \quad \sim \quad \mathbf{146,761 \text{ MWh/r}}$$

t_{sl}	15 °C
-----------------	-------

t_{sz}	5 °C
-----------------	------

$$Q_{\text{celk,r}} \quad \mathbf{513,76 \text{ MWh/r}}$$

KANALIZACE

Množství dešťových vod

$$Q_r = r \cdot A \cdot c$$

Q_r	3,1515 l/s	>>>	1 vpust DN70	>>> navrhuji 1 vpust DN100
-------	------------	-----	--------------	----------------------------

r	0,03
---	------

A	210,1 m ²
---	----------------------

c	0,5
---	-----

Množství splaškových vod

$$Q_{\text{ww}} = K \cdot [\text{odm.}] \cdot \text{DU}$$

$$Q_{\text{ww}} \quad \mathbf{7,259 \text{ l/s}}$$

K	0,5
---	-----

DU	1.NP	3,6 l/s
----	------	---------

	2.NP	8,8 l/s
--	------	---------

	3.-10.NP	49,6 l/s
--	----------	----------

$$\text{celkový odtok: } Q_{\text{celk}} = Q_r + Q_{\text{ww}}$$












$$Q_{\text{celk}} \quad \mathbf{10,411 \text{ l/s}}$$


UL. PITTEROVA

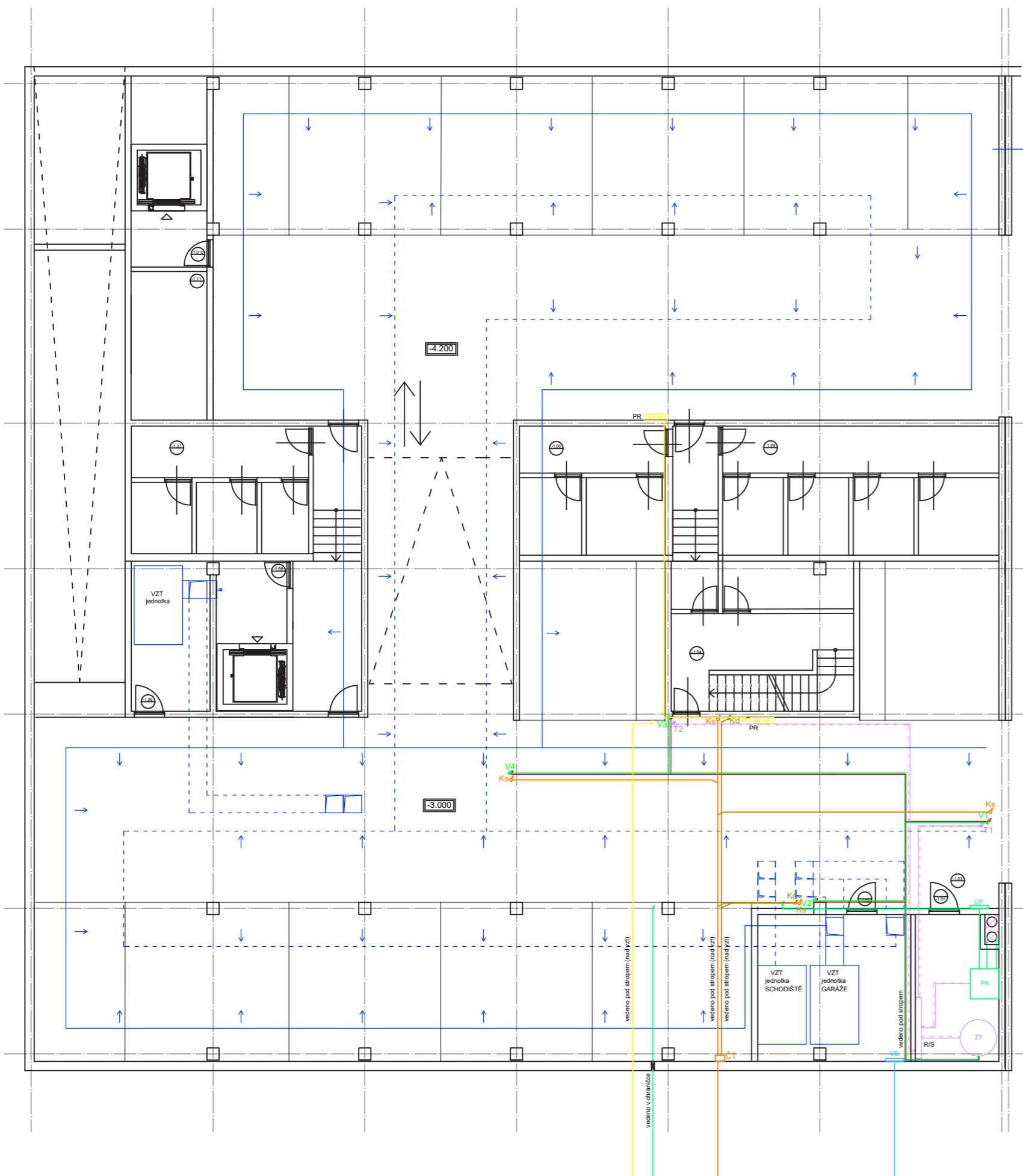
POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM
3.PP - 10.NP
1.NP = +249,040 m.n.m
VÝŠKA ŘÍMSY: 32,450m

PS
HUP s plynoměrem
14290
8820
RS
4855
8775

UL. OLŠANSKÁ

-  - VEDLEJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
-  - HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
-  - NAVRHOVANÝ OBJEKT
-  - ŘEŠENÝ OBJEKT V RÁMCI DOKUMENTACE
-  - OKOLNÍ OBJEKTY
-  - KABEL NN
-  - KABEL VN
-  - VODOVOD
-  - KANALIZACE
-  - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
-  - NTL PLYNOVOD

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	Technické zařízení budovy – garáže	1:250	D.4.2.1




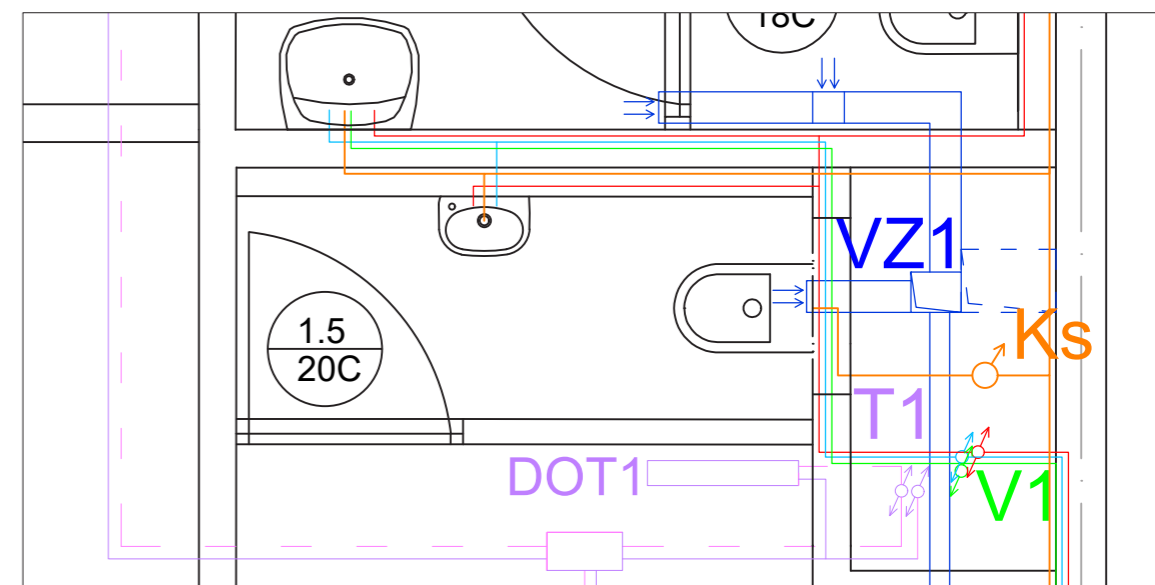
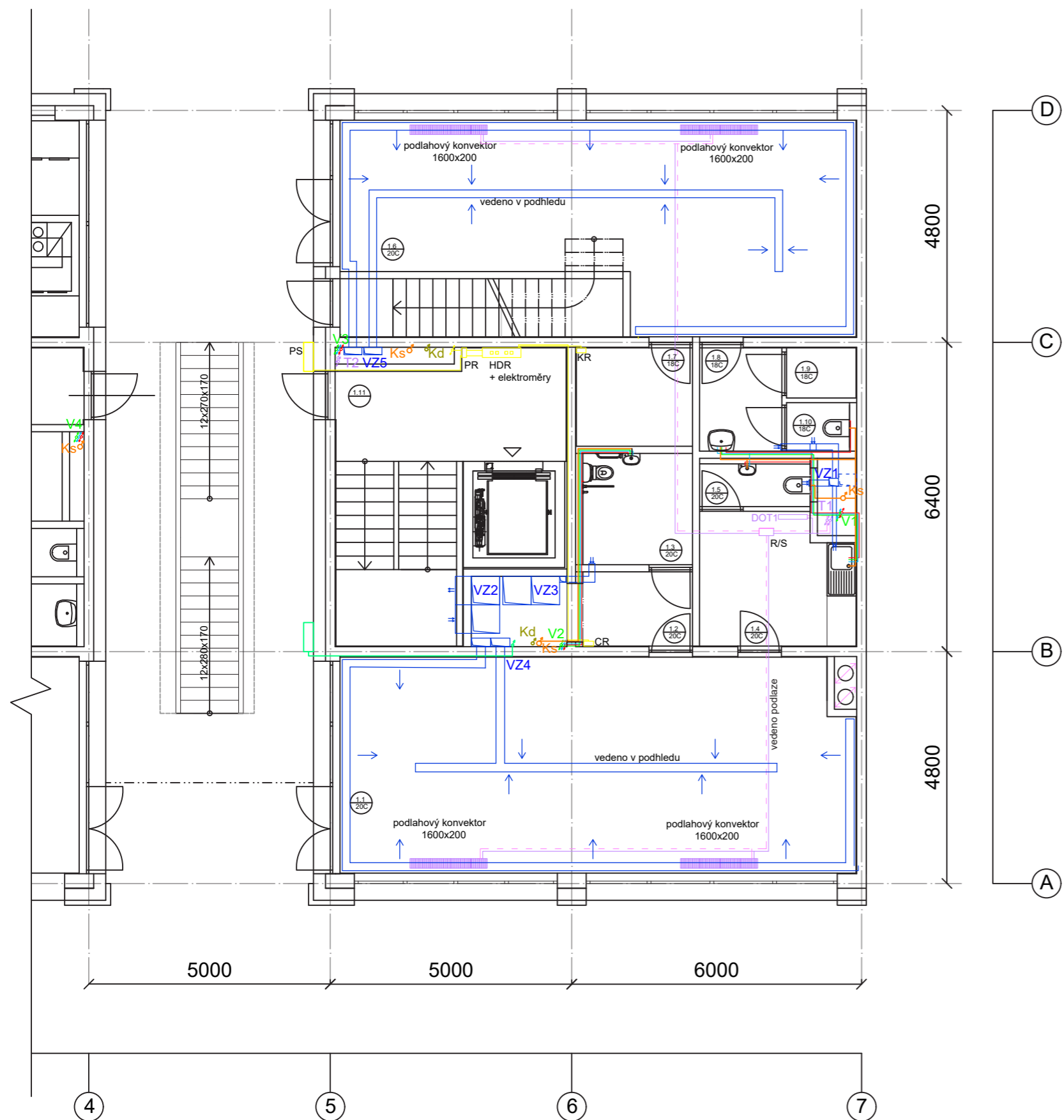
LEGENDA:

- vytápění přívod
- - - vytápění odvod
- vzduchotechnika
- voda teplá
- voda studená
- voda cirkulace
- plynovod
- kanalizace
- elektrorozvody
- kanalizace dešťová

- T topení - stoupačí potrubí
- V vodovod
- VS vodoměrná soustava
- PVT R/S R/S podlahového vytápění
- PVT podlahové vytápění
- DOT deskové otopné těleso
- ŽOT žebříkové otopné těleso
- VZT VZT jednotka
- PR patrový rozváděč
- BR bytový rozváděč
- Kd kanalizace dešťová
- Ks kanalizace splašková
- ČT čistící tvarovka

Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
-1.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,34	-
-1.02	VZDUCHOTECHNIKA	24,49	-
-1.03	GARAŽE	751,696	-
-1.04	SCHODIŠŤOVÁ HALA	17,94	-
-1.05	VÝTAHOVÁ HALA	11,53	-
-1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	12,87	-
-1.07	SKLEPNÍ KÓJE	24,57	-
-1.08	SKLEPNÍ KÓJE	20,18	-
-1.09	SKLEPNÍ KÓJE	38,68	-
-1.10	VÝTAHOVÁ HALA	15,75	-
-1.11	SKLEPNÍ KÓJE	12,25	-

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  <small>THÁKUROVA 9 PRAHA 6</small>	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		
vypracoval:	Kateřina Neumanová		
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
obsah:	Technické zařízení budovy – garáže		formát: A3
			datum: 29.5.2020
			měřítko: 1:150
			číslo výkresu: D.4.2.2

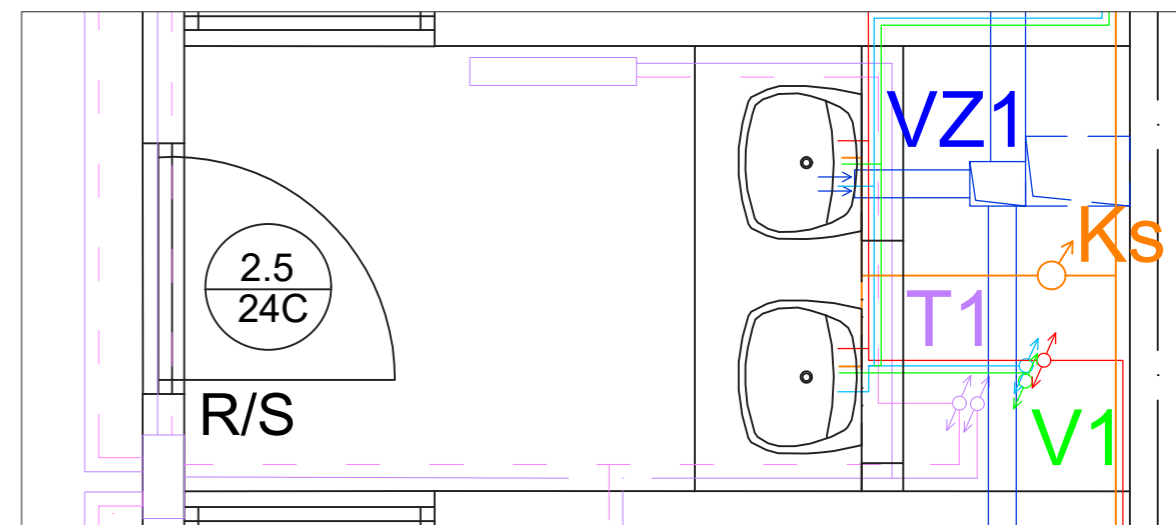
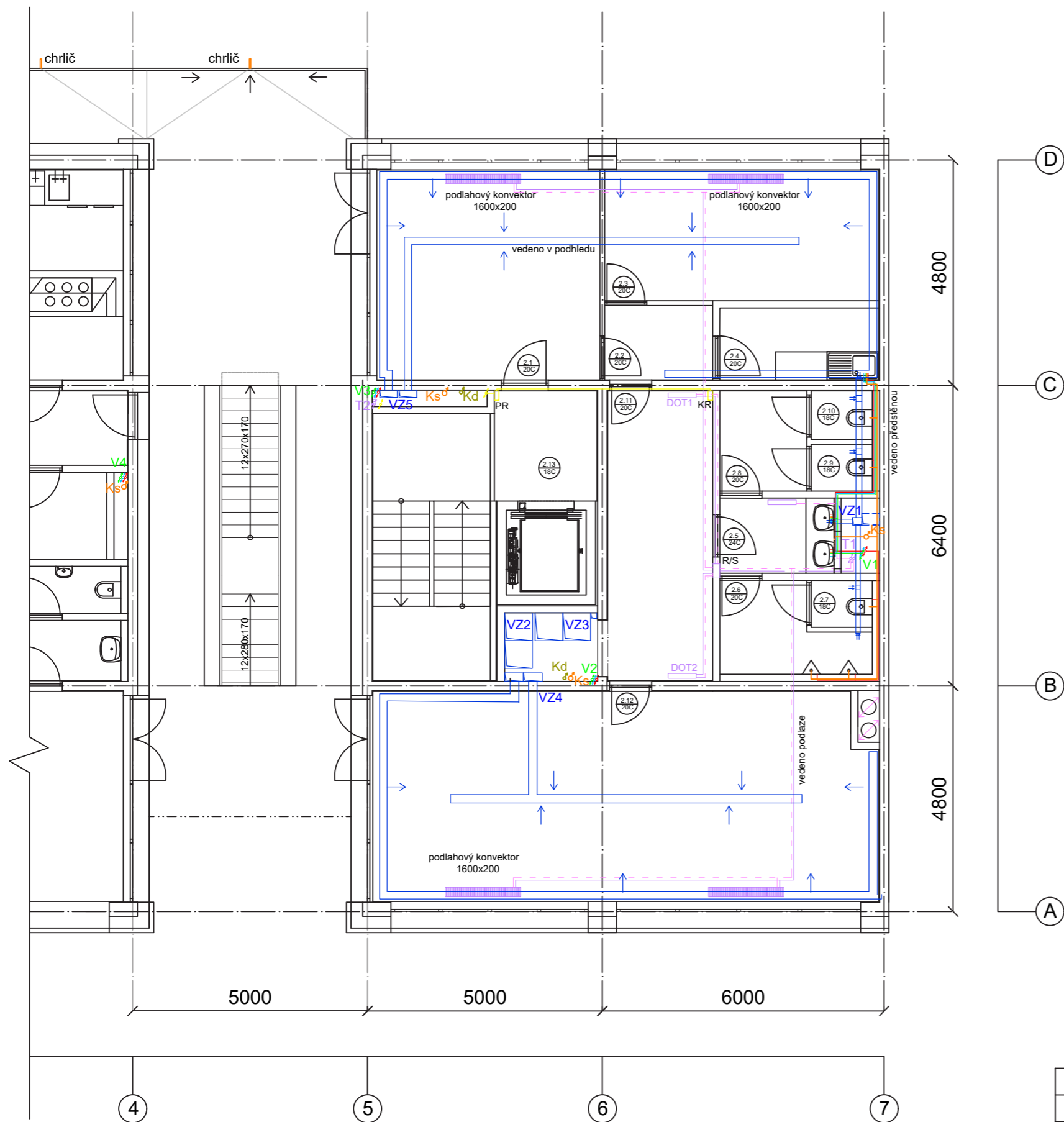


Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
1.01	CUKRÁRNA	49,3	20C
1.02	PŘEDSÍŇ WC	3,45	20C
1.03	WC	5,2	20C
1.04	ZÁZEMÍ	10,92	20C
1.05	WC	2,05	20C
1.06	ZAHRADNICTVÍ	40,91	20C
1.07	ZÁZEMÍ	4,9	18C
1.08	PŘEDSÍŇ WC	36,3	18C
1.09	ÚKLID	1,5	18C
1.10	WC	1,3	18C
1.11	SCHODIŠŤOVÁ HALA	19,6	-

LEGENDA:

	vytápění přívod		voda cirkulace	T	topení - stoupací potrubí	VZT	VZT jednotka
	vytápění odvod		plynovod	V	vodovod	PR	patrový rozváděč
	vzduchotechnika		kanalizace	VS	vodoměrná soustava	BR	bytový rozváděč
	voda teplá		elektrorozvody	PVT R/S - R/S	podlahového vytápění	Kd	kanalizace dešťová
	voda studená		kanalizace dešťová	PVT	podlahové vytápění	Ks	kanalizace splašková
				DOT	deskové otopné těleso	ČT	čistící tvarovka

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	Technické zařízení budovy 1.NP	
		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
	formát:	A3
	datum:	29.5.2020
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.4.2.3

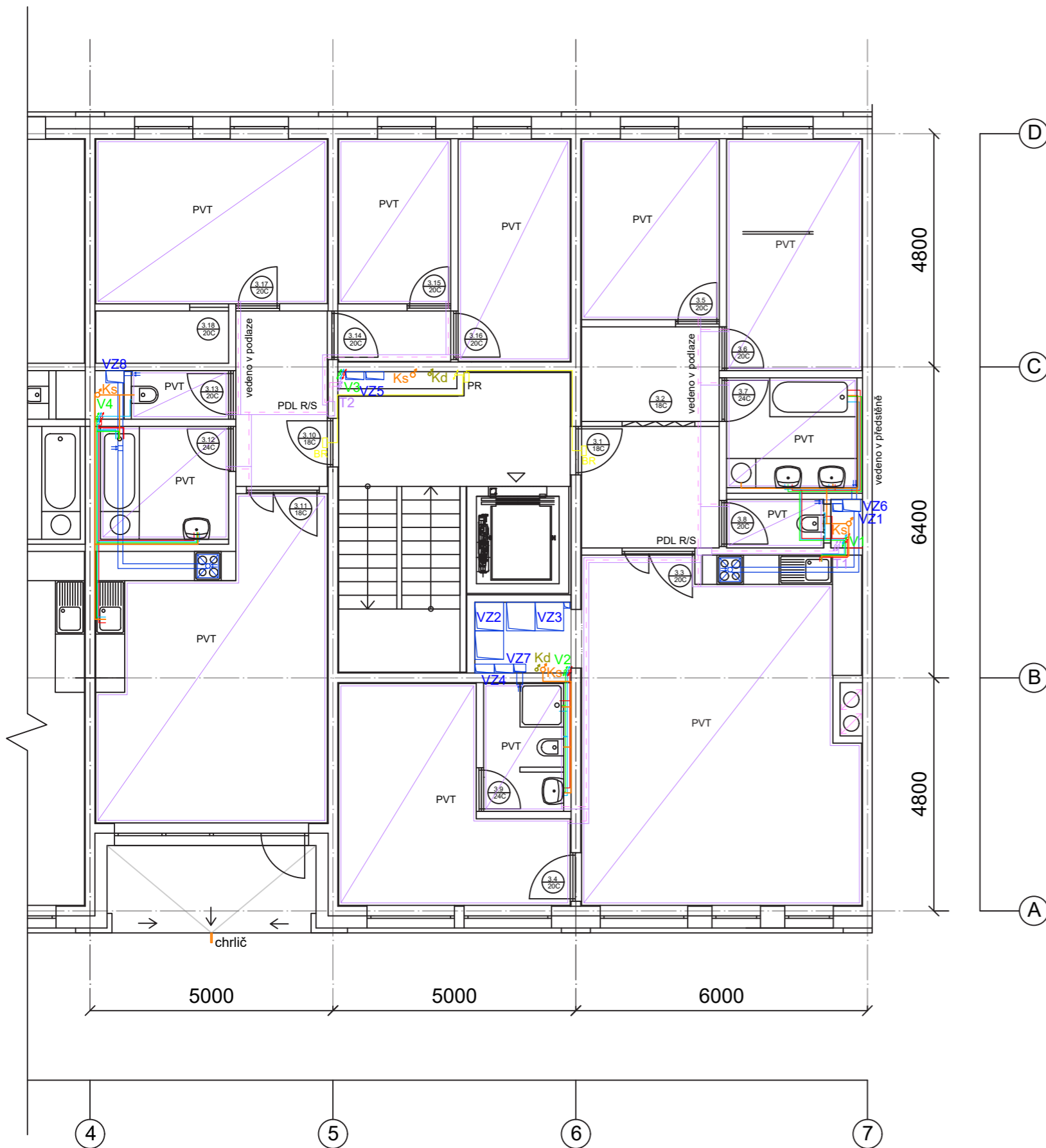


Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
2.01	RECEPCE KANCELÁŘÍ	22,09	20C
2.02	PŘEDSÍŇ	3,6	20C
2.03	JEDNACÍ MÍSTNOST	16,88	20C
2.04	KUCHYŇKA	10,92	20C
2.05	PŘEDSÍŇ WC	3,9	20C
2.06	WC MUŽI	4,96	20C
2.07	WC	1,3	18C
2.08	WC ŽENY	3,95	20C
2.09	WC	1,35	18C
2.10	WC	1,3	18C
2.11	CHODBA	13,8	20C
2.12	KANCELÁŘ	49,3	20C
2.13	EVAKUAČNÍ PROSTOR	5,13	18C

LEGENDA:

- | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|--------------------|---------------|---------------------------|-----|----------------------|
| | vytápění přívod | | voda cirkulace | T | topení - stoupací potrubí | VZT | VZT jednotka |
| | vytápění odvod | | plynovod | V | vodovod | PR | patrový rozváděč |
| | vzduchotechnika | | kanalizace | VS | vodoměrná soustava | BR | bytový rozváděč |
| | voda teplá | | elektrozvody | PVT R/S - R/S | podlahového vytápění | Kd | kanalizace dešťová |
| | voda studená | | kanalizace dešťová | PVT | podlahové vytápění | Ks | kanalizace splašková |
| | | | | DOT | deskové otopné těleso | ČT | čistící tvarovka |

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6</p>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	Technické zařízení budovy 2.NP	
	formát:	A3
	datum:	29.5.2020
	měřítko:	1:100
	číslo výkresu:	D.4.2.4

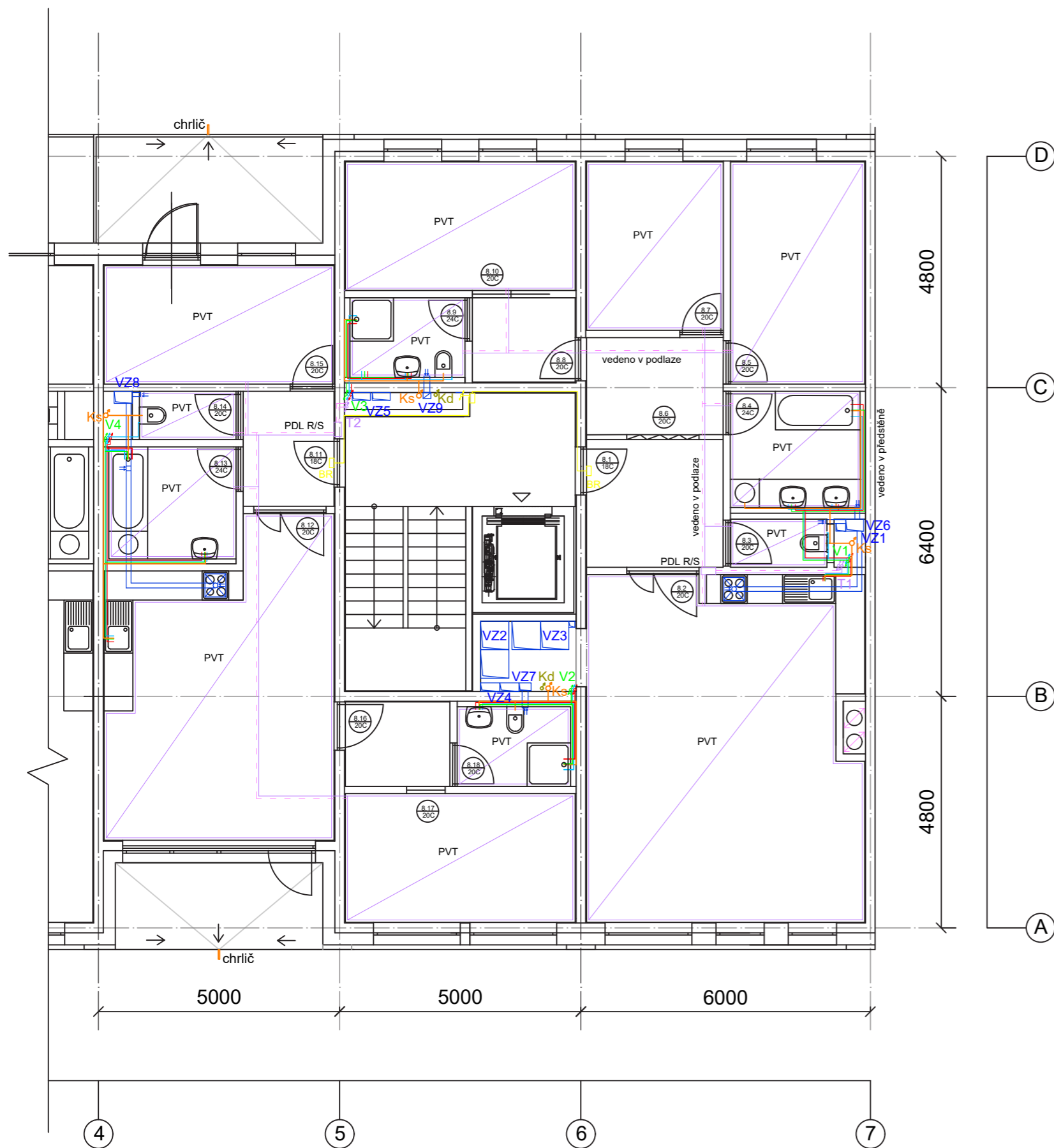


Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
3.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	7,23	18C
3.02	ŠATNA	5,53	20C
3.03	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	20C
3.04	LOŽNICE	15,4	20C
3.05	DĚTSKÝ POKOJ	10,54	20C
3.06	DĚTSKÝ POKOJ	13,27	20C
3.07	KOUPELNA	6,1	24C
3.08	WC	2,0	20C
3.09	KOUPELNA	4,05	24C
3.10	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	6,8	18C
3.11	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	20C
3.12	KOUPELNA	5,64	24C
3.13	WC	2,0	20C
3.14	PŘEDSÍŇ	7,3	20C
3.15	DĚTSKÝ POKOJ	9,0	20C
3.16	DĚTSKÝ POKOJ	15,33	20C
3.18	LOŽNICE	15,7	20C
3.18	ŠATNA	2,94	20C

LEGENDA:

	vytápění přívod		voda cirkulace		topení - stoupačí potrubí		VZT jednotka
	vytápění odvod		plynovod		vodovod		patrový rozváděč
	vzduchotechnika		kanalizace		vodoměrná soustava		bytový rozváděč
	voda teplá		elektrozvody		PVT R/S - R/S podlahového vytápění		kanalizace dešťová
	voda studená		kanalizace dešťová		PVT podlahové vytápění		kanalizace splašková
					deskové otopné těleso		čisticí tvarovka

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6</p>
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	Technické zařízení budovy 3.NP	
	formát:	A3
	datum:	29.5.2020
	měřítko:	1:100
	číslo výkresu:	D.4.2.5

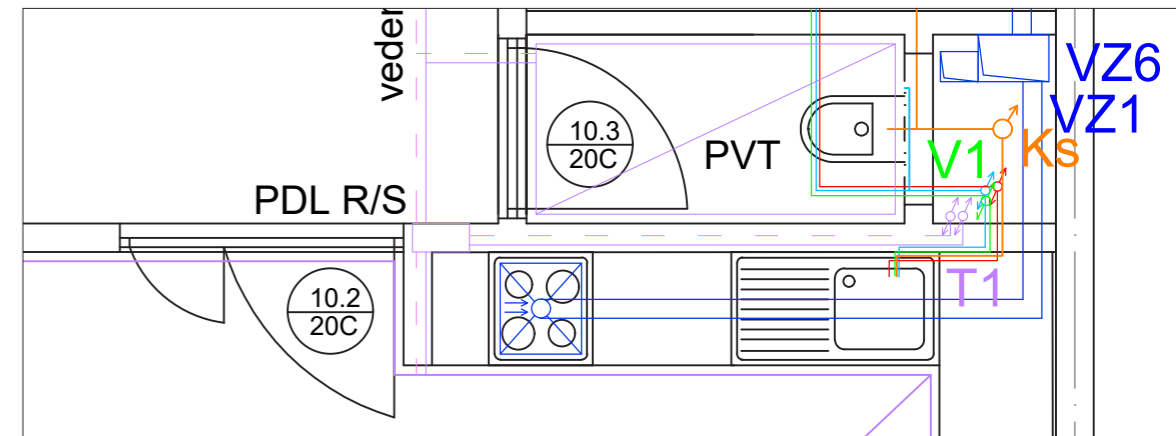
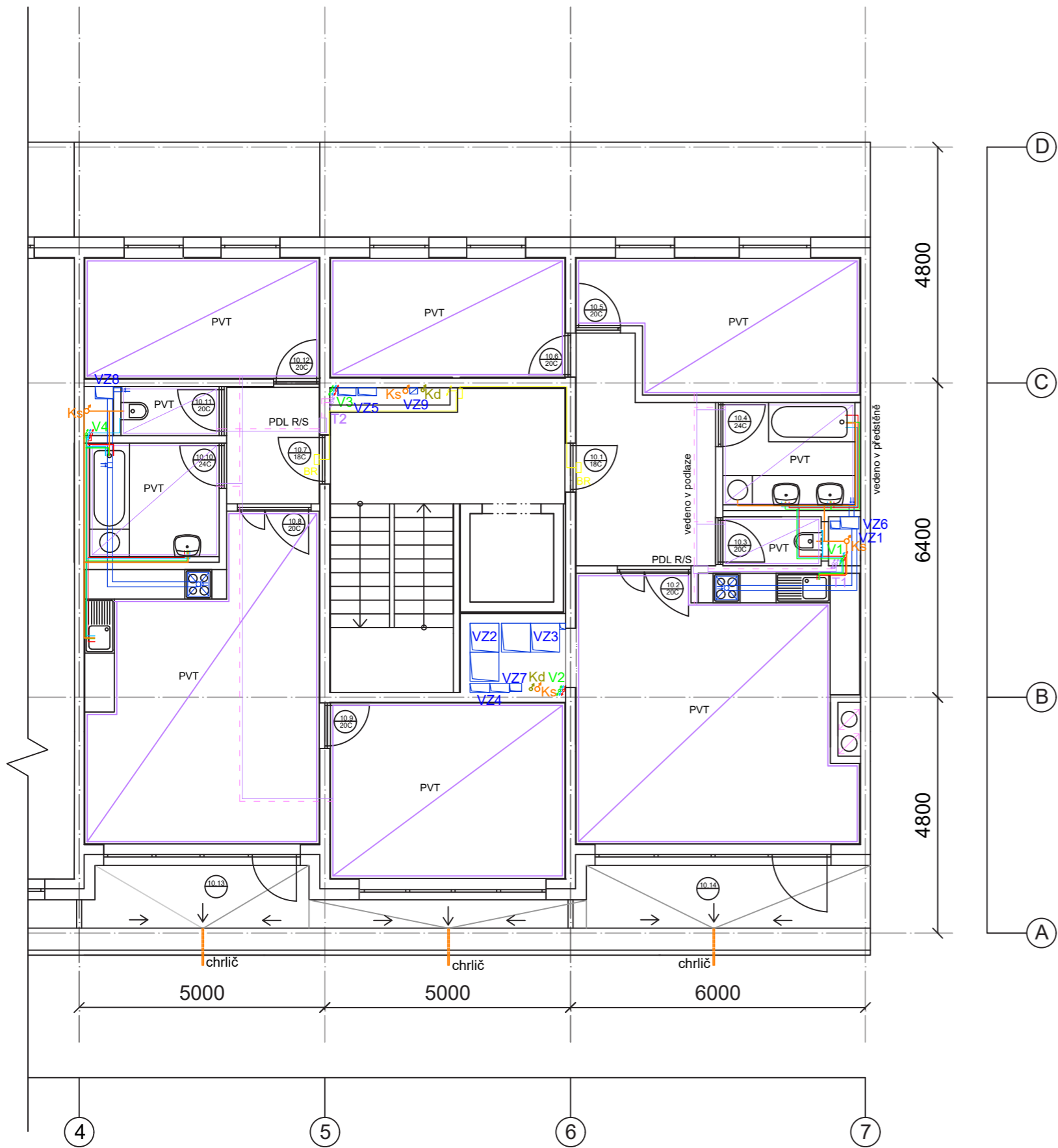


LEGENDA:

	vytápění přívod		voda cirkulace	T	topení - stoupačí potrubí	VZT	VZT jednotka
	vytápění odvod		plynovod	V	vodovod	PR	patrový rozváděč
	vzduchotechnika		kanalizace	VS	vodoměrná soustava	BR	bytový rozváděč
	voda teplá		elektrozvody	PVT R/S - R/S	podlahového vytápění	Kd	kanalizace dešťová
	voda studená		kanalizace dešťová	PVT	podlahové vytápění	Ks	kanalizace splašková
				DOT	deskové otopné těleso	ČT	čistící tvarovka

Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
8.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	7,23	18C
8.02	OBÝVACÍ POKOJ	41,60	20C
8.03	WC	2,0	20C
8.04	KOUPELNA	6,03	24C
8.05	DĚTSKÝ POKOJ	12,74	20C
8.06	ŠATNA	5,70	20C
8.07	DĚTSKÝ POKOJ	9,3	20C
8.08	ŠATNA	3,74	20C
8.09	KOUPELNA	3,97	24C
8.10	LOŽNICE	12,0	20C
8.11	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,5	18C
8.12	OBÝVACÍ POKOJ	28,8	20C
8.13	KOUPELNA	5,64	24C
8.14	WC	2,0	20C
8.15	DĚTSKÝ POKOJ	11,7	20C
8.16	ŠATNA	3,8	20C
8.17	LOŽNICE	12,96	20C
8.18	KOUPELNA	3,8	24C

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	Technické zařízení budovy 8.NP	
	formát:	A3
	datum:	29.5.2020
	měřítko:	1:100
	číslo výkresu:	D.4.2.6

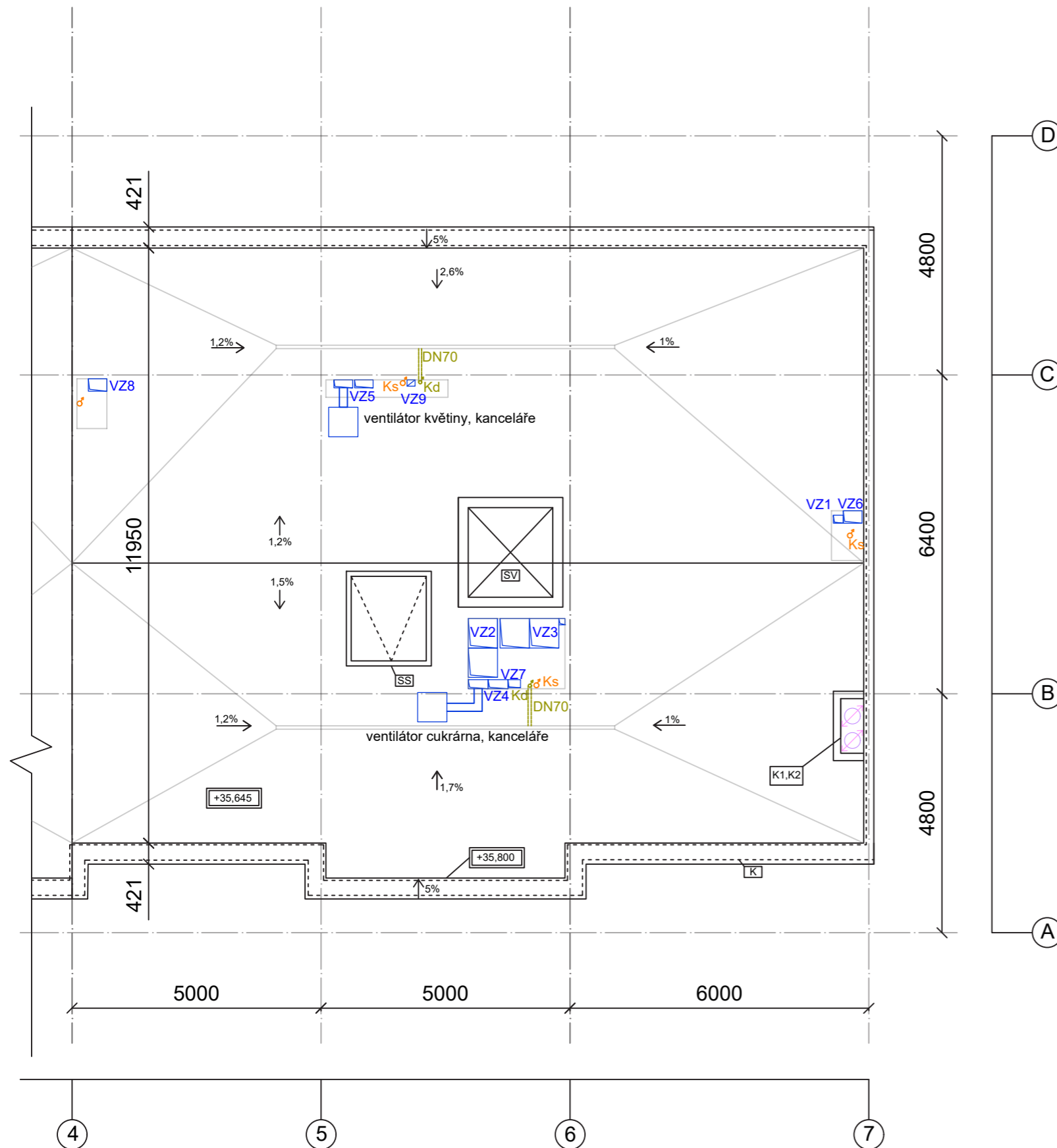


Č	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	TEPLOTA
10.01	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	11,08	18C
10.02	OBÝVACÍ POKOJ	31,12	20C
10.03	WC	2,0	20C
10.04	KOUPELNA	5,58	24C
10.05	LOŽNICE	14,15	20C
10.06	DĚTSKÝ POKOJ	11,54	20C
10.07	VSTUPNÍ PŘEDSÍŇ	4,4	18C
10.08	OBÝVACÍ POKOJ	28,88	20C
10.09	LOŽNICE	17,03	20C
10.10	KOUPELNA	5,64	24C
10.11	WC	2,0	20C
10.12	DĚTSKÝ POKOJ	11,66	20C
10.13	TERASA	8,8	-
10.14	TERASA	7,5	-

LEGENDA:

	vytápění přívod		voda cirkulace	T	topení - stoupací potrubí	VZT	VZT jednotka
	vytápění odvod		plynovod	V	vodovod	PR	patrový rozváděč
	vzduchotechnika		kanalizace	VS	vodoměrná soustava	BR	bytový rozváděč
	voda teplá		elektrozvody	PVT R/S	R/S podlahového vytápění	Kd	kanalizace dešťová
	voda studená		kanalizace dešťová	PVT	podlahové vytápění	Ks	kanalizace splašková
				DOT	deskové otopné těleso	ČT	čisticí tvarovka


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	 FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	
obsah:	Technické zařízení budovy 10.NP	
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:100	D.4.2.7
	datum:	formát:
	29.5.2020	A3



LEGENDA:

- vzduchotechnika
- kanalizace
- kanalizace dešťová

- K1,K2 TŘÍVRSTVÝ KOMÍN
- Ks KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- Kd KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- SS STŘEŠNÍ SVĚTLÍK
- SV STROJOVNA VÝTAHU
- K KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY  THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
obsah:		Technické zařízení budovy – střecha	měřítko:



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.5.1 Technická zpráva

- D.5.1.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty
- D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy – zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
- D.5.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.5.1.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
- D.5.1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby
- D.5.1.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

D.5.2 Výkresová část

- D.5.2.1 Situace staveniště
- D.5.2.2 Zařízení staveniště

D.5.1 Technická zpráva

D.5.1.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty

Základní údaje o stavbě

Navrhovaný objekt se nachází v Praze na Žižkově v ulici Olšanská. Nynější zástavba bude zbourána a na její místo bude vystavěna řada devíti nových rezidenčních domů. Polyfunkční dům má celkem 10 nadzemních podlaží a tři podzemní. V prvních dvou nadzemní podlažích se nachází nebytové prostory. V přízemí je cukrárna, květinářství a restaurace. Ve 2.NP je navržena kavárna a prostory pro kanceláře. Ve zbylých osmi nadzemních podlažích se nacházejí byty. Dominantou domu je průchozí pasáž, ze které je možno vstoupit do všech komerčních prostor. Pro bytovou část objektu jsou navrženy dvě hlavní domovní schodiště. Celý dům má celkem 34 bytových jednotek. Většina bytů je orientována sever-jih, a dva byty sever-západ. Součástí polyfunkčního domu jsou hromadné garáže, tvořené systémem poloramp. Vjezd do garáží je z ulice Chelčického.

Základní údaje o pozemku

Stavební parcela se nachází v Praze na Žižkově v ulici Olšanská. Parcela má rozlohu 1113 m². Na pozemku se nyní nachází Pražská správa sociálního zabezpečení, která bude zbourána a nahrazena polyfunkčním domem, který bude zapadat do urbanistického konceptu nových rezidenčních domů na hlavní třídě. Terén pozemku je rovinný a nevyžaduje zásadnější terénní úpravy. Stávající chodník bude rozšířen, vzniknou nová podélná parkovací stání před domem a nová cyklostezka. Dále zde bude vysazena platanová alej lemující hlavní třídu. Dojde také k úpravám vnitrobloku, který bude oplocen a bude sloužit zejména najemníkům domu.

Stavební objekty

SO01 POLYFUNKČNÍ DŮM
SO02 PŘÍPOJKA VODOVOD
SO03 PŘÍPOJKA PLYNOVOD
SO04 PŘÍPOJKA ELEKTROROZVOD
SO05 PŘÍPOJKA KANALIZACE
SO06 CHODNÍK
SO07 PARKOVACÍ PRUH
SO08 CYKLOSTEZKA
SO09 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO010 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Konstrukčně-výrobní charakteris ka objektu

OZN.	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
SO01 POLYFUNKČNÍ BYTOVÝ DŮM	ZEMNÍ KONSTRUKCE (ZK)	Stavební jáma Štětovnice
	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	Monolitická základová deska
	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA (HSS)	Monolitická železobetonová deska Monolitické železobetonové schodiště Prefabrikované schodiště Kombinovaný železobetonový systém
	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA (HVS)	Monolitická železobetonová deska Prefabrikované železobetonové schodiště Kombinovaný monolitický žb systém
	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE (SK)	Plochá střecha Monolitická železobetonová deska (nosná kce) Tepelná izolace EPS Asfaltové pásy Oplechování atiky
	LOP ÚPRAVA POVRCHŮ (ÚP)	1.NP a 2.NP kamenný obklad 3.NP až 9.NP Omítka, 10.NP fasádní desky cembrit Tepelná izolace z minerální vlny Hydroizolace
	HRUBÉ VNITŘNÍ KCE (HVK)	Rozvody TZB SDK Příčky Omítky Hrubé podlahy Okna Zárubně dveří
	DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE (DK)	Malba Podhledy Osazení dveří Osvětlení Parapety Nášlapná vrstva podlahy Zábradlí

D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy – zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

Zdvihací prostředek

Typ jeřábu: Liebherr 200 EC-BH10

Max. výška zdvihu: 55m

Věžový jeřáb Liebherr 200 EC-H10 se nachází ve střední části pozemku, ukotven do základové desky. Po dokončení prací a odstranění jeřábu ze stavby se dobetonují vzniklé otvory. Na beton navrhuji koš BOSCARO (Badia) C-99 o objemu 1m³ a hmotnost 160kg. Dle tabulky zvedaných prvků a jejich hmotnost je největším břemenem koš s betonem o hmotnosti 2,66t na vzdálenost 45 m.

Tabulka břemen

Prvek	Hmotnost (kg)	Hmotnost (t)	Max vzdálenost (m)
Koš na beton	160	0,16	45
Beton na 1m ³	2500	2,5	45
Stěnové bednění	399	0,39	45
Sloupové bednění	399	0,39	39,1
Stropní bednění	15	0,015	45
Výztuž	600	0,6	45
Lešení	300	0,3	45
Prefa sch. rameno	1848	1,848	12,2

m	r	m/kg	200 EC-H 10 FR.tronic®											
			19,0	22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
60,0	(r=61,6)	$\frac{2,4-18,4}{10000}$	9650	8190	7090	6220	5520	4950	4470	4060	3510	3070	2700	2400
55,0	(r=56,6)	$\frac{2,4-19,2}{10000}$	10000	8570	7410	6510	5790	5190	4690	4270	3690	3230	2850	
50,0	(r=51,6)	$\frac{2,4-19,9}{10000}$	10000	8960	7760	6820	6070	5450	4930	4480	3880	3400		
45,0	(r=46,6)	$\frac{2,4-20,8}{10000}$	10000	9410	8160	7170	6380	5730	5190	4730	4100			
40,0	(r=41,6)	$\frac{2,4-22,2}{10000}$	10000	10000	8750	7700	6860	6170	5590	5100				

LM1

Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy – zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

Záběry pro betonářské práce

Stropy:

Celková plocha stropní desky je 253,94m².

Tloušťka konstrukce je 240mm.

Celkový objem stropní desky ve 3NP je 253,94 * 0,24 = 60,95m³.

Jeden záběr je maximálně 96m³ (betonářský koš o velikos 1m³).

Objem stropu = 60,95m³.

Stropy vybetonujeme na jeden záběr. Směna bude trvat 5h.

Stěny:

3x 16,2(délka) * 0,2 (tloušťka) * 3,3 (výška) = 32,08m³

1x 17,7 * 0,2 * 3,3 = 11,682m³

1x 15,8 * 0,2 * 3,3 = 10,43m³

1x 14,1 * 0,2 * 3,3 = 9,3m³

2x 4,8 * 0,2 * 3,3 = 31,68m³

Otvory:

3x 1,2 * 2,1 * 0,2 = 1,5m³

2x 1,2 * 2,5 * 0,2 = 1,2m³

1x 1,45 * 2,1 * 0,2 = 0,609m³

3x 1,8 * 2,1 * 0,2 = 2,27m³

2x 1 * 2,1 * 0,2 = 0,84m³

1x 4 * 2,5 * 0,2 = 2m³

4x 1 * 2,2 * 0,2 = 1,76m³

Objem stěn = 59.7 m³ Stěny vybetonujeme na jeden záběr. Směna bude trvat 5h

Výpočet bednění:

Stěny

Délka obodových stěn 66,3 : (3,3 x 0,2) = 100,45 m

Bednění z obou stran x 2 = celkem 201 m

Bednění rozměr 120mm x 2400mm x 3300mm

201 : 2,4 = 83,75 ... 84 kusů

jedna paleta: 1500/12 = 12ks

84/12 = 7 palet po 12ks (o výšce 1500mm)

Výpočet bednění:

Stěny

prostředky pro ustavení - opěry

Délka stěny: 201m

konstrukční výška 3,3 m

odstup opěr 4 m

$201 : 4 = 50,25\text{m} = 50 \text{ ks opěr}$

Strop

Plocha stropu: 253,94m²

Bednicí deska SKYDECK: 1500x750x120mm

Plocha bednicí desky: 1,125 m²

Celkem: 253,94 / 1,125 = 226 ks

1 paleta: 1500/120 = 12 ks $226/12 = 19$ palet (18 palet po 12ks, 1 paleta po 10ks)

Stojny - na 1 m³ = 0,29 stojny: 253,94 * 0,29 = 74 ks stojen

Nosníky - na 3 desky = 0,55 nosníku: $(226/3) * 0,55 = 41$ ks nosníků

1 paleta na stojny 800 * 1200 mm pojme 25 stojen

Palety: 74 / 25 = 3 palety (2 palety po 25ks, 1 paleta po 24ks)

Volím bednění:

Pro bednění stěn, stropů a sloupů je navrženo systémové bednění PERI. Bezpečnost práce zajišťuje zábradlí, lávka a žebříkové výstupy o které jsou panely doplněny. Na stavbě bude vyhrazena plocha pro uskladnění, sestavení a ošetření bednění. Po použití se bednění očistí a ošetří.

a) Bednění stěn - PERI TRIO (rámové bednění)

Výškový modul bednění je po 600 mm. S panely lze snadno manipulovat.

Šířku je možné zvolit ze škály 6 různých modulů (v modulu 300 mm).

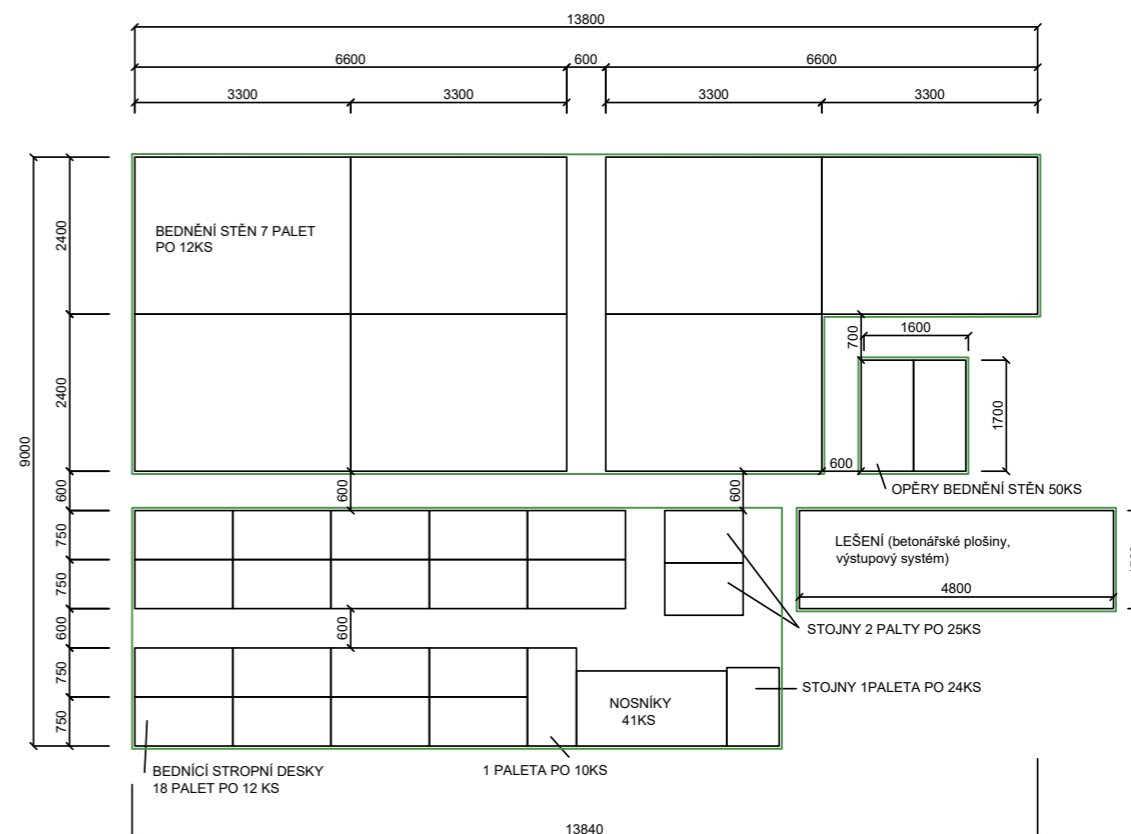
b) Bednění stropů - PERI SKYDECK (panelové bednění)

Budou použity panely o rozměrech 1500x750mm, stojiny s křížovou hlavou rozmístěné v rastru a systémové nosníky (maximální délka 2300 mm).

Skladovací plochy

Materiál bude skladován na stropní desce prvního podzemního podlaží.

Je navržen prostor pro skladování bednění pro jeden záběr betonáže stěn a stropní konstrukce. Všechny skladované prvky budou uloženy na paletách nebo dřevěných hranolech o rozměru 8x10 cm.



D.5.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

K posouzení podmínek zakládání byl použit archivní vrt č. 580285 provedený Českou geologickou službou v roce 1995. Tento vrt zasahuje do hloubky 12m. Úroveň hladiny podzemní vody je -6,200m. Základová spára se nachází ve dvou úrovních, - 9,820m a v druhé části -11,020m .

Objekt je založen na ŽB vaně. Z důvodu přítomnosti podzemní vody bude k realizaci podzemních pater stavební jáma pažena štětovnicovými stěnami (ze všech stran). Vzhledem k hloubce založení je nutné pažení kotvit.

Schod dvou úrovní ZS bude zajištěn stříkaným betonem.

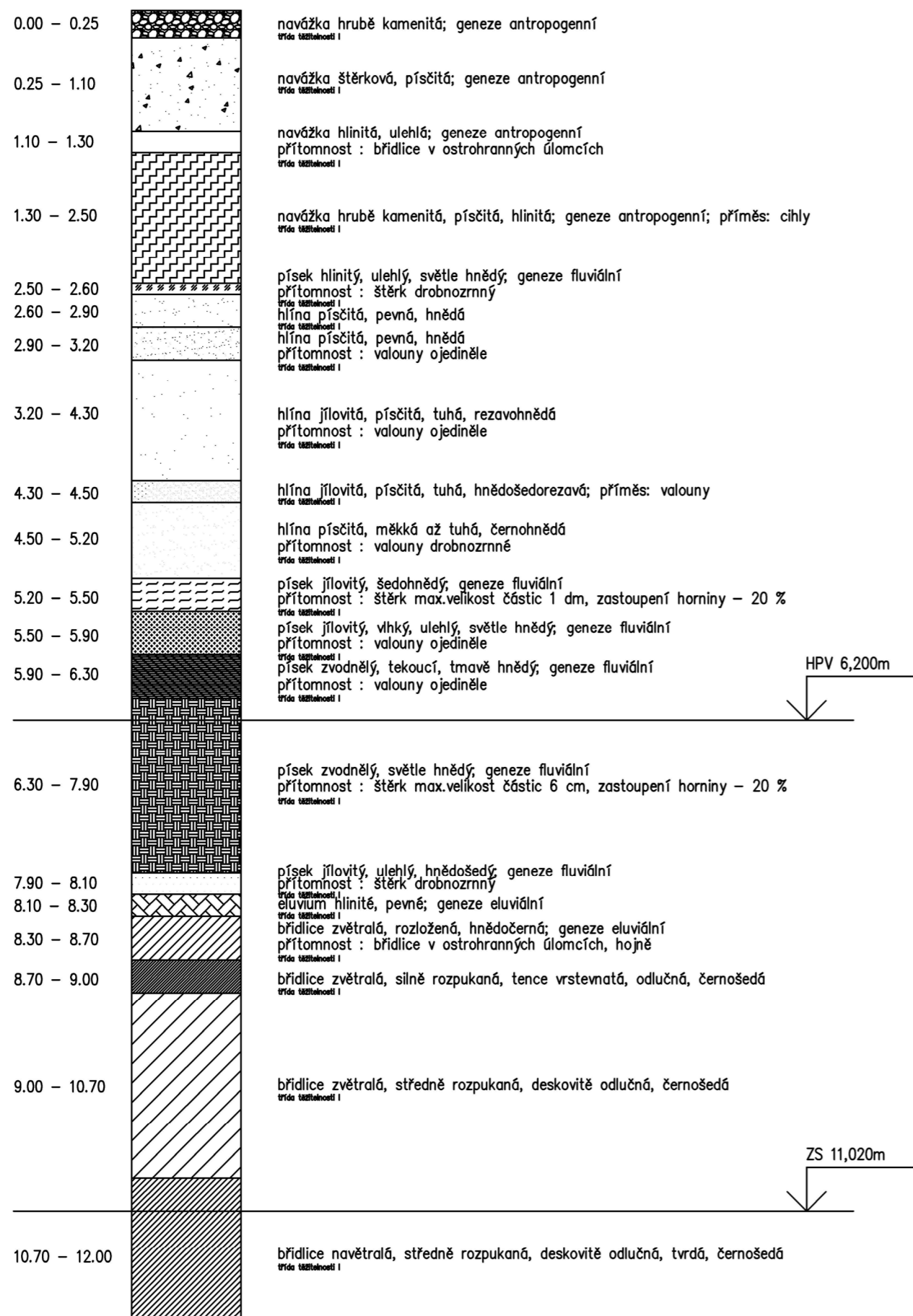
Dešťová voda bude zachycena drenážními trubkami ve stavební jámě a následně odčerpávána.

D.5.1.7 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Materiál bude na stavbu dopravován nákladními vozy. Díky umístění stavby na hlavní třídě je doprava na toto území velice dobrá. Nejbližší betonárna se nachází v ulici Tachovské náměstí 90/2, 130 00 Praha 3 - Žižkov. Je vzdálena 1,4km od řešeného území a cesta trvá 5 minut.

Po celou dobu výstavby navrhuji uzavření konce ulice Pitterova a oplocení po obvodu neprůhledným plotem výšky 2 metry. Přístup na staveniště pro automobily je navržen z ulice Pitterova a slouží zároveň jako vjezd i výjezd. U vjezdu je zřízena vrátnice. Na nynějších parkovacích stání v ulici Pitterova navrhuji vytvořit po dobu výstavby stavební zábor a umístit zde zázemí staveniště.

D.5.1.5 Ochrana životního prostředí



Ochrana ovzduší

- Zabránění prašnosti - kropení stavební suti
- Jako staveništní komunikace jsou využívány stávající asfaltové cesty a chodníky
- Stavební suť a navážka bude odvážena ze stavby k likvidaci
- Použití stavebních strojů a dopravních prostředků s povoleným množstvím škodlivin ve výfukových plynech

Ochrana půdy

- Vytěžená zemina bude odvezena na skládku a posléze zpětně dovezena v množství potřebném k zasypaní výkopu
- Pravidelná kontrola technického stavu stavebních strojů, aby nedocházelo ke kontaminaci vody a půdy
- Chemikálie a oleje uskladněny na upravené ploše (nepropustný podklad)

Ochrana vegetace

- Veškerá zeleň bude z důvodu zahloubení podzemních garáží odstraněna (HTU).
- Po ukončení výstavby bude v parku vyseta znovu tráva a vysázeny nové stromy
- v prostoru stavby se nenachází žádné ochranné pásmo

Ochrana před hlukem a vibracemi

- Staveniště se nachází v lokalitě, která slouží převážně službám, a přiléhá k rozlehlému parku Parukářka, hluk ze stavby, tak neruší obyvatele v okolí
- Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 – 21:00
- Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku (mimo úseky od 7:00- 9:00 a 17:00-19:00).

Ochrana pozemních komunikací před znečištěním

- Nákladní automobily se budou vždy pohybovat po zpevněných plochách
- Každé vozidlo bude před výjezdem na veřejné komunikace očištěno
- Bude zřízena staveništní jímka pro odpadní vodu

Nakládání s odpady

- Snaha omezit vznik odpadu
- Odpadní materiál bude tříděn dle druhu a skladován v kontejnerech, posléze odvážen k recyklaci
- Stavební suť se odváží k likvidaci ve snaze omezit prašnost na staveništi
- Odvoz nebezpečného odpadu zajistí specializovaná firma

D.5.1.6 Bezpečnost práce

Veškeré práce probíhající na staveništi musí být v souladu se zákonem 309/2005 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o BOZP a musí být vybaveni pracovním oděvem a ochrannými prvky jako jsou

(helma, reflexní vesta, rukavice,...)

Každý, kdo se bude pohybovat na stavbě bude dbát na svojí bezpečnost. Při manipulaci se stroji, dopravními prostředky a materiály bude využíván zvukový signalizační systém, upozorňující možné na nebezpečí.

Celý pozemek stavebníka bude řádně oplocen neprůhledným plotem výšky 2 metry.

Při práci ve výškách musí být od 1,5 metru navrženo zábradlí nebo pracovní lávky. Výkopová jáma bude z těchto důvodů po celém svém obvodu chráněna zábradlím ve výšce 1100mm nad zemí a 1000mm od okraje jámy. Bude navržen bezpečný sestup a výstup ze stavební jámy (dočasné schodiště a žebříky). Hrana stavební jámy nebude zatěžována do vzdálenosti 0,5 m od okraje. Při stavbě ve výškách bude použito lešení se zábradlím zabraňující pádu osob. Vstupy a vjezdy na staveniště budou uzavíratelné a označené značkou zákaz vstupu nepovolaným osobám. Na komunikaci v okolí stavby bude zajištěno dočasné značení, které upozorní na probíhající stavbu.

U hlavního vjezdu na staveniště bude zřízena vrátnice kontrolující pohyb osob. Každý pracovník je povinen si před vstupem na staveniště obléci pracovní oděv, nazout si pevnou obuv s okovanou špičkou a mít po celou dobu směny na hlavě ochrannou přilbu.

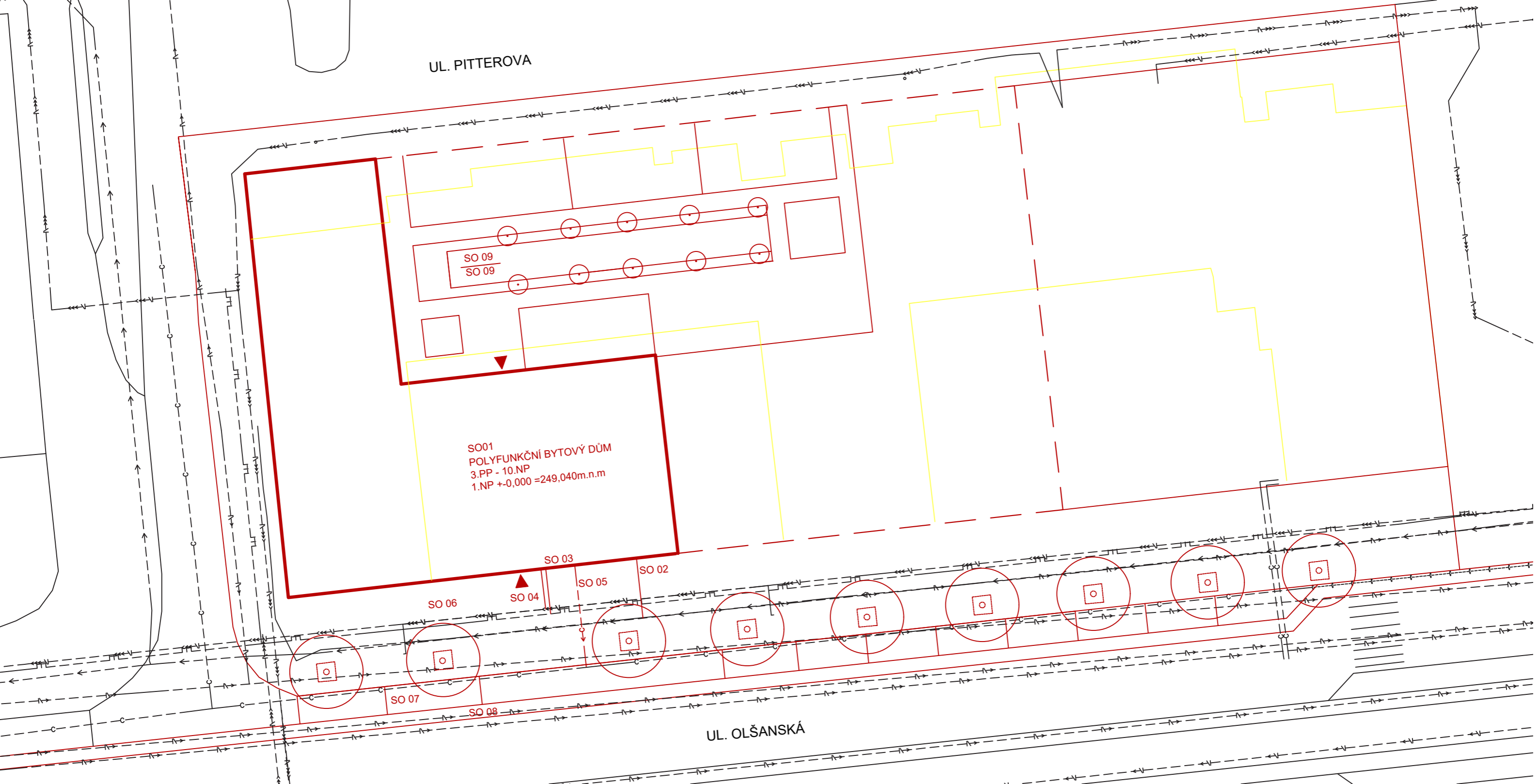
Betonářské práce budou prováděny podle postupu výrobce. Při betonování pracovník nepřichází do přímého kontaktu s betonovou směsí.

Během odbedňovacích prací bude prostor zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Po dokončení odbedňovacích prací budou jednotlivé díly bednění očištěny a uloženy na k tomu určené místo. Bednění a odbedňovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem.

Je nutné zajistit bezpečnou manipulaci s bedněním. Břemena přemísťovaná jeřábem, je nutné řádně zavěsit a upevnit.

V případě zhoršení podmínek na staveništi (bouřka, silný déšť, vítr, špatná viditelnost, teplota nižší jako - 10 ° C) budou práce na staveništi pozastaveny.



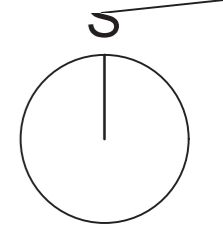


- STROMY
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- HRANICE POZEMKU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- BOURANÉ OBJEKTY

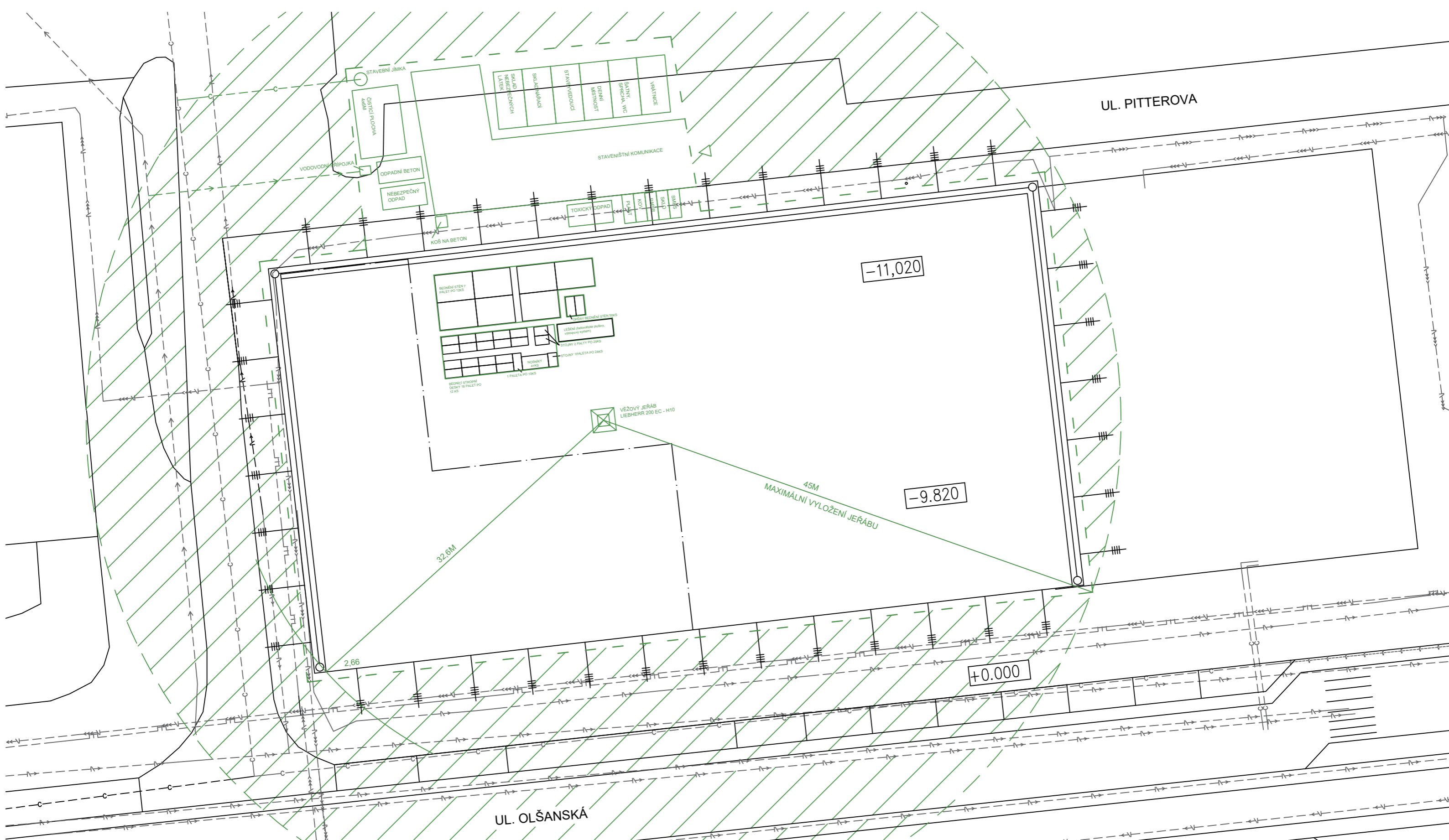
- KABEL NN
- KABELVVN
- VODOVOD
- KANALIZACE
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- NTL PLYNOVOD

STAVEBNÍ OBJEKTY:

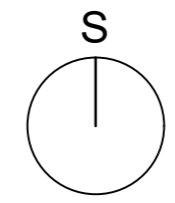
- SO01 POLYFUNKČNÍ DŮM
- SO02 PŘÍPOJKA VODOVOD
- SO03 PŘÍPOJKA PLYNOVOD
- SO04 PŘÍPOJKA ELEKTROROZVOD
- SO05 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO06 CHODNÍK
- SO07 PARKOVACÍ PRUH
- SO08 CYKLOSTEZKA
- SO09 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO10 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY



vedoucí ústavu:	prof.Ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák		
konzultant:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	29.5.2020
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko:	číslo výkresu: 1:300 D.5.2.1



- KABEL NN
- KABELVVN
- VODOVOD
- KANALIZACE
- KANALIZACE DEŠTOVÁ
- NTL PLYNOVOD
- OPLOCENÍ POZEMKU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY



vedoucí ústavu:	prof.ing.arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY
vedoucí projektu:	ing. arch. Jan Sedlák	
konzultant:	ing. Radka Pernicová, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vpracoval:	Kateřina Neumanová	formát: A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum: 29.5.2020
obsah:	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	měřítko: číslo výkresu: 1:300 D.4.2.2



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

D.6 NÁVRH INTERIÉRU

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Konzultant: Ing. arch. Ivan Hnízdil
Vypracovala: Kateřina Neumanová

D.6 NÁVRH INTERIÉRU

D.6.1 Technická zpráva

- D.6.1.1 Popis interiéru
- D.6.1.2 Návrh interiéru, vybavení
- D.6.1.3 Povrchy, materiály

D.6.2 Výkresová část

- D.6.2.1 Půdorys
- D.6.2.2 Řezopohled, pohled, detail baru
- D.6.2.3 3D vizualizace prostoru

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 Popis interiéru

Řešenou částí interiéru je prostor cukrárny, který je součástí veřejného prostoru polyfunkčního domu. Vchod cukrárny není směřován na hlavní ulici, ale je ukryt v pasáži domu, odkud jsou přístupné i ostatní komerční prostory objektu. Tvar cukrárny je obdélníkový.

Provoz je založen na principu caffè to go a je hlavním důvodem malého počtu míst k sezení. Celková plocha cukrárny je 49,3 m².

Místnost je orientovaná směrem na jih do hlavní ulice Olšanská.

Je dostatečně prosvětlena členitými výkladními okny bez parapetu, výšky 3,9m. Nad celou místností se nechází podhled ukrývající vzduchotechniku a stabilní hasicí zařízení (SHZ)

D.6.1.2 Návrh interiéru, vybavení

Vstup do prostoru je možný pouze přes pasáž, která v tomto případě nahrazuje funkci zádveří. Bar je navržen přímo proti vstupu a dělí prostor na dvě části. V přední části je možné si sednout a nebo jen využít služby to go. Druhá část uzavírá místnost a slouží pouze prodeji.

Dominantním prvkem cukrárny je olemování prostoru nad barem, které tvoří zavěšená vylehčená dřevotřísková deska s tmavým povrchem.

Bar je zhotoven z MDF desek, obložených dřevěnými latěmi. Pracovní plochu baru tvoří masivní dřevěná deska z ořechu. V interiéru jsou použity přírodní materiály a v prostoru dominují převážně hnědé odstíny barev. Velký barevný kontrast tvoří bílé stěny a černá podlaha. Černá barva podlahy opticky snižuje velkou výšku prostoru a vytváří tak příznivější podmínky pro návštěvníky.

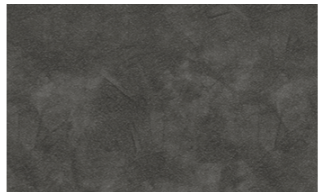



D.6.1.3 Povrchy, materiály

Stěny a podhled jsou omítnuty bílou sádrovou omítkou. Náslapnou vrstvu podlahy tvoří polyuretanová stěrka, černé barvy. Podlaha, tak vyhovuje i mokrému procesu a je snadno čistitelná. Zajímavým prvkem při pohledu na bar je obložení výstupku stěn v rohu místnosti za kterými se nachází komín. Pro obklad byly, stejně jako u baru, zvoleny dřevěné latě z modřínu.








Pracovní plocha baru je z modřínového masivu.

Konsrtukce úložné stěny je vyrobena z měděných trubek, držících vylehčené dřevotřískové desky s laminovaným povrchem.




TABULKA MATERIÁLŮ:

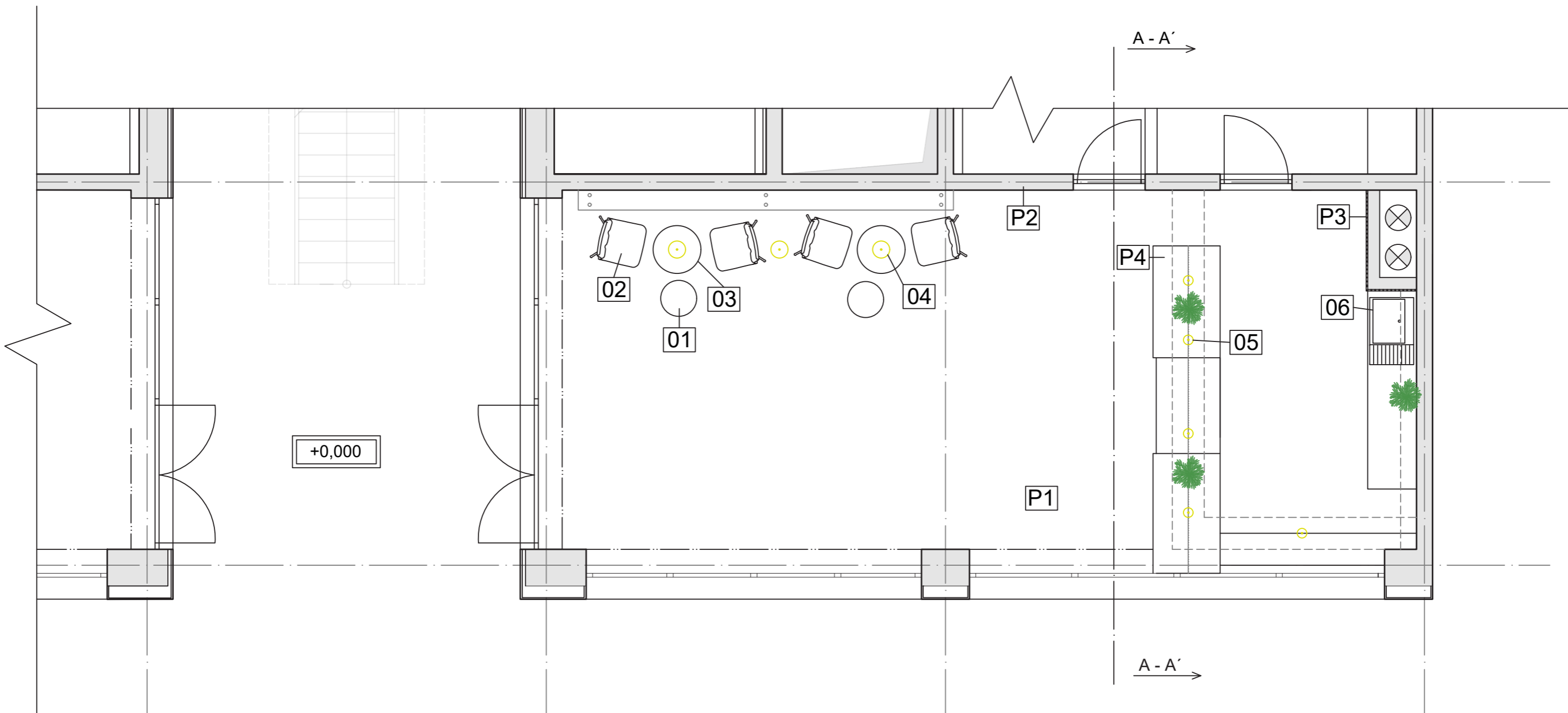
OZN.	ILUSTRACE	NÁZEV	POPIS
P1		PUR stěrka	Podlaha vhodná i pro mokrý proces, snadno čistitelná, černá
P2		Vnitřní omítka	Jednovrstvá vápenocementová omítka, bílá barva, jemná, silně hydrofobizovaná
P3		Dřevěný obklad modřín	Tvrdé, pružné, velmi trvanlivé dřevo
P4		Povrchová masivní deska ořech	Pevné, tvrdé, velmi trvanlivé dřevo Stabilní (nepraská)


TABULKA VÝROBKŮ:

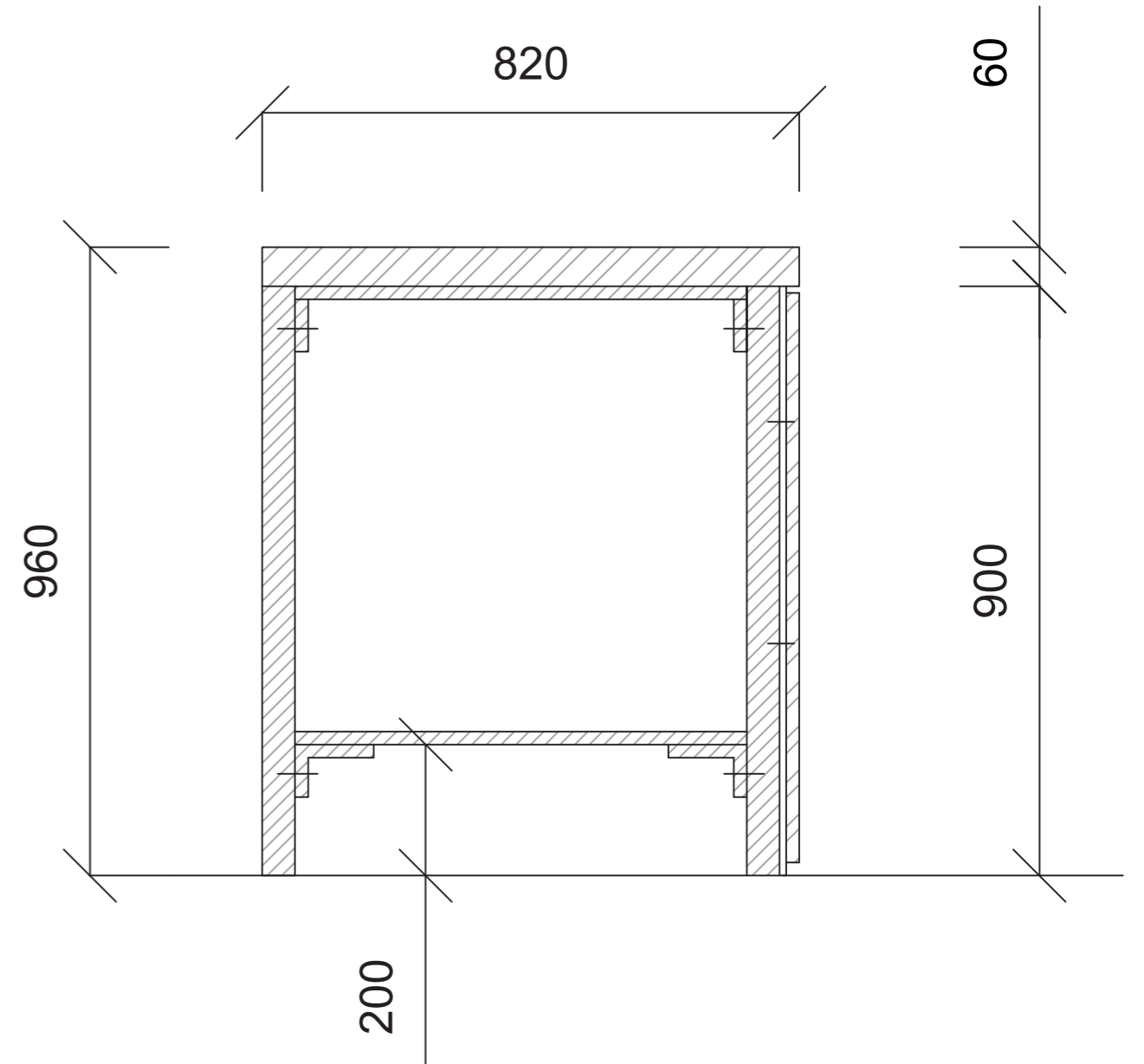
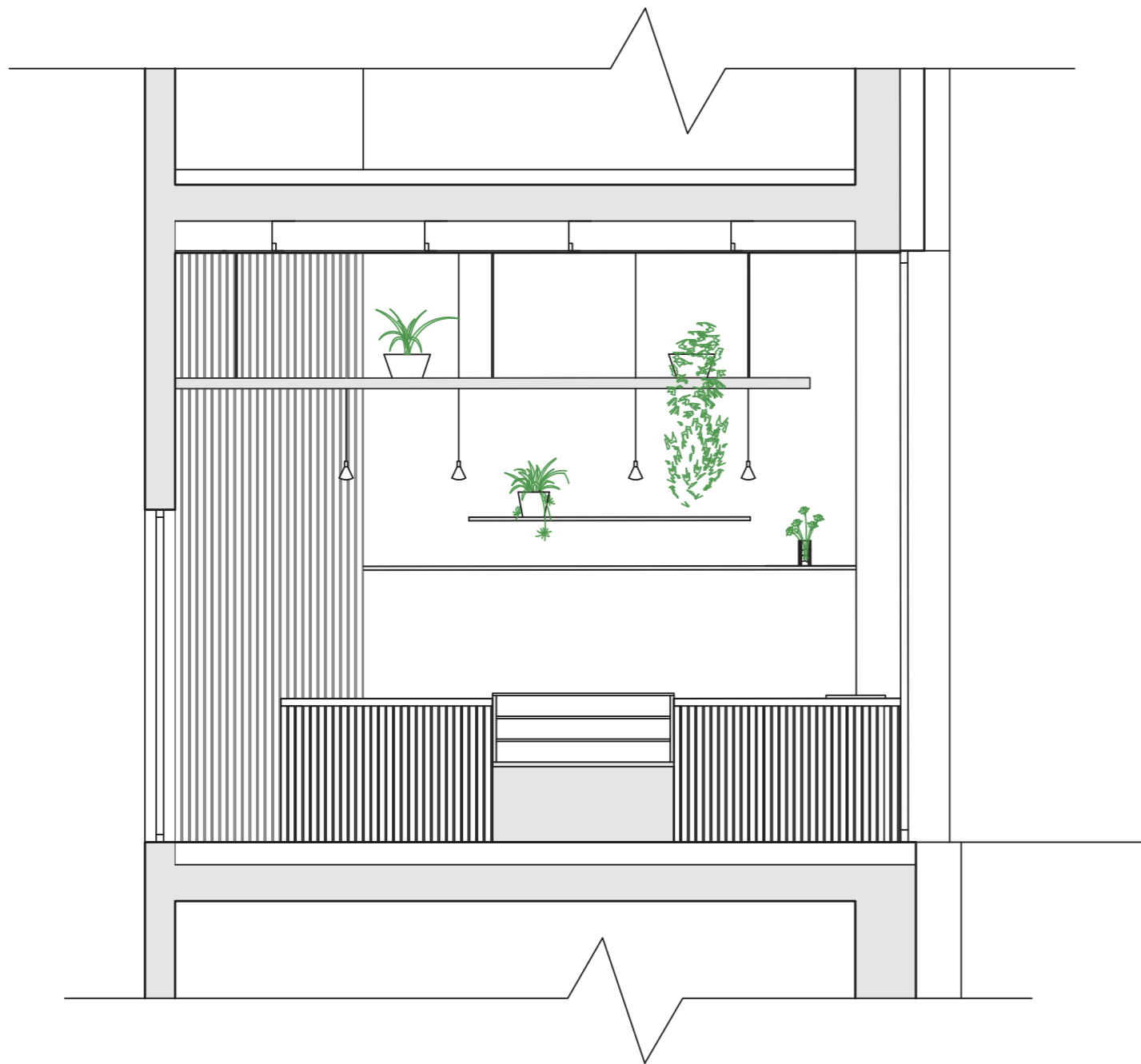
OZN.	ILUSTRACE	NÁZEV	POPIS	POČET
01		Stolička BOMBAY	Exotický design Materiál: masivní dřevo, kovové nohy Bytelná konstrukce Výška: 50 cm Průměr: 45 cm	2
02		Židle WICKER	Kombinace tradičního a moderního stylu Velmi pevná židle z masivního dřeva Bez čalounění 49x42x74cm	4
03		Kulatý dřevěný stůl IN BETWEEN	Kulatý stůl s třemi nohami Provedení: dubové dřevo mořené na černý odstín Průměr 60cm, výška 73cm	2
04		Závěsná lampa NORDLUX LEXUS 10	Max.příkon 8 W 10 x 7,9 cm Barva světla: teplá bílá Barva lampy: černá Materiál: plast, kov	3
05		Závěsné skleňené svítidlo wood	Max. 40W Materiál: kov, sklo a textilní kabel Povrchová úprava: odstín světlého dřeva a mléčné sklo Průměr 24cm	5
06		Dřez Formhaus D100S Nero	Materiál: umělý kámen Barevné provedení: granit černý Tvar: hranatý 78 cm x 50 cm	1
06		Dřezová baterie Avital THEMSE	Materiál: mosaz Provedení: pásková baterie Barevný odstín: chrom výška x šířka 36 cm x 11,5 cm	1

TABULKA ROSTLIN:

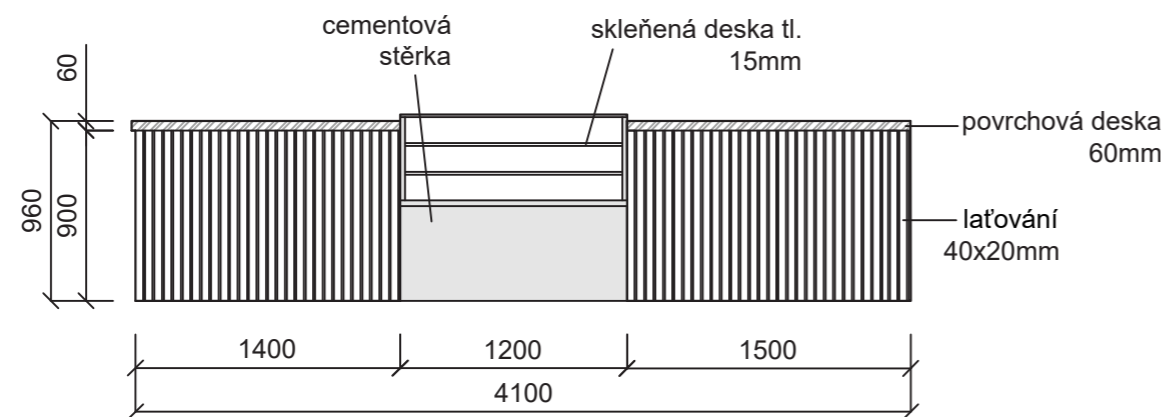
ILUSTRACE	NÁZEV	POPIS
	Poděnká	Plazivé nebo převislé stonky Jemná purpurová barva, lesklé listy Nenáročné na pěstování Vytrvalá rostlina Nemrazuvzdorná
	Kroton	Nutno umisťovat mimo průvan (ne v blízkosti oken) Nutno rosit rozprašovačem Umisťovat na světlá místa (dobře snáší přímý sluneční svit)
	Marantha třtinovitá	Trvalá rostlina Nutno umisťovat mimo průvan, do polostínu Vysoké nároky na vzdušnou vlhkost (nutno rosit rozprašovačem)




vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. arch. Ivan Hnízdil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	3.4.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	INTERIÉR – PŮDORYS	1:50	D.6.2.1



POHLED NA BAR:



vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ladislav Lábus	FAKULTA ARCHITEKTURY	
vedoucí projektu:	Ing. arch. Jan Sedlák	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. arch. Ivan Hnízdil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	Kateřina Neumanová	formát:	A3
stavba:	POLYFUNKČNÍ DŮM OLŠANSKÁ	datum:	3.4.2020
obsah:		měřítko:	číslo výkresu:
	INTERIÉR – ŘEZOPHLED	1:40	D.6.2.2

D.6.2.3 3D vizualizace prostoru





České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
bakalářská práce

E DOKLADOVÁ ČÁST

Název projektu: Polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská
Místo stavby: Praha, Žižkov
Datum: 05/2020
Vypracovala: Kateřina Neumanová

E DOKLADOVÁ ČÁST

Zadání bakalářské práce
Prohlášení bakaláře

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: *KATEŘINA NEUMANOVÁ*

datum narození: *9.2.1997*

akademický rok / semestr: *2019/2020 LETNÍ SEMESTR*

obor: *ARCHITEKTURA A URBANISMUS*

ústav: *15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III.*

vedoucí bakalářské práce: *ING ARCH JAN SEDLÁK*

téma bakalářské práce: *BYTOVÝ DŮM NA HLAVNÍ TRŽDĚ*
 viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním bylo navrhovat polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská podle společně navrženého urbanistického konceptu.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

*Měřítka výstupu bude odpovídat stupni projektu práce a přípustného formátu výstupu dokumentace
 měřítko 1:50 (sejměra 1:100 1:200 1:500)
 Detaily 1:10 (detail měřítko dle potřeby)*

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Dohodnuté části budou sledovat stupeň projekt. dokumentace pro stavební povolení.

Přílohy: architektonická - stavební řešení stavebně-konstrukční řešení, požární bezpečnostní řešení dokumentace technického průzkumu budovy

Datum a podpis studenta *17.2.2020* *Neumanová*

Datum a podpis vedoucího DP *17.2.2020*

Jan Sedlák

registrováno studijním oddělením dne

18.2.20 *Jan Sedlák*

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Kateřina Neumanová

Akademický rok / semestr: LS 2019/2020

Ústav číslo / název: 15129 – Ústav navrhování III

Téma bakalářské práce - český název:

BYTOVÝ DŮM NA HLAVNÍ TRŽDĚ

Téma bakalářské práce - anglický název:

MAIN STREET HOUSE

Jazyk práce: český jazyk

Vedoucí práce:	Ing. arch Jan Sedlák
Oponent práce:	Dům na hlavní třídě
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Cílem této práce bylo navrhnout polyfunkční dům na hlavní třídě Olšanská. U objektu převažuje bytová funkce, která je doplněna o komerční prostory cukrárny, restaurace, kanceláří a květinářství. Dominantním prvkem domu je pasáž, ze které jsou všechny nebytové prostory přístupné. Pro bytovou část objektu jsou navržena dvě domovní schodiště. Spolu s objektem byl nově navržen i vnitroblok.
Anotace (anglická):	The aim of this thesis is to design a multi-function house at Olšanská Street, Prague 3, Czech Republic. The house comprises mostly of residential flats but includes also commercial spaces for a pastry shop, restaurant, offices and a florist's. A covered passage interlinking the non-residential premises forms a dominant feature of the house. The residential area is accessible via two staircases. The objects' courtyard is also a part of the design.

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 31.5. 2020

Neumanová

Podpis autora bakalářské práce