



BAKALÁRSKA PRÁCA

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA

SEMESTER: ZIMNÝ 2022/2023

VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.

VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

- A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA
- B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
- C. SITUAČNÉ VÝKRESY
- D. DOKUMENTÁCIA OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ
 - D.1 DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU
 - D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÁ ČASŤ
 - D.1.1.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.1.b VÝKRESY
 - D.1.1.c PRÍLOHA
 - D.1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÁ ČASŤ
 - D.1.2.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.2.b STATICKÉ POSÚDENIE
 - D.1.2.c VÝKRESY
 - D.1.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE
 - D.1.3.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.3.b SITUÁCIA
 - D.1.3.c VÝKRESY
 - D.1.4 TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB
 - D.1.4.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.4.b SITUÁCIA
 - D.1.4.c VÝKRESY
 - D.1.5 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY
 - D.1.5.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.5.b VÝKRESY
 - D.1.6 PROJEKT INTERIÉRU
 - D.1.6.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.6.b VÝKRESY
 - D.1.6.c VIZUALIZÁCIE
- E. DOKLADOVÁ ČASŤ

A

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	1
A.1.1 ÚDAJE O STAVBE	1
A.1.2 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	1
A.2. ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKE A TECHNOLGICKÉ ZARIADENIA	1
A.3. ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV	1

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBE

NÁZOV STAVBY: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA

MIESTO STAVBY: KOLBENOVÁ, VYSOČANY, 190 00 PRAHA 9

PREDMET PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE: NOVÝ OBJEKT BYTOVÉHO DOMU

A.1.2 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

SPRACOVATEĽ: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

ATELIÉR: SUSKE TICHÝ

INŠTITÚCIA: FAKULTA ARCHITEKTÚRY, ČVUT V PRAZE

KONZULTANTI:

doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.

doc. Ing. arch. VÁCLAV AULICKÝ

doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.

doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.

doc. Ing. ANTONIN POKORNÝ, CSc.

A.2. ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

SO 01	HRUBÉ TU
SO 02	BYTOVÝ DOM
SO 03	VODOVODNÁ PRÍPOJKA
SO 04	ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
SO 05	PLYNOVÁ PRÍPOJKA
SO 06	KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
SO 07	KANAIZAČNÝ RAD
SO 08	VODOVODNÝ RAD
SO 09	PLYNOVODNÝ RAD
SO 10	ELEKTRICKÝ RAD
SO 11	ULICA - DLAŽBA
SO 12	ULICA - ASFALT
SO 13	ČISTÉ TERÉNNE ÚPRAVY

A.3. ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

- ŠTÚDIA BAKALÁRSKEJ PRÁCE
- ŠTUDIJNE MATERIÁLY VYDANÉ FAKULTOU ARCHITEKTÚRY ČVUT V PRAHE
- PLATNÉ NORMY, VÝHLÁŠKY A PREDPISY
- KATASTRÁLNE MAPY
- PÔDNY PROFIL POSKYTNUTÝ ČGS

B

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

B.1. POPIS ÚZEMIA STAVBY	1
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
B.2.1 ZÁKLADNA CHARAKTERISTIKA STAVBY	3
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	4
B.2.3 CELKOVÉ PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE, TECHNOLOGIA VÝROBY	5
B.2.4 BEZBARIEROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY	5
B.2.5 BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ STAVBY	5
B.2.6 ZÁKLADNA CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	5
B.2.7 ZÁKLADNA CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ	5
B.2.8 ZÁSADY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉHO RIEŠENIA	6
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	6
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY A PROSTREDIE	7
B.2.11 OCHRANA STAVBY PRED NEGATIVNÝMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA	7
B.3. PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU	7
B.4. DOPRAVNÉ RIEŠENIE	7
B.6. POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA	7
B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACÍCH TERÉNNYCH ÚPRAV	7
B.7. OCHRANA OBYVATEĽSTVA	8
B.8. ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	8
B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁRSKE RIEŠENIE	8

B.1. POPIS ÚZEMIA STAVBY

V rámci ateliéru bolo riešené územie bývaleho pražského priemyselného areálu, ktorý v súčasnosti tvoria rozsiahle brownfieldy. Areál bol v rámci zadania rozdelený do deviatich parcel, pričom každej parcele bolo pridelené funkčné využitie. Ťažiskom plánovaného areálu je bývala hala E, ktorá už v súčasnosti ponúka priestory rôznym umeleckým aktivitám. Predpoklad umiestnenia študentských ateliérov v tejto bývalej hale podporuje navrhovaný projekt študentského bývania.

ÚDAJE O SÚLADE S ÚZEMNÝM ROZHODNUTÍM/REGULAČNÝM PLÁNOM

Pozemok riešeného objektu sa nachádza na území s kategorizáciou všeobecne obytné.

Přípustné využití:

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech.

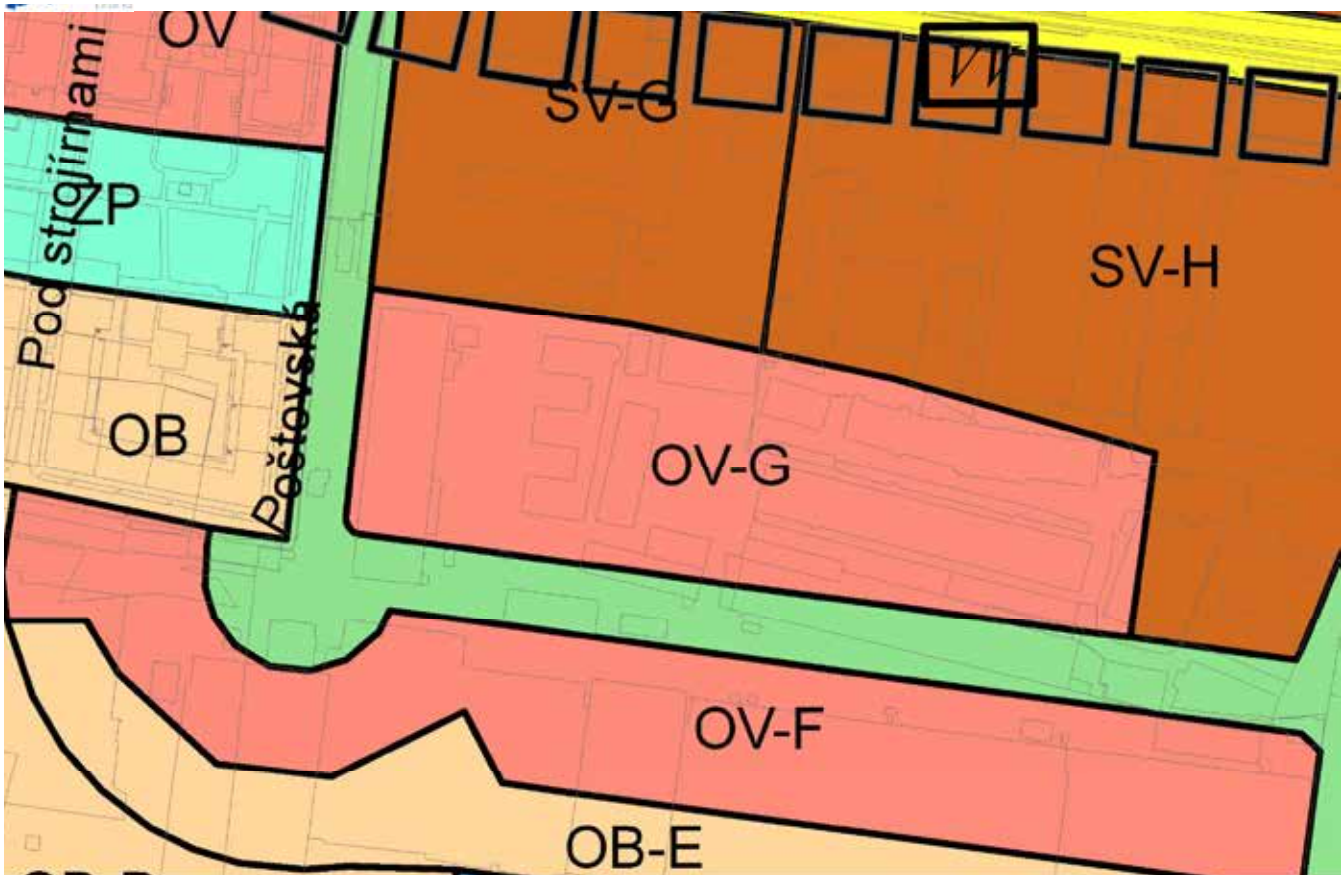
Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby, veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m², zařízení veřejného stravování.

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná

zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.

Navrhovaná stavba je v súlade s územným plánom.



ÚDAJE O SÚLADE S ÚZEMNE PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU, V PRÍPADE STAVEBNÝCH ÚPRAV PODMIEŇUJÚCICH ZMENU UŽÍVANIA STAVBY

Stavebný zámer nezahrňuje zmenu užívania stavby.

INFORMÁCIE O VYDANÝCH ROZHODNUTIACH O POVOLENÍ VÝNIMKY Z VŠEOBECNÝCH POŽIADAVOK NA VYUŽÍVANIE ÚZEMIA

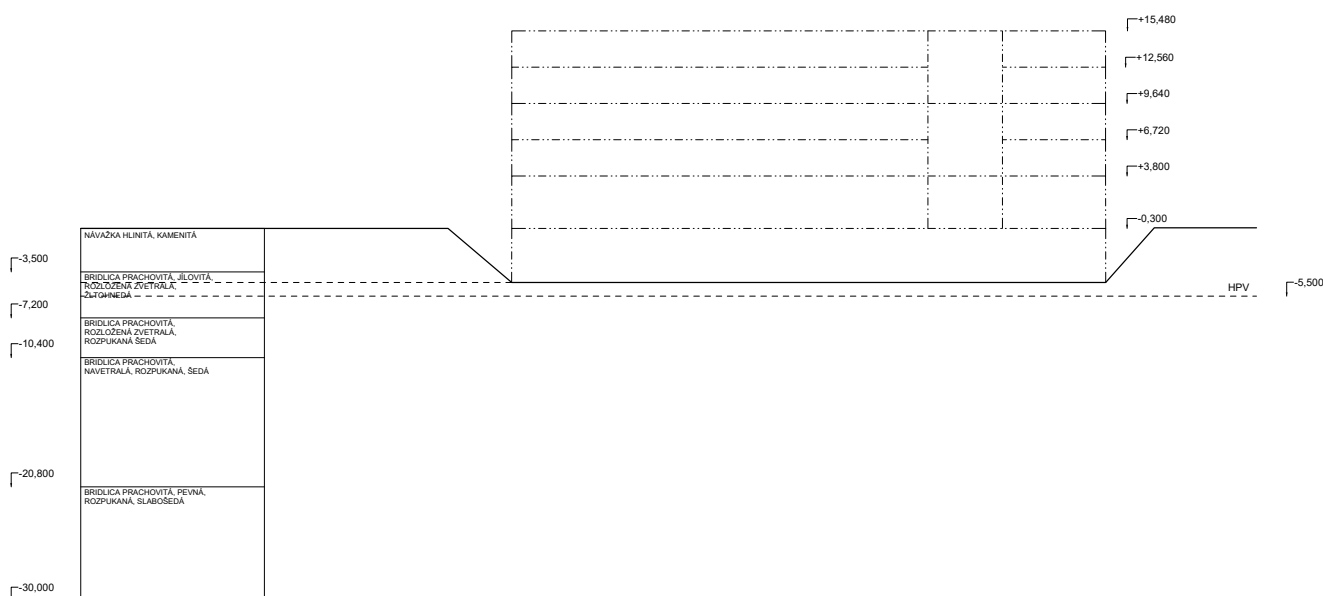
Pre stavebný zámer nie sú stanovené výnimky z všeobecných požiadavok na využívanie územia.

INFORMÁCIE O TOM, ČI A V AKÝCH ČASTIACH DOKUMENTÁCIE SÚ ZOHLADNENÉ PODMIENKY ZÁVÄZNÝCH STANOVISIEK DOTKNUTÝCH ORGÁNOV

V rámci bakalárskej práce niesu vydané žiadne stanoviská príslušných orgánov.

VÝČET A ZÁVERY VYKONANÝCH PRIEZKUMOV A ROZBOROV-GEOLOGICKÝ PRIEZKUM, HYDRO-GEOLOGICKÝ PRIEZKUM, STAVEBNE-HISTORICKÝ PRIEZKUM A POD.

V rámci bakalárskej práce neboli vykonané žiadne prieskumy a rozbor riešeného územia. Pre zistenie základových pomerov bol použitý hydrogeologický vrt poskytnutý českým geologickým ústavom.



OCHRANA ÚZEMIA PODĽA INÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

V areáli sa nachádza ochranné pásmo komína s límcom.

OCHRANA VZHLADOM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMIU, PODOLOVANÁNEMU ÚZEMIU A POD.

Územie sa nachádza v blízkosti rieky Rokytky, ktorej záplavové územia nezasahujú na riešené územie. Nie je potrebné riešiť prevenciu proti povodňovému nebezpečeniu.

VPLYV STAVBY NA OKOLNÉ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLIA, VPLYV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMERY ÚZEMIA

Novostavba študentského bývania je navrhovaná v bývalom priemyselnom areáli. Na časti pozemku, kde je študentské bývanie plánované sa v súčasnosti nachádza konštrukcia steny, parkovisko a stánok s občerstvením.

Vzhľadom na to, že navrhovaný objekt je leným z deviatich funkčných častí areálu rozdelených vrámci zadania ateliéru, s ohľadom na to, že časť bývalých priemyselných budov sa začlenia do vznikajúceho areálu zameraného na kultúru, vzdelanie a spoločenský život, nehrozí aby objekt funkčne narušoval svoje okolie.

V rámci riešenia technického prostredia stavby bola navrhnutá vsakovacia nádrž, ktorá dažďovú vodu odvádzanú zo strechy objektu distribuuje do pôdy.

POŽIADAVKY NA ASANÁCIE, DEMOLICIU A VÝRUB DREVÍN

Na časti riešeného územia sa nachádza parkovisko a stánok s občerstvením, ktoré bude pred zahájením výkopových prác nutné zdemolovať.

POŽIADAVKY NA MAXIMÁLNE DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY POĽNOHOSPODÁRSKEHO PODNEHO FONDU ALEBO POZEMKOV URČENÝCH K PLNENIU FUNKCIE LESA

Nie je nutné žiadať o vybratie z pozemku z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

ÚZEMNE TECHNICKÉ PODMIENKY - MOŽNOSŤ NAPOJENIA NA STÁVAJÚCU DOPRAVNÚ A TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU, MOŽNOSŤ BEZBARIEROVÉHO PRÍSTUPU K NAVRHOVANEJ STAVBE
Navrhovaný objekt je napojený na stávajúcu dopravnú infraštruktúru v rámci štúdie na bakalársku prácu a to novonavrhovanými komunikáciami, ktoré bývalý uzavretý areál otvárajú okoliu.

Peší prístup bude zabezpečovať pešia zóna začínajúca z ulice Kolbenovej, ktorá následne prechádza celým areálom.

Parter objektu tvoria štyri oddelené bloky medzi ktorými je možné vstupovať do vnútrobloku objektu.

Vstupy do komerčných priestorov parteru sú v úrovni verejnej komunikácie, čo umožňuje vstup vrámci bezbarierového riešenia.

Vzhľadom na to že bývalým priemyselným areálom nevedú verejné siete technickej infraštruktúry boli vrámci bakalárskej práce navrhnuté rady (vodovodný, plynovodný, elektrický, kanalizačný) z ulice Kolbenová a z nich následne navrhnuté prípojky k riešenému objektu.

VEČNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIEŇUJÚCE, VYVOLANÉ, SÚVISEJÚCE INVESTÍCIE

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

ZOZNAM POZEMKOV PODĽA KATASTRU NEHNUTEĽNOSTÍ, NA KTORÝCH SA STAVBA PREVÁDZKUJE

Riešený objekt sa nachádza na parcelách č. 1116/1, 1116/24, 1116/25, 1116/26.

ZOZNAM POZEMKOV PODĽA KATASRU NEHNUTEĽNOSTÍ, NA KTORÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ ALEBO BEZPEČNOSTNÉ PÁSMO

Na riešenom území nevzniká ochranné ani bezpečnostné pásmo.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ POUŽÍVANIA

NOVÁ STAVBA ALEBO ZMENA DOKONČENEJ STAVBY, U ZMENY STAVBY ÚDAJE O JEJ SÚČASNOM STAVE, ZÁVERY STAVEBNE TECHNICKÉHO, PRÍPADNE STAVEBNE HISTORICKÉHO PRIEZKUMU A VÝSLEDOK STATICKÉHO POSÚDENIA NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Riešený objekt projektovej dokumentácie je novostavba. Statické posúdenie nosných konštrukcií je riešené vrámci časti D.1.2 Stavebne konštrukčné riešenie.

ÚČEL POUŽÍVANIA STAVBY

Riešený objekt ma primárne obytnú funkciu. Časť priestorov v prvom nadzemnom podlaží je využívaných komerčne. Podzemné podlažie objektu disponuje hromadným parkovaním.

TRVALÁ ALEBO DOČASNÁ STAVBA

Novostavba bytového domu je navrhovaná trvale. Dočasne navrhnuté je zariadenie staveniska.

INFORMÁCIE O VYDANÝCH ROZHODNUTIACH O POVOLENÍ VÝNIMKY Z TECHNICKÝCH POŽIADAVOK NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽIADAVOK ZABEZPEČUJÚCICH BEZBARIEROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY

Neboli vydané žiadne rozhodnutia v rámci povolenia výnimky z technických požiadavok na stavby a technických požiadavok zabezpečujúcich bezbarierové používanie stavby.

INFORMÁCIE O TOM, ČI A V AKÝCH ČASTIACH DOKUMENTÁCIE SÚ ZOHLADNENÉ PODMIENKY ZÁVEZNÝCH STANOVISIEK DOTKNUTÝCH ORGÁNOV

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVANÁ PLOCHA, OBOSTAVANÝ PRIESTOR, ÚŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÝCH JEDNOTIEK A ICH VEĽKOSŤ

zastavaná plocha PP	3 360 m ²
zastavaná plocha NP	1570 m ²
obostavaný priestor PP	10 080 m ²
obostavaný priestor NP	25 120 m ²
obostavaný priestor celkom	35 200 m ³
HPP (z toho PP)	11 210 m ² (3360 m ²)

ZÁKLADNÉ PREDPOKLADY VÝSTAVBY

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

ORIENTAČNÉ NÁKLADY STAVBY

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

URBANIZMUS

Riešeným objektom je budova študentského bývania, ktorá sa nachádza v bývalom priemyselnom areáli Pragovka, ktorý v súčasnosti tvorí rozsiahle brownfieldy. Cieľom navrhovaného objektu je prispieť k premene areálu, ktorý sa má zmeniť na tzv. art district v ktorom by sa dali nájsť umelecké ateliéry, škola a študentské ateliéry a výstavné priestory. Objekt je navrhnutý v bezprostrednej blízkosti bývalej haly E, v ktorej by sa mali nachádzať už spomínané priestory.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Hmota objektu je formovaná do bloku, ktorý vo svojom jadre vytvára polosúkromný priestor pre študentské dianie. Tento priestor predstavuje otvorené zelené átrium a naň naväzujúce pavlače, ktoré predstavujú platformu pre stretávanie a voľnočasové aktivity. Južná časť bloku tvarovaním naväzuje na bývalú priemyselnú halu 20 a zároveň na plánovanú komunikáciu.

Ploché fasády členia okenné otvory, ktoré zároveň odkazujú na funkciu jednotlivých priestorov.

Menšie jednotlivé okná predstavujú súkromnú časť izieb, zatiaľ čo posuvné dvere na pavlačiach a veľké okná v parteri otvárajú von priestory spoločenské.

Ako materiál opláštenia budovy boli zvolené K-kontrol panely, ktoré sú z exteriérovej časti kryté polykarbonátovými doskami. Jedná sa o sendvičové panely, ktorých jadro tvorí EPS tepelná izolácia a zvrchné časti tvoria OSB drevené dosky.

Stavebný systém K-kontrol je predovšetkým používaný pre riešenie konštrukcií stien strech a stropov rodinných a bytových domov. Používaný je však aj ako opáštenie stavebných konštrukcií, čo bolo zvolené v prípade objektu študentského bývania. Materiál disponuje výbornými tepelne izolačnými vlastnosťami a je šetrný k životnému prostrediu vo všetkých fázach výstavby.

Konštrukčné riešenie detailov upevnenia K-kontrol panelov bolo konzultované s vedúcim projektantom pre tento stavebný systém Ing. Arnoštom Haufertom. Fotodokumentácia realizácie s opláštením pomocou K-kontrol panelov je uvedená v časti D.1.1.c Príloha .

B.2.3. CELKOVÉ PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE, TECHNOLÓGIA VÝROBY

Objekt má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú služby a zvyšné podlažia tvoria študentské byty, ktoré sú navrhnuté ako mezonety. Byty sprístupňuje pavlač, ktorá vystupuje do druhého a štvrtého nadzemného podlažia. Na pavlače je možné vystúpiť pomocou dvoch komunikačných jadier, ktoré vystupujú z podzemného podlažia až do piateho nadzemného podlažia. Podzemné podlažie slúži ako hromadné garážové státie, nachádzajú sa tam taktiež technické zázemie objektu.

Do bytových jednotiek sa vstupuje do predsieni, z ktorej je následne možné pokračovať do dennej alebo nočnej časti bytu. Denná časť disponuje obývacou miestnosťou v ktorej sa nachádza kuchyňa a samostatné WC. V nočnej časti bytu (2. podlažie bytu) sa nachádzajú súkromné izby a kúpeľňa.

Objekt je konštrukčne navrhnutý ako železobetónový stĺpovo-stenový systém, ktorého obvodový plášť tvoria zavesené sendvičové panely K-kontrol. Konštrukciu pavlače tvorí samostatná ocelová konštrukcia kĺbovo spojená s konštrukciou železobetónovou.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY

Bezbariérove používanie je navrhnuté v rámci verejných priestorov parteru, ktoré predstavuje kaviareň, bar, samoobsluha a klubovňa. Každý z týchto priestorov má všetky dvere riešené bezprahovo a zároveň disponuje bezbarierovou WC kabínou. V podzemnom podlaží je zároveň navrhnutých niekoľko parkovacích státi pre invalidov a prístup do nadzemných podlaží zabezpečuje výťah o rozmeroch v súlade s vyhláškou.

B.2.5. BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ STAVBY

Objekt je navrhnutý tak aby nedošlo k žiadnemu ohrozeniu zdravia používajúcich osôb. Riešenie požiarnej bezpečnosti stavby je navrhnuté v rámci časti D.1.3 Požiarne bezpečnostné riešenie.

B.2.6. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Železobetónová konštrukcia

Zvisle nosné prvky železobetónovej konštrukcie tvoria v podzemnom podlaží stĺpy, v nadzemných podlažiach sú následne navrhnuté železobetónové nosné steny, ktoré naväzujú na stĺpy v podzemnom podlaží.

Vodorovné nosné prvky železobetónovej konštrukcie tvoria v podzemnom podlaží prievlaky a obojstranne pnuté dosky. Rozpony prievlakov a nosnej dosky sú 6,3 - 8 m a 8 - 8m. Hrúbka týchto prvkov je navrhnutá pomocou empirických vzorcov. V prvom nadzemnom podlaží je navrhnutá jednostranne pnutá železobetónová doska, v druhom až piatom nadzemnom podlaží sú dosky pnuté obojstranne.

Ocelová konštrukcia

** Ocelová konštrukcia bola v rámci bakalárskej práce staticky posúdená.*

Zvisle nosné prvky konštrukcie pavlače tvoria štvorhranné ocelové stĺpky JAKL. Vodorovné prvky ocelevej konštrukcie pavlače tvoria IPE ocelové nosníky, ktoré sú na jednej strane kĺbovo spojené s železobetónovou konštrukciou dosky a na druhej strane taktiež kĺbovo spojené so zvislým ocelovým stĺpom jakl. Tuhosť konštrukcie zabezpečuje železobetónová doska hrúbky, ktorej stratené bednenie tvorí trapézový ocelový plech, ktorý je zároveň nosnou časťou dosky pavlače. K tuhosti konštrukcie prispievajú HEB prvky, ktoré sú navrhnuté v pohľadovej časti pavlače. Prvky ocelevej konštrukcie sú predom žiarovo pozinkované.

B.2.7. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

Pre objekt sú ako zdroj tepla navrhnuté 3 plynové kotle každý o výkone 80 kW, ktoré zabezpečujú ohrev teplej a otopnej vody. Teplá voda je ohrievaná v dvoch zásobníkoch o objeme 2000 l, ktoré sú zároveň prepojené s prietokovými ohrievačmi, ktoré zabezpečujú ohrev pri prípadnom nedostatku teplej vody v zásobníkoch. Kotle, zásobníky a prietokové ohrievače sú umiestnené v 1.PP v samostatnej kotolni.

Odvetránie pomocou vzduchotechniky je navrhnuté v priestoroch parkovacieho státi a priestoroch parteru. Vzduch je nasávaný nad rovinou strechy a následne je šachtou privádzaný do 1PP do vzduchotechnickej jednotky z ktorej je následne distribuovaný do navrhovaných priestorov. Odvod znečisteného vzduchu je po prechode vzduchotechnickou jednotkou následne rovnakou šachtou odvádzaný nad strechu.

B.2.8. ZÁSADY POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

V prízemí tvorí požiarne úseky kaviareň, hospoda, klubovňa, samoobsluha a fitness centrum. V druhom a štvrtom nadzemnom podlaží tvorí každý byt samostatný požiarne úsek. V podzemnom podlaží tvorí požiarne úsek kotolňa, technické miestnosti vzduchotechniky a garážové státi.

Z požiarne úsekov, ktoré tvoria jednotlivé priestory v parteri sa uniká nechránenou únikovou cestou priamo na voľné priestranstvo. Z požiarne úsekov jednotlivých bytov je možné nechránenou únikovou cestou (pavlačou) unikať dvoma smermi do chránených únikových ciest typu A. Z podzemného podlažia je možné unikať taktiež dvoma smermi do chránených únikových ciest typu A a následne na voľné priestranstvo.

Detailné riešenie je vypracované v rámci časti D.1.3 Požiarne bezpečnostné riešenie.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Obvodové konštrukcie, konštrukcie podláh a konštrukcia strechy odpovedajú normou doporučeným hodnotám súčiniteľa prestupu tepla.

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	53.3 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	38.9 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

BYTOVÉ DOMY ▾

Úspora: 27%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1050 Kč/m² podlahové plochy, to je 8242500 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m².

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

A	A
B	
C	
D	
E	
F	
G	

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY A PROSTREDIE

Vytápanie bytových jednotiek je riešené vytápaním otopnými telesami a podlahovými konvektormi. V kúpeľniach a toaletách sú navrhnuté rebríkové otopné telesá.

V partery sú priestory vytápané podlahovými konvektormi a rekuperáciou.

Objekt je pripojený na vodovodný rad, ktorý je vedený smerom z ulice Kolbenová.

Zvodné splaškové potrubie je vedené od jednotlivých zariadení do instalačnej šachty k zvislému potrubiu o priemere 100mm, ktoré je zároveň odvetrané vytiahnutím potrubia nad strechu.

Zvislé potrubie smeruje do 1NP, kde je následne v podhlade ležatými rozvodmi odklonené do šachty v zázemí. V 1 PP je taktiež ležatými rozvodmi vedené a odklonené pod konštrukciou stropu do potrubia vedeného mimo objekt.

Odvetranie pomocou vzduchotechniky je navrhnuté v priestoroch parkovacieho státi a pobytových priestoroch parteru. Vzduch je nasávaný nad rovinou strechy a následne je šachtou privádzaný do 1PP do vzduchotechnickej jednotky z ktorej je následne distribuovaný do navrhovaných priestorov. Odvod znečisteného vzduchu je po prechode vzduchotechnickou jednotkou následne rovnakou šachtou odvádzaný nad strechu. V partery je z priestorov zázemia vzduch podtlakovo odvádzaný do instalačnej šachty a následne nad strechu.

V priestoroch bytov je navrhnuté podtlakové vetranie, kde z priestorov toaliet a kúpeľní je prostredníctvom ventilátorov vzduch odsávaný do potrubia v instalačnej šachte a následne vedený nad strechu.

Prívod vzduchu je zabezpečený v obytných priestoroch prostredníctvom okenných otvorov.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PRED NEGATÍVNÝMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

Na riešenom pozemku nebolo prevedené meranie miery radonu.

B.3. PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Vzhľadom na to že bývalým priemyselným areálom nevedú verejné siete technickej infraštruktúry boli v rámci bakalárskej práce navrhnuté rady (vodovodný, plynovodný, elektrický, kanalizačný) z ulice Kolbenová a z nich následne navrhnuté prípojky k riešenému objektu.

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Navrhovaný objekt je napojený na stávajúcu dopravnú infraštruktúru v rámci štúdie na bakalársku prácu a to novonavrhovanými komunikáciami, ktoré bývalý uzavretý areál otvárajú okoliu.

Peší prístup bude zabezpečovať pešia zóna začínajúca z ulice Kolbenovej, ktorá následne prechádza celým areálom.

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACÍCH TERÉNNYCH ÚPRAV

Po dokončení stavby bude do priestoru átria navezená zemina, ktorá bude následne vysiatá trávou.

B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

OVZDUŠIE

Pre objekt sú ako zdroj tepla navrhnuté plynové kotle každý o výkone 80 kW, ktoré zabezpečujú ohrev teplej a otopnej vody. Odvod spalín z plynových kotlov zabezpečuje komín prechádzajúci nadzemnými podlažiami šachtou nad strechu.

HLUK

V podzemnom podlaží sú navrhnuté, vzduchotechnické jednotky, ktoré budú úkotvené tak aby sa zamedzilo šíreniu kročejového hluku. Vzduchovu nepriezvučnosť zabezpečujú železobetónové steny.

VODA

Odpadné vody z objektu sú podľa normy odvádzané do verejnej stoky.

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

V rámci bakalárskej práce nie je riešené.

B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Podrobný popis je spracovaný v rámci časti D.1.5. Zásady organizácie výstavby.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁRSKE RIEŠENIE

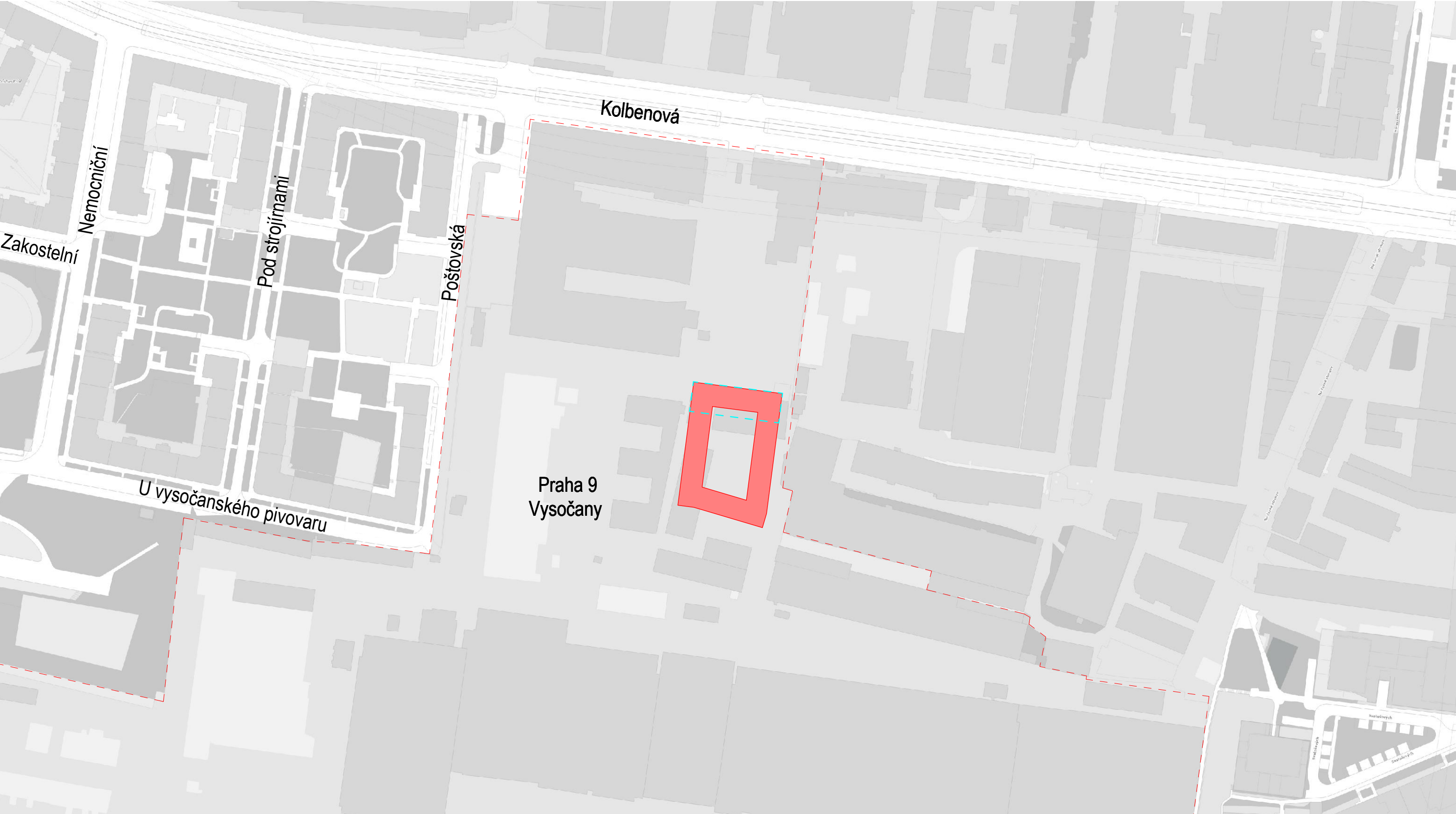
Splašková voda je z objektu odvádzaná do verejnej kanalizačnej stoky. Dažďová voda je zo strechy objektu odvádzaná do vsakovacej nádrže.

C

SITUAČNÉ VÝKRESY

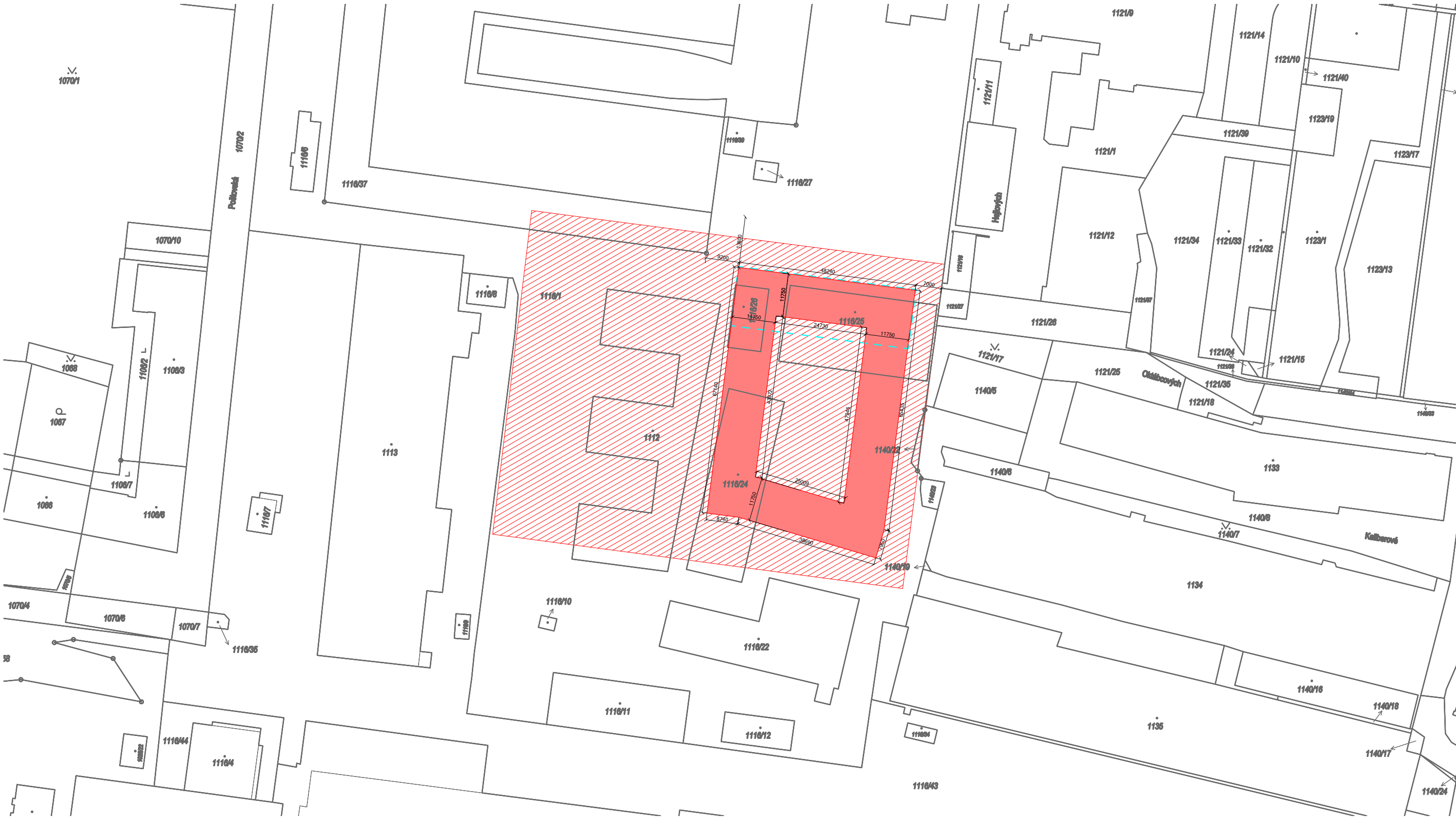
PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

- C.1. SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV
- C.2. KATASTRÁLNY SITUAČNÝ VÝKRES
- C.3. KOORDINAČNÝ SITUAČNÝ VÝKRES



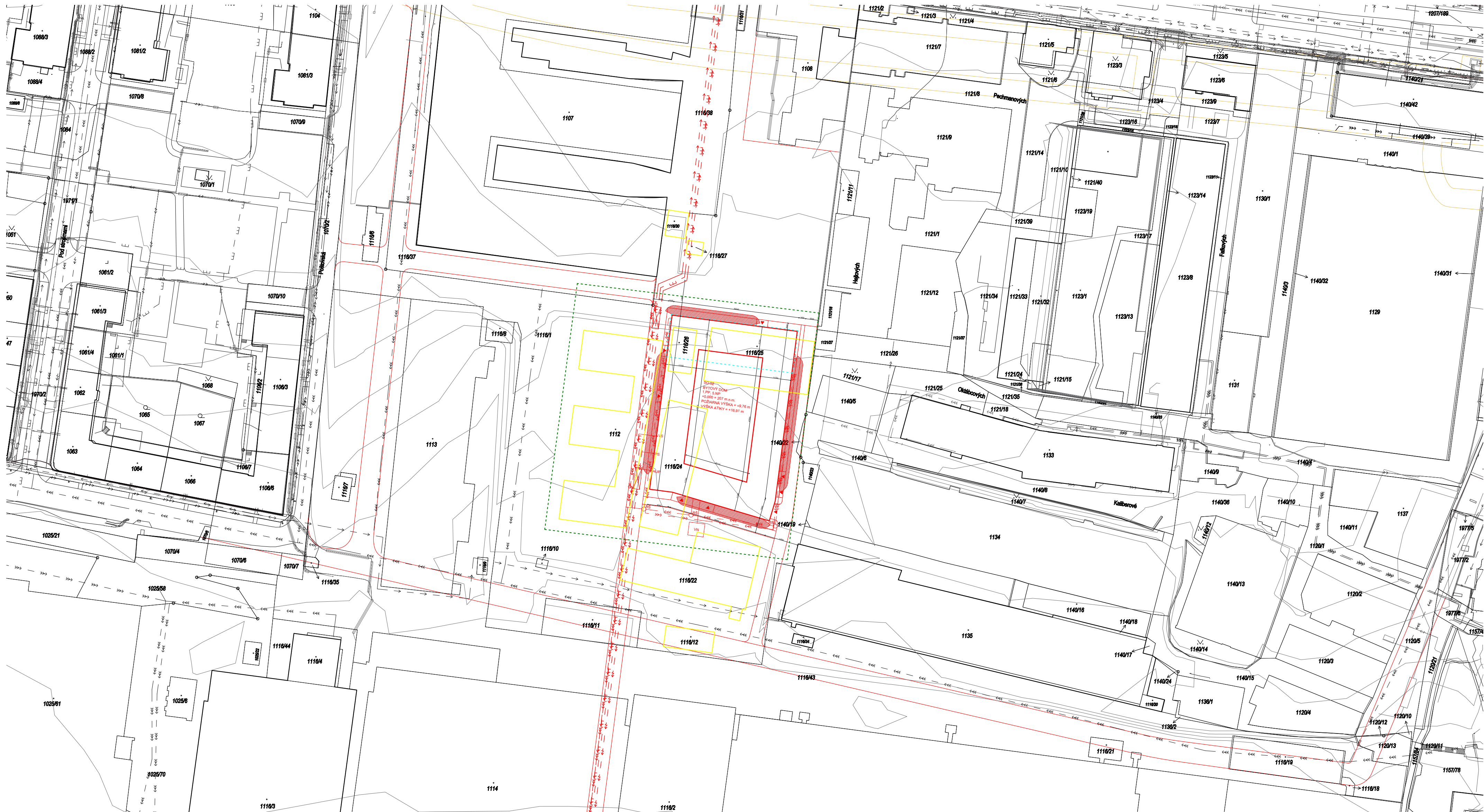
- HRANICE AREÁLU
- RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ C	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:2000
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU C.1



- HRANICE POZEMKOV
- - - RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ▨ NAVRHOVANÝ OBJEKT

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES KATASTRÁLNY SITUÁČNÝ VÝKRES	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ C	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:1000
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU C.2



- STÁVAJÚCE OBJEKTY

— NOVÉ OBJEKTY

— BÚRANÉ OBJEKTY

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA STÁVAJÚCA

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA NOVÁ

— VRSTEVNICE

--- DOČASNÝ ZÁBOR STAVENISKA

--- RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- METRO

1116/25 ČÍSLO PARCELY

▲ VSTUP DO OBJEKTU

— — — KANALIZÁCIA

— — — PLYN

— — — VODOVOD

— — — SILNOPRÚD

— — — SLABOPRÚD
- RŠ RETENČNÁ ŠACHTA

VN VSAKOVACIA NÁDRŽ

HUP HLAVNÝ UZÁVER PLYNU

VS VODOMERNÁ SÚSTAVA

PS PRÍPOJKOVÁ SKRÍNKA

⊕ POŽIARNÝ HYDRANT

⊠ HASIACE AUTO

▨ POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES KOORDINAČNÝ SITUÁČNÝ VÝKRES	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ C	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MÉRITKO 1:1000
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU C.3

D.1.1.

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. arch. VÁCLAV AULICKÝ
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

D.1.1. a TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

D.1.1.a.2 BEZBARIEROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY

D.1.1.a.3 KONŠTRUKČNÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE

D.1.1.a.4 TEPELNE TECHNICKÉ VLASTNOSTI

D.1.1.b VÝKRESY

D.1.1.b.1 VÝKRES 1PP

D.1.1.b.2 VÝKRES 1NP

D.1.1.b.3 VÝKRES 2NP

D.1.1.b.4 VÝKRES 3NP

D.1.1.b.5 VÝKRES STRECHY

D.1.1.b.6 REZ A-A

D.1.1.b.7 REZ B-B

D.1.1.b.8 REZOPOHĽAD C-C

D.1.1.b.9 POHĽAD

D.1.1.b.10 DETAILNÝ REZ

D.1.1.b.11 SKLADBY

D.1.1.b.12 TABUĽKA OKIEN

D.1.1.b.13 TABUĽKY DVIER

D.1.1.b.14 TABUĽKY KLAMPIARSKÝCH PRVKOV

D.1.1.c PRÍLOHA (v rámci fyzickej odovzdávky)

D.1.1.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. arch. VÁCLAV AULICKÝ
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

D.1.1.a.1 ARCHITEKTONICKE, MATERIÁLOVE A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE	1
D.1.1.a.2 BEZBARIEROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY	1
D.1.1.a.3 KONŠTRUKČNÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE	2
D.1.1.a.4 TEPELNE TECHNICKÉ VLASTNOSTI	2
D.1.1.a.5 POUŽITÉ PODKLADY	3

D.1.1.A.1 ARCHITEKTONICKE, MATERIÁLOVE A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Riešeným objektom je budova študentského bývania, ktorá sa nachádza v bývalom priemyselnom areáli Pragovka, ktorý v súčasnosti tvorí rozsiahle brownfieldy. Cieľom navrhovaného objektu je prispieť k premene areálu, ktorý sa má zmeniť v tzv. art district, v ktorom by sa dali nájsť umelecké ateliéry, škola a študentské ateliéry a výstavné priestory. Objekt je navrhnutý v bezprostrednej blízkosti bývalej haly E, v ktorej by sa mali nachádzať už spomínané priestory.

ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZÍCIA

Hmota objektu je formovaná do bloku, ktorý vo svojom jadre vytvára polosúkromný priestor pre študentské dianie. Tento priestor predstavuje otvorené zelené átrium a naň naväzujúce pavlače, ktoré predstavujú platformu pre stretávanie a voľnočasové aktivity. Južná časť bloku tvarovaním naväzuje na bývalú priemyselnú halu 20 a zároveň na plánovanú komunikáciu.

Ploché fasády členia okenné otvory, ktoré zároveň odkazujú na funkciu jednotlivých priestorov. Menšie jednotlivé okná predstavujú súkromnú časť izieb, zatiaľ čo posuvné dvere na pavlačiach a veľké okná v parteri otvárajú von priestory spoločenské.

MATERIÁLOVE RIEŠENIE

Ako materiál opláštenia budovy boli zvolené K-kontrol panely, ktoré sú z exteriérovej časti kryté polykarbonátovými doskami. Jedná sa o sendvičové panely, ktorých jadro tvorí EPS tepelná izolácia a zvrchné časti tvoria OSB drevené dosky.

Stavebný systém K-kontrol je predovšetkým používaný pre riešenie konštrukcií stien strech a stropov rodinných a bytových domov. Používaný je však aj ako opáštenie stavebných konštrukcií, čo bolo zvolené v prípade objektu študentského bývania. Materiál disponuje výbornými tepelne izolačnými vlastnosťami a je šetrný k životnému prostrediu vo všetkých fázach výstavby.

Konštrukčné riešenie detailov upevnenia K-kontrol panelov bolo konzultované s vedúcim projektantom pre tento stavebný systém Ing. Arnoštom Haufertom.

DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú služby a zvyšné podlažia tvoria študentské byty, ktoré sú navrhnuté ako mezonety. Byty sprístupňuje pavlač, ktorá vystupuje do druhého a štvrtého nadzemného podlažia. Na pavlači je možné vystúpiť pomocou dvoch komunikačných jadier, ktoré vystupujú z podzemného podlažia. Podzemné podlažie disponuje parkovacím státim a technickým zázemím objektu.

Do bytových jednotiek sa vstupuje do predsieni, z ktorej je následne možné pokračovať do dennej alebo nočnej časti bytu. Denná časť disponuje obývacou miestnosťou v ktorej sa nachádza kuchyňa a samostatné WC. V nočnej časti bytu (2. podlažie bytu) sa nachádzajú súkromné izby a kúpeľňa.

D.1.1.A.2 BEZBARIEROVÉ POUŽÍVANIE STAVBY

Bezbariérove používanie je navrhnuté v rámci verejných priestorov parteru, ktoré predstavuje kaviareň, bar, samoobsluha a klubovňa. Každý z týchto priestorov má všetky dvere (okrem zázemia) riešené bezprahovo a zároveň disponuje bezbarierovou WC kabínou. V podzemnom podlaží je zároveň navrhnutých niekoľko parkovacích státí pre invalidov a prístup do nadzemných podlaží zabezpečuje výťah.

D.1.1.A.3 KONŠTRUKČNÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE

Objekt je konštrukčne navrhnutý ako železobetónový stĺpovo-stenový systém, ktorého obvodový plášť tvoria zavesené sendvičové panely K-kontrol popísané v časti D.1.1.A.1. Konštrukciu pavlače tvorí samostatná ocelová konštrukcia klíbovo prepojená s konštrukciou železobetónovou.

ZÁKLADY

Podľa základových pomerov zistených z inžiniersko-geologického prieskumu, je ako základová konštrukcia navrhnutá základová železobetónová doska hrúbky 600 mm. Hladina podzemnej vody bola zistená 5,5 m pod úrovňou terénu. Hladina podzemnej vody sa nachádza 1,05 m pod úrovňou základovej spáry.

ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Zvisle nosné prvky železobetónovej konštrukcie tvoria v podzemnom podlaží stĺpy, ktoré sú prepojené s vodorovnými prievlakmi a tak tvoria tuhú rámovú konštrukciu. Stĺpy majú konštrukčnú výšku 2,5 m. Rozmery stĺpov 300x300 sú navrhnuté empiricky. V nadzemnom podlaží tvoria nosnú časť železobetónové steny s hrúbkou 300 mm. Nosné steny železobetónovej konštrukcie výťahovej šachty majú hrúbku 200mm.

Zvislé nosné prvky konštrukcie pavlače tvoria štvorhranné ocelové stĺpky. Navrhnuté sú prierezy 120x100 mm, ktoré sú staticky posúdené.

VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Vodorovné nosné prvky železobetónovej konštrukcie v podzemnom podlaží tvoria prievlaky a obojstranne pnúte dosky. Rozpony prievlakov a nosnej dosky sú 6,3 na 8m a 8 na 8m. Hrúbka týchto prvkov je navrhnutá pomocou empirických vzorcov, kde hrúbka železobetónovej dosky je 300mm a prievlak je navrhnutý o rozmeroch 600x300mm. V nadzemných podlažiach tvoria vodorovné nosné prvky železobetónovej konštrukcie jednostranne pnúte dosky. V 2.-5. nadzemnom podlaží je konštrukcia doplnená o stužujúce prievlaky v okrajových častiach konštrukcie, ktoré taktiež prenášajú vodorovné zaťaženia.

Vodorovné prvky ocelevej konštrukcie pavlače tvoria IPE 140 ocelové nosníky, ktoré sú na jednej strane klíbovo spojené s železobetónovou konštrukciou a na druhej strane taktiež klíbovo spojené so zvislým ocelovým stĺpom. Tuhosť konštrukcie zabezpečuje betónová doska hrúbky 78 mm, ktorej stratené bednenie a zároveň nosnú časť tvorí trapézový ocelový plech typu 12104. Prvky ocelevej konštrukcie sú predom žiarovo pozinkované.

VNÚTORNÉ DELIACE KONŠTRUKCIE

Medzibytové priečky tvoria zároveň nosné železobetónové steny hrúbky 300 mm. Priečky vrámci jednotlivých bytov sú navrhnuté z SDK materiálu.

Obvodové panely K-kontrol sú zo strany interiéru obložené SDK materiálom z dôvodu dosiahnutia požadovanej požiarnej odolnosti.

D.1.1.A.4 TEPELNE TECHNICKÉ VLASTNOSTI

OBVODOVÉ STENY

Tepelná izolácia obvodových konštrukcií je integrovaná v sendvičovom paneli K-kontrol. Ide o tepelnú izoláciu EPS hrúbky 200 mm. Súčiniteľ prestupu tepla zvoleného materiálu je $U=0,16 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$. Výsledná hodnota vyhovuje normovým doporučeným hodnotám.

PLOCHÁ STRECHA

Pre tepelnú izoláciu strechy je zvolený Isover EPS izolačný materiál o hrúbke 200mm. Súčiniteľ prestupu tepla zvoleného materiálu je $U=0,035 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$. Výsledný súčiniteľ prestupu tepla celej konštrukcie je $0,17 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$. Výsledný súčiniteľ prestupu tepla vyhovuje normovým doporučeným hodnotám.

PODLAHA NAD 1PP

Tepelná izolácia podlahy nad terénom je navrhnutá o hrúbke 200 mm Isover EPS tepelne izolačného materiálu. Sučiniteľ prestupu tepla zvoleného materiálu je $U=0,035\text{Wm}^{-2}\text{K}$. Výsledný súčiniteľ prestupu tepla celej konštrukcie je $U=0,14\text{Wm}^{-2}\text{K}$ a vyhovuje normovým doporučeným hodnotám.

D.1.1.A.5 POUŽITÉ PODKLADY

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentácii stavieb

ČSN 73 4301 Obytné budovy

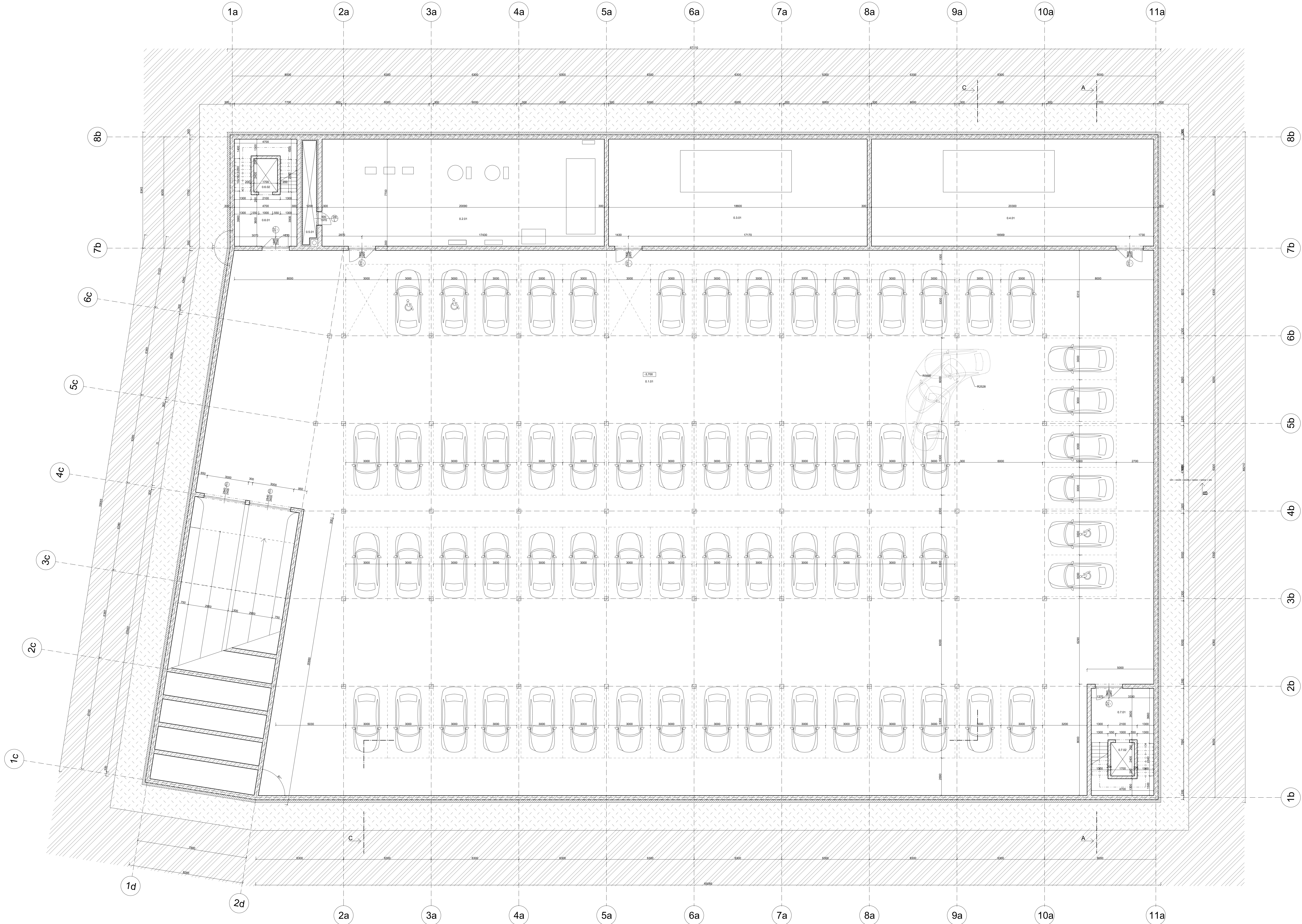
ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov - Časť 2: Požiadavky

Zákon č.183/2006 Sb. - Zákon o územnom plánovaní a stavebnom rade

Zákon č. 406/2000 Sb. v platnom znení

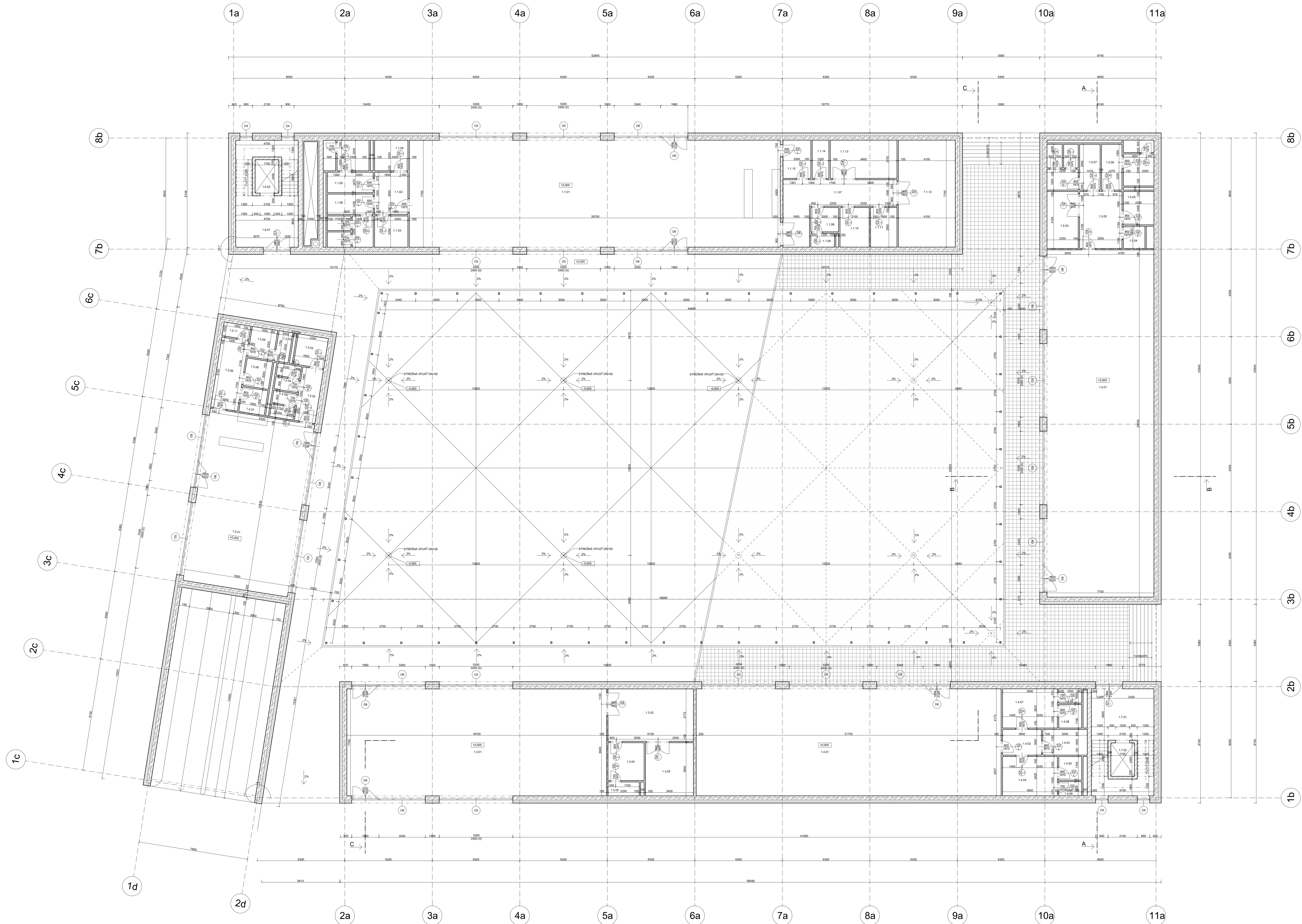
ČSN 73 6058 – jednotlivé, radové a hromadné garáže

OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
0.1.01	GARÁŽE	2745.0	P1
0.2.01	KOTOLNA	156.3	P1
0.3.01	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT	143.2	P1
0.4.01	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT	217.5	P1
0.5.01	ŠACHTA	9.2	P1
0.6.01	CHUC A	28.8	P5
0.6.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
0.7.01	CHUC A	28.8	P5
0.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1



ZELEZOBETON	PŮVODNÁ ZEMLINA
BETON	ŠTRKOVÝ PODSYP
LAHČENÝ BETON	ZEMNÝ SUBSTRÁT
EPS	HYDROIZOLÁCIA
MINERÁLNÁ VATA	NOPOVÁ FÓLIA
SDK	POLYKARBONÁT
HUTNENÁ ZEMLINA	

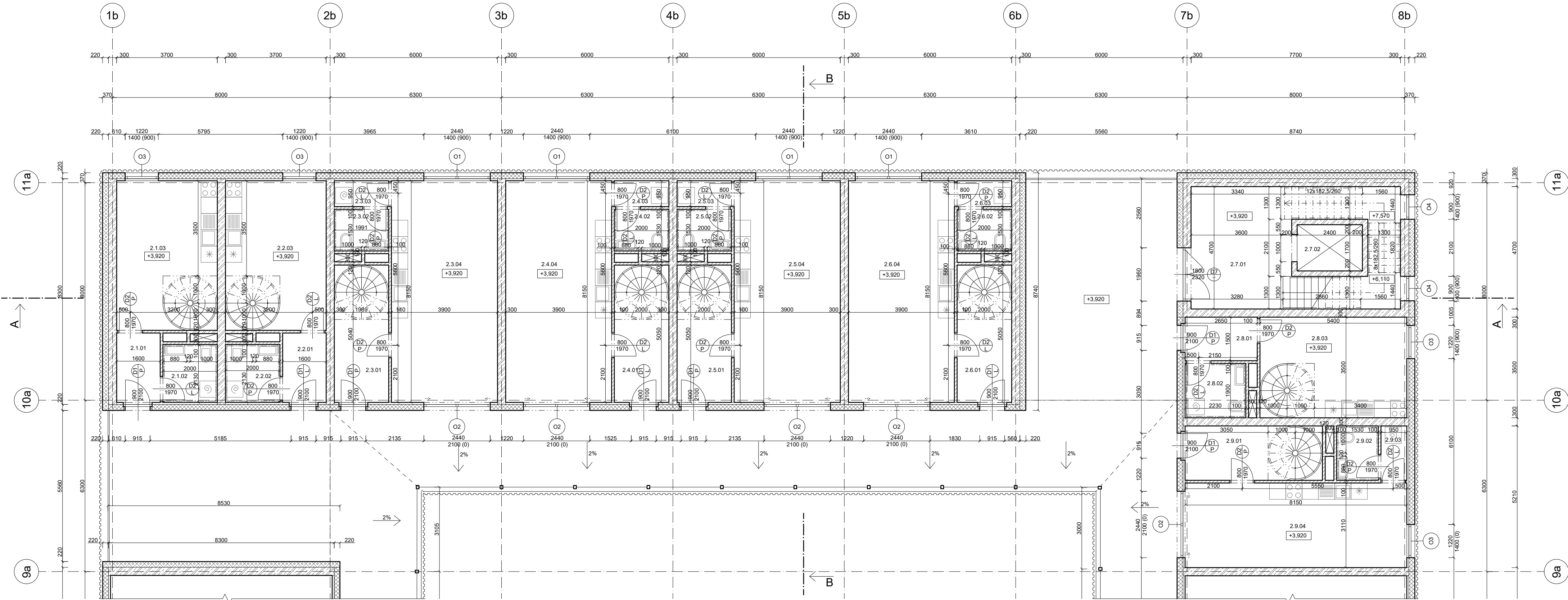
BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 1PP	
VEDÚCI PRÁCE DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A0
VÝMEROVÁ BARBORA POPAĐÁKOVÁ	STRUŽNÍK DSP	MĚRITVO 1:100
KONZULTANT DOC. ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.1



OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
1.1.01	HOSPODA	205.6	P2
1.1.02	CHODBA	7.3	P2
1.1.03	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	5.4	P2
1.1.04	WC INVALIDI	5.3	P2
1.1.05	WC DAMY	12.1	P2
1.1.06	WC DAMY	12.1	P2
1.1.07	CHODBA	21.2	P2
1.1.08	SATŇA	3.5	P2
1.1.09	WC ZAMESTNANCI	1.7	P2
1.1.10	SKLAD	6.0	P2
1.1.11	SKLAD	5.4	P2
1.1.12	KUCHYŇA	31.6	P2
1.1.13	SKLAD	13.2	P2
1.1.14	OKNAPY	3.3	P2
1.1.15	UARIKAREN	5.5	P2
1.2.01	KAVIAREN	95.3	P2
1.2.02	CHODBA	5.9	P2
1.2.03	WC INVALIDI	4.8	P2
1.2.04	WC PANI	3.1	P2
1.2.05	WC DAMY	3.1	P2
1.2.06	CHODBA	9.9	P2
1.2.07	SKLAD	3.3	P2
1.2.08	SKLAD	3.7	P2
1.2.09	SATŇA	4.1	P2
1.2.10	WC ZAMESTNANCI	2.2	P2
1.2.11	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	1.9	P2
1.3.01	SAMOCHODLUHA	144.0	P2
1.3.02	SKLAD	23.2	P2
1.3.03	SKLAD	13.2	P2
1.3.04	SATŇA	7.1	P2
1.3.05	WC ZAMESTNANCI	2.3	P2
1.4.01	FITNESS	169.0	P2
1.4.02	CHODBA	5.2	P2
1.4.03	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	5.9	P2
1.4.04	SATŇA	11.2	P2
1.4.05	SPRCHA	2.8	P2
1.4.06	WC	1.7	P2
1.4.07	SATŇA	11.2	P2
1.4.08	SPRCHA	2.8	P2
1.4.09	WC	1.7	P2
1.5.01	KULOVNÁ	192.5	P2
1.5.02	CHODBA	12.5	P2
1.5.03	SKLAD	9.2	P2
1.5.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	3.5	P2
1.5.05	WC INVALIDI	5.3	P2
1.5.06	WC PANI	12.1	P2
1.5.07	WC DAMY	12.1	P2
1.6.01	CHUC A	28.8	P5
1.6.02	VÝTAHOVÁ SACHTA	4.1	P1
1.7.01	CHUC A	28.8	P5
1.7.02	VÝTAHOVÁ SACHTA	4.1	P1

ZELEZOBETON	PŮVODNÁ ZEMINA
BETON	ŠTRKOVÝ PODSP
LAHČENÝ BETON	ZEMNÝ SUBSTRAT
EPS	HYDROIZOLÁCIA
MINERÁLNA VATA	NOPOVÁ FÓLIA
SKK	POLYKARBONÁT
HUTNENÁ ZEMINA	

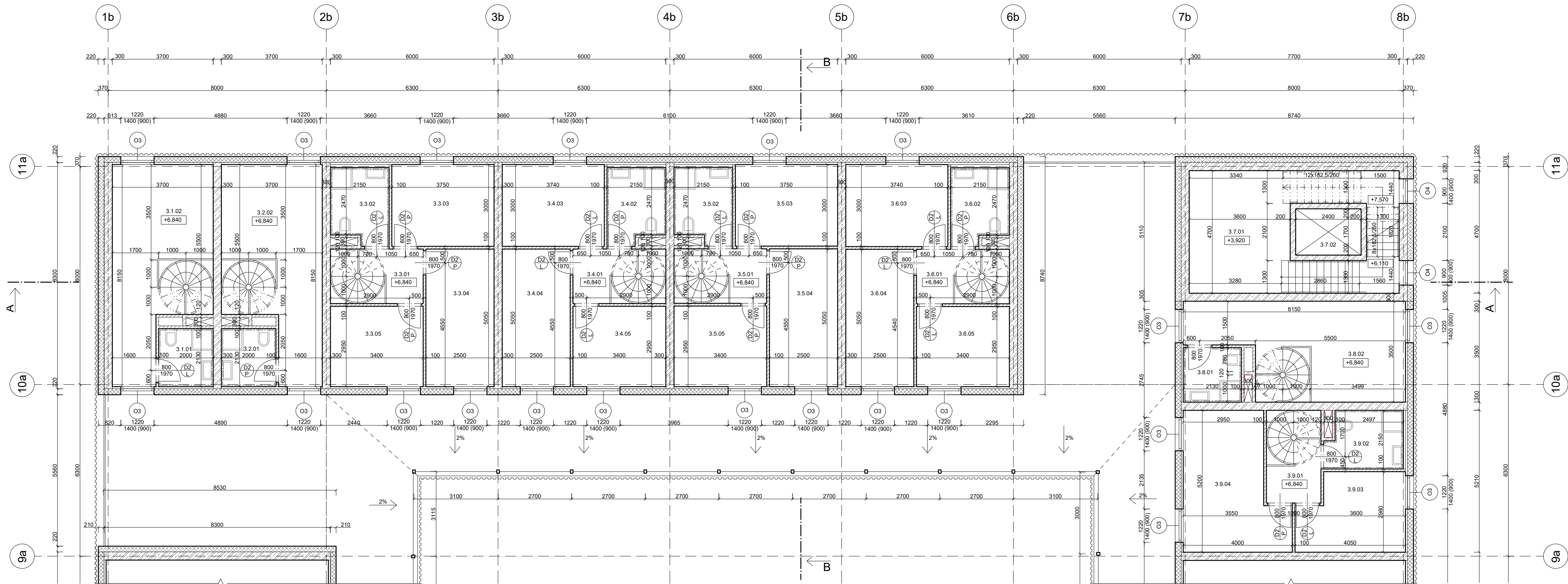
BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 1NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMAT A0
VÝKRESOVÁKA BARBORA POPÁDAKOVÁ	STRUŽNÍK DSP	MÉRITVO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.2



OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
2.1.01	PREDSEŇ	4.1	P3
2.1.02	WC	4.3	P4
2.1.03	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	20.3	P3
2.2.01	PREDSEŇ	4.1	P3
2.2.02	WC	4.3	P4
2.2.03	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	20.3	P3
2.3.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.3.02	WC	3.1	P4
2.3.03	CHODBA	1.9	P3
2.3.04	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	31.8	P3
2.4.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.4.02	WC	3.1	P4
2.4.03	CHODBA	1.9	P3
2.4.04	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	31.8	P3
2.5.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.5.02	WC	3.1	P4
2.5.03	CHODBA	1.9	P3
2.5.04	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	31.8	P3
2.6.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.6.02	WC	3.1	P4
2.6.03	CHODBA	1.9	P3
2.6.04	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	31.8	P3
2.7.01	CHUC A	28.8	P5
2.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
2.8.01	PREDSEŇ	4.3	P3
2.8.02	WC	4.5	P4
2.8.03	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	20.0	P8
2.9.01	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	10.1	P3
2.9.02	WC	3.1	P4
2.9.03	CHODBA	1.9	P3
2.9.04	KUCHYŇA + OBÝVACIA IZBA	25.3	P3

- ŽELEZOBETÓN
- BETÓN
- LAHČENÝ BETÓN
- EPS
- MINERÁLNA VATA
- SDK
- HUTNENÁ ZEMINA
- PÔVODNÁ ZEMINA
- ŠTRKOVÝ PODSYP
- ZEMNÝ SUBSTRÁT
- HYDROIZOLÁCIA
- NOPOVÁ FÓLIA
- POLYKARBONÁT

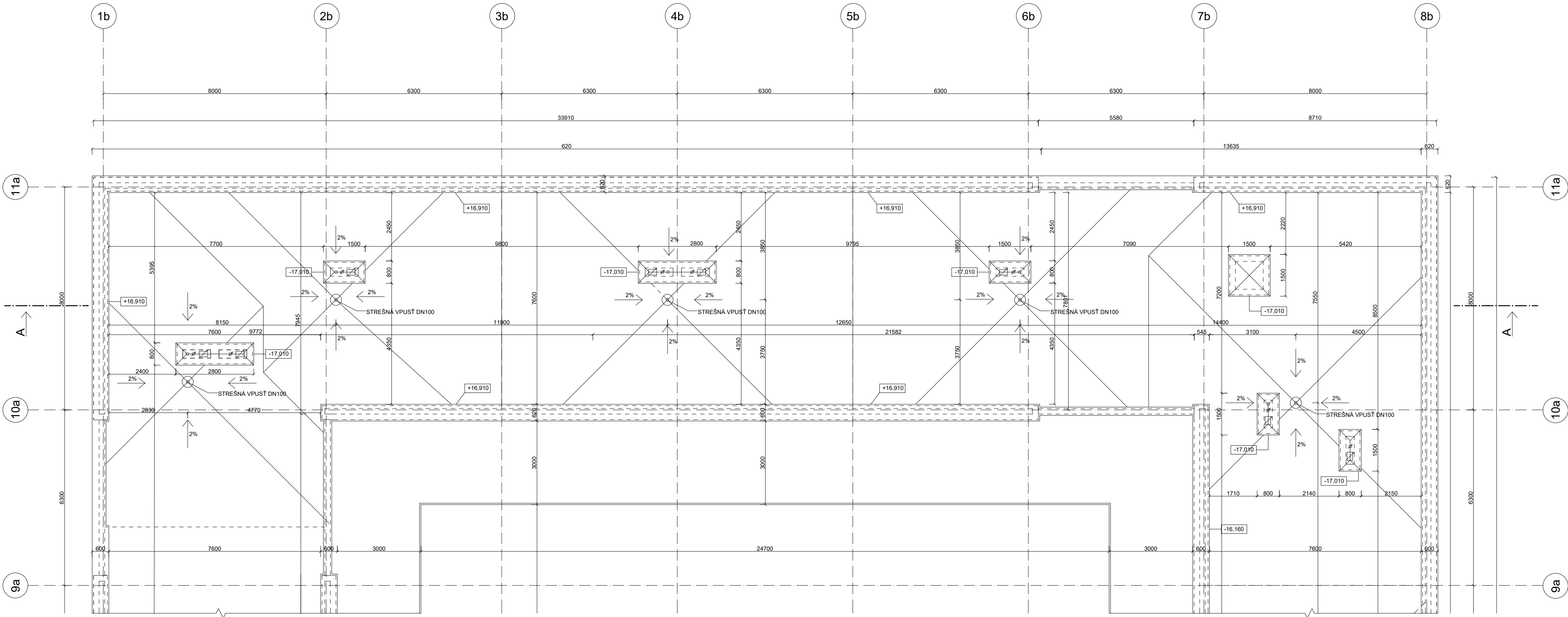
BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 2NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.3



OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
3.1.01	WC	4.3	P4
3.1.02	IZBA	20.6	P3
3.2.01	WC	4.3	P4
3.2.02	IZBA	20.6	P3
3.3.01	CHODBA	3.8	P3
3.3.02	WC	5.7	P4
3.3.03	IZBA	11.3	P3
3.3.04	IZBA	12.6	P3
3.3.05	IZBA	10.0	P3
3.4.01	CHODBA	3.8	P3
3.4.02	WC	5.7	P4
3.4.03	IZBA	11.3	P3
3.4.04	IZBA	12.6	P3
3.4.05	IZBA	10.0	P3
3.5.01	CHODBA	3.8	P3
3.5.02	WC	5.7	P4
3.5.03	IZBA	11.3	P3
3.5.04	IZBA	12.6	P3
3.5.05	IZBA	10.0	P3
3.6.01	CHODBA	3.8	P3
3.6.02	WC	5.7	P4
3.6.03	IZBA	11.3	P3
3.6.04	IZBA	12.6	P3
3.6.05	IZBA	10.0	P3
3.7.01	CHUC A	28.8	P5
3.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
3.8.01	WC	4.3	P4
3.8.02	IZBA	20.6	P3
3.9.01	CHODBA	3.8	P3
3.9.02	WC	6.0	P4
3.9.03	IZBA	10.7	P3
3.9.04	IZBA	17.2	P3

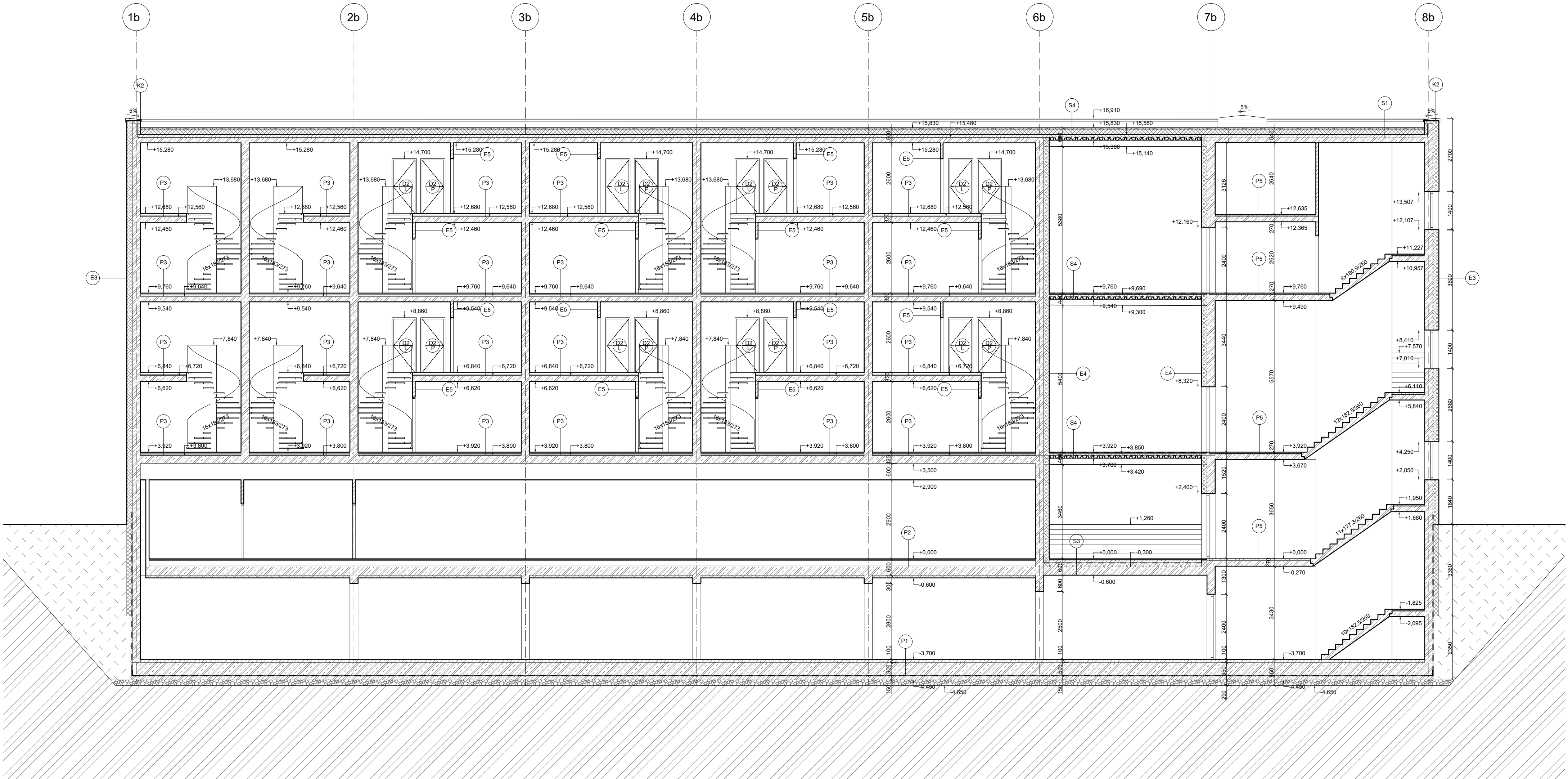
	ŽELEZOBETÓN		PŮVODNÁ ZEMINA
	BETÓN		ŠTRKOVÝ PODSYP
	LAHČENÝ BETÓN		ZEMNÝ SUBSTRÁT
	EPS		HYDROIZOLÁCIA
	MINERÁLNA VATA		NOPOVÁ FÓLIA
	SDK		POLYKARBONÁT
	HUTNENÁ ZEMINA		

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 3NP	 FAKULTA ARCHITECTURY ŽILINY
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MÉŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.4

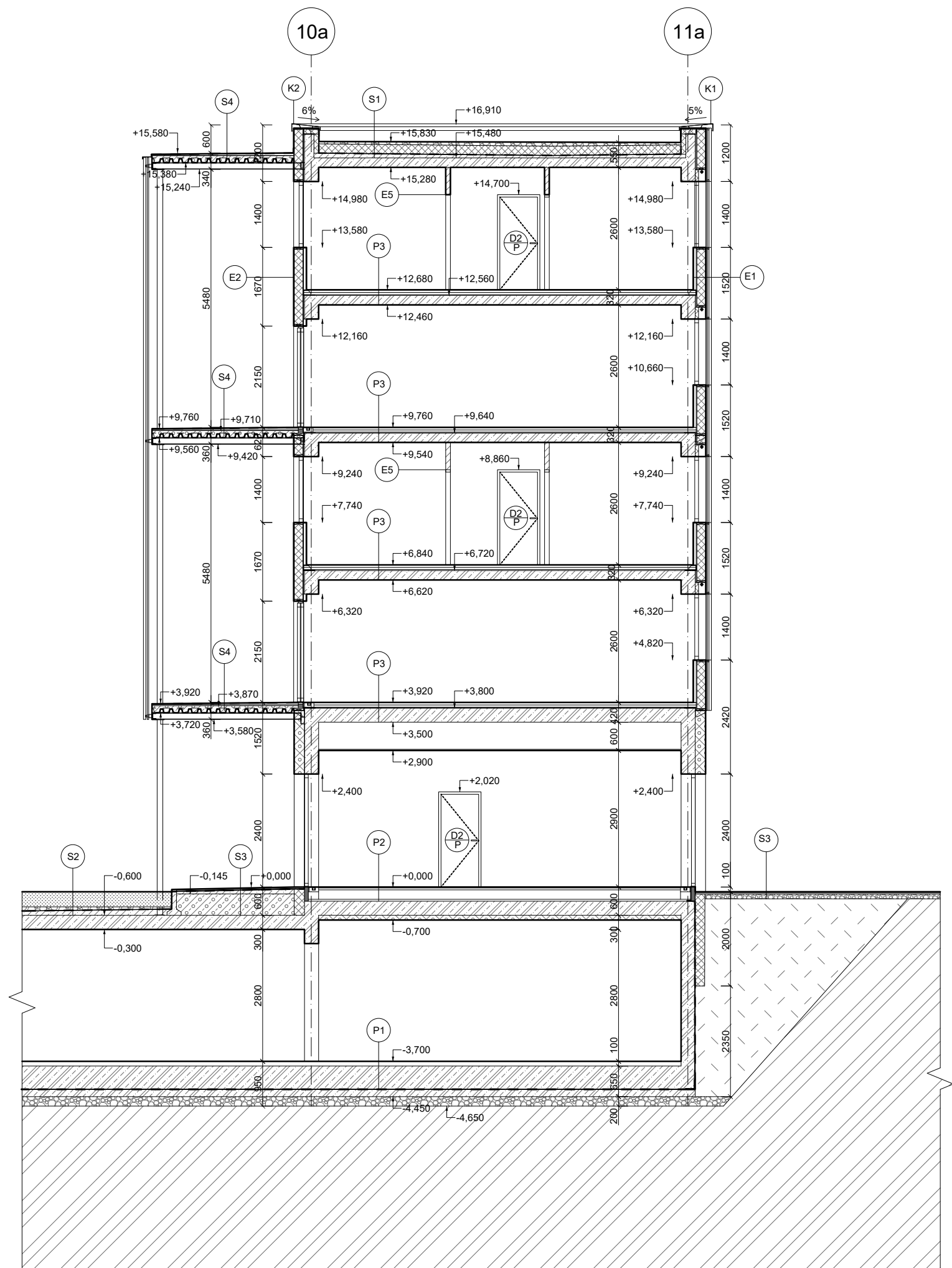


- ŽELEZOBETÓN
- BETÓN
- LAHČENÝ BETÓN
- EPS
- MINERÁLNA VATA
- SDK
- HUTNENÁ ZEMINA
- PŮVODNÁ ZEMINA
- ŠTRKOVÝ PODSYP
- ZEMNÝ SUBSTRÁT
- HYDROIZOLÁCIA
- NOPOVÁ FÓLIA
- POLYKARBONÁT

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES STRECHA	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.5

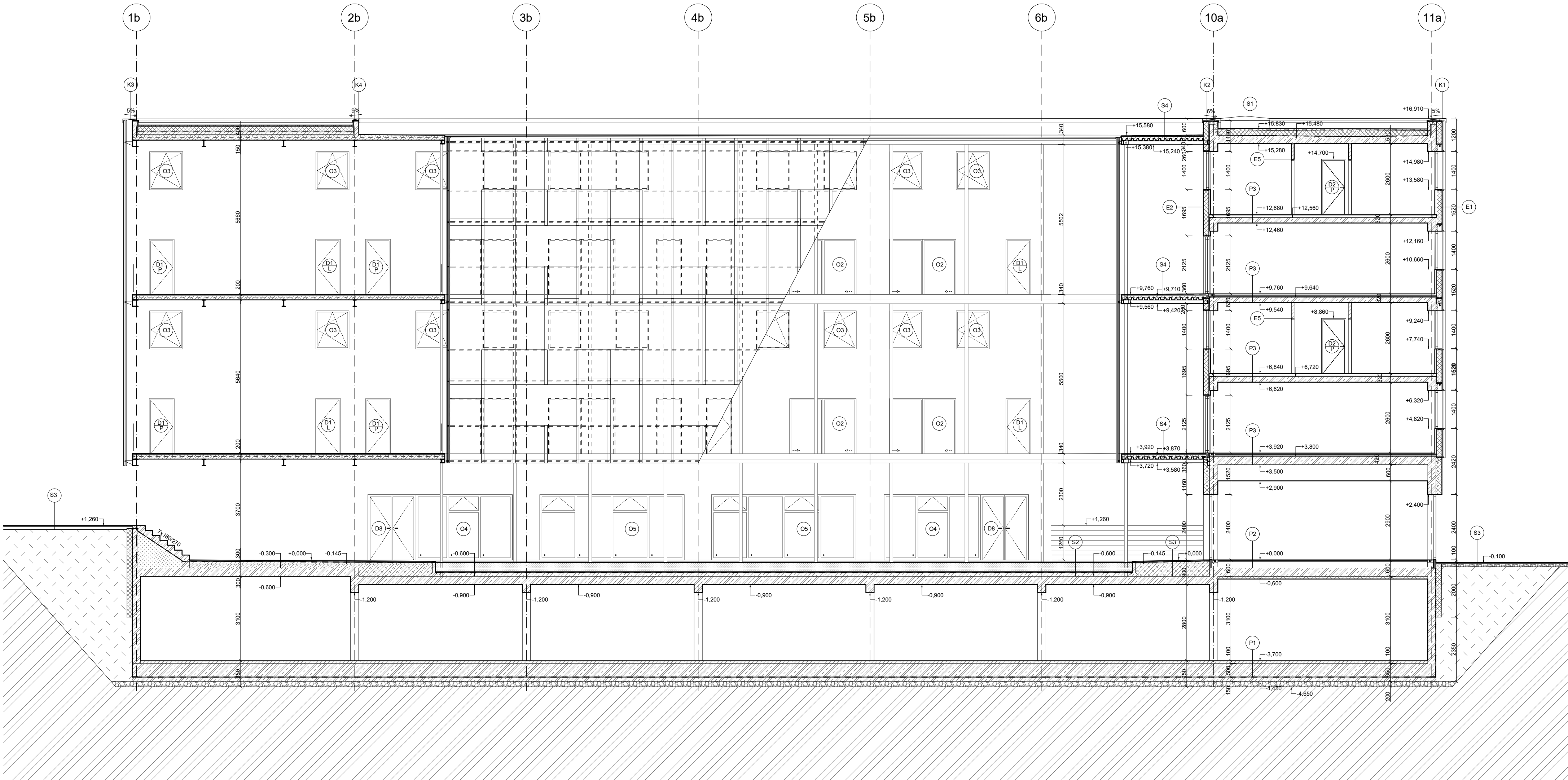


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES REZ A-A'	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĐÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.6



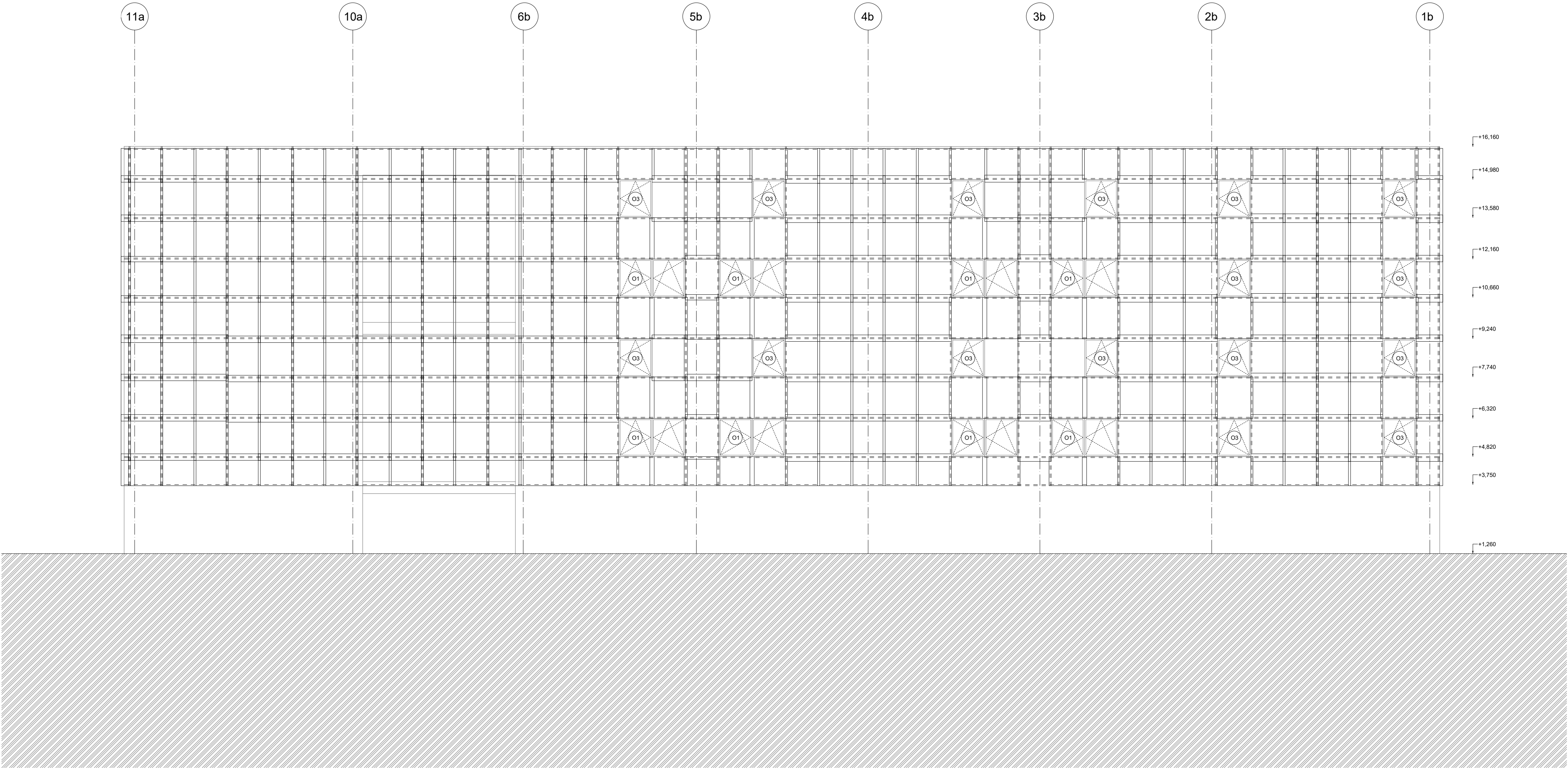
- | | | | |
|--|----------------|--|----------------|
| | ŽELEZOBETÓN | | PŮVODNÁ ZEMINA |
| | BETÓN | | ŠTRKOVÝ PODSYP |
| | LAHČENÝ BETÓN | | ZEMNÝ SUBSTRÁT |
| | EPS | | HYDROIZOLÁCIA |
| | MINERÁLNA VATA | | NOPOVÁ FÓLIA |
| | SDK | | POLYKARBONÁT |
| | HUTNENÁ ZEMINA | | |

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES REZ B-B´	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.7



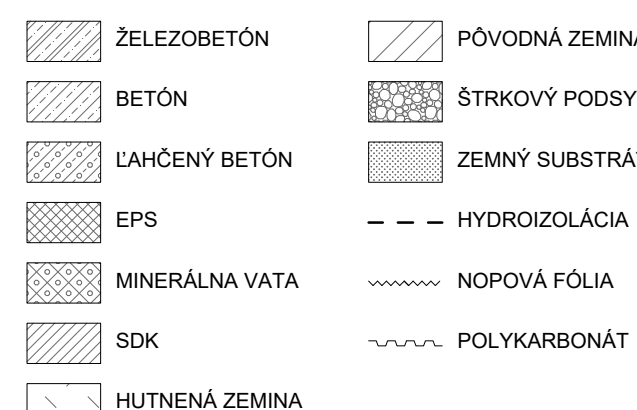
	ŽELEZOBETÓN		PŮVODNÁ ZEMINA
	BETÓN		ŠTRKOVÝ PODSYP
	LAHCENÝ BETÓN		ZEMNÝ SUBSTRÁT
	EPS		HYDROIZOLÁCIA
	MINERÁLNA VATA		NOPOVÁ FÓLIA
	SDK		POLYKARBONÁT
	HUTNENÁ ZEMINA		

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES REZOPŮHLAD C-C'	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘITKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.8



	ŽELEZOBETÓN		PŮVODNÁ ZEMINA
	BETÓN		ŠTRKOVÝ PODSYP
	LAHČENÝ BETÓN		ZEMNÝ SUBSTRÁT
	EPS		HYDROIZOLÁCIA
	MINERÁLNA VATA		NOPOVÁ FÓLIA
	SDK		POLYKARBONÁT
	HUTNENÁ ZEMINA		

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES POHLAD	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.b.9



KATALOGOVÁ PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝTVAR DETAILNÝ REZ	
VEDÚCI PRÁCE DOG. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.1	FORMÁT 2x A1
VÝPRAVCA BARBORA POPAŽÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MÉRITÓ 1-10
KONKURANT DOG. ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ŠKOLNÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝPISU D.1.1.b.10

D.1.1.b.11 SKLADBY

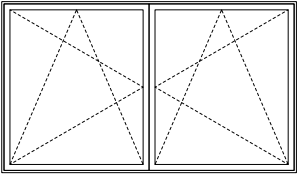
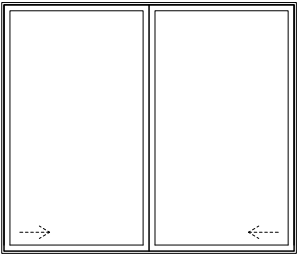
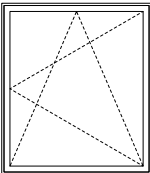
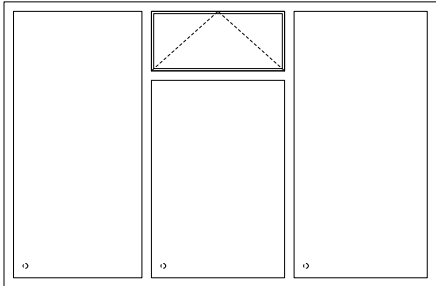
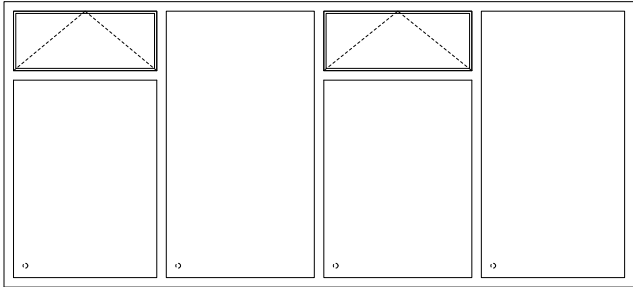
OZN.	VRSTVA	HRÚBKA (mm)	POZN.
S1	NEPOCHÔDZNÁ STRECHA stabilizačná vrstva - zásyp kačírek Ø 16-32 ochranná vrstva - geotextília tepelná izolácia EPS hydroizolačná vrstva - 2x asfaltový pás penetračný náter spádová vrstva - betónova mazanina so sieťou stropná doska	50 - 200 - - 100-50 200	U=0,17 Wm-2/K
	CELKOM	550	
S2	ZELENÁ STRECHA 1.NP vegetačná vrstva separačná vrstva - geotextília drenážna vrstva - podsyp kačírek Ø 16-32 separačná vrstva - geotextília spádová vrstva - betónová mazanina hydroizolácia - 2x asfaltový pás parozábrana - asfaltová lepenka stropná doska	300 - 50 - 130-50 - - 300	
	CELKOM	750	
S3	CHODNÍK nášľapná vrstva - betónová dlažba kamenivo Ø 4-8 kamenivo Ø 8-16 zemina / násyp	25 40 150 -	
	CELKOM	215	
S3	CHODNÍK - ÁTRIUM nášľapná vrstva - betónová dlažba cementová malta hydroizolačná vrstva - 2x asfaltový pás spádová vrstva - betónova mazanina lehčený betón parozábrana - asfaltová lepenka nosná doska	25 20 - 100-50 455 - 300	
	CELKOM	900	
S4	PAVLAČ nášľapná vrstva - epoxidová stierka 2 vrstvy spádová vrstva - betonová mazanina kročejová izolácia EPS-T ľahčený betón s kari sieťou trapézový plech	- 50-20 20 150	
	CELKOM	220	

OZN.	VRSTVA	HRÚBKA (mm)	POZN.
P1	PODLAHA 1.PP nášľapná vrstva - epoxidová stierka spádová vrstva - betónová mazanina kročejová izolácia - EPS-T základová doska	- 80 20 600	
	CELKOM	700	
P2	PODLAHA PARTER nášľapná vrstva - liaté terazzo anhydridová mazanina tepelná izolácia EPS kročejová izolácia EPS-T stropná doska	20 40 200 40 300	U=0,14 Wm-2/K
	CELKOM	600	
P3	PODLAHA BYTY - PVC nášľapná vrstva - PVC tenkovrstvé PU lepidlo anhydridová mazanina tepelná izolácia EPS kročejová izolácia EPS-T stropná doska	3 2 50 45 20 200	
	CELKOM	320	
P4	PODLAHA BYTY - KER. nášľapná vrstva - keramická dlažba lepiací tmel hydroizolačná stierka anhydridová mazanina tepelná izolácia EPS kročejová izolácia EPS-T stropná doska	10 10 - 40 40 20 200	
	CELKOM	320	
P5	PODLAHA - CHUC A nášľapná vrstva - epoxidová stierka betónova mazanina kročejová izolácia EPS-T stropná doska	- 50 20 200	
	CELKOM	270	

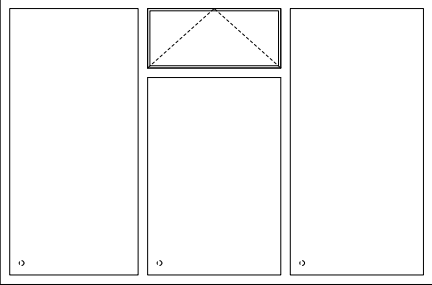
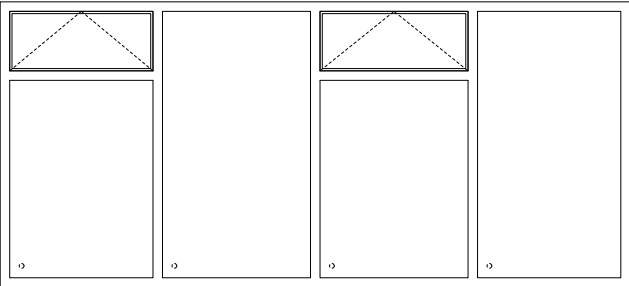
D.1.1.b.11 SKLADBY

OZN.	VRSTVA	HRÚBKA (mm)	POZN.
E1	OBVODOVÁ STENA trapézový polykarbonát nosný rošt - tenkostenné trubky K - kontrol panel OSB EPS OSB CW profily SDK	- 60 210 (15) (180) (15) 50 12,5	U=0,16 Wm-2/K
	CELKOM	332,5	
E2	OBVODOVÁ STENA K - kontrol panel OSB EPS OSB CW profily SDK	210 (15) (180) (15) 50 12,5	U=0,16 Wm-2/K
	CELKOM	272,5	
E3	OBVODOVÁ STENA trapézový polykarbonát nosný rošt - tenkostenné trubky omietka tepelná izolácia - minerálna vata železobetónová stena	- 60 15 200 300	U=0,16 Wm-2/K
	CELKOM	575	
E4	OBVODOVÁ STENA omietka tepelná izolácia - minerálna vata železobetónová stena	15 200 300	U=0,16 Wm-2/K
	CELKOM	515	
E5	PRIEČKA maľba SDK CW profily SDK maľba	- 12,5 75 12,5 -	
	CELKOM	100	

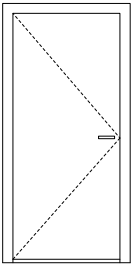
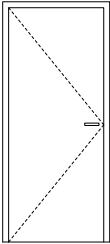
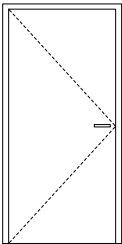
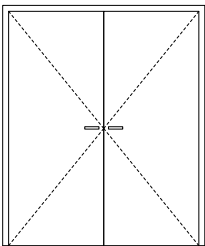
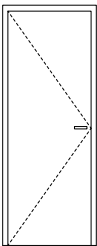
D.1.1.b.12 TABUĽKA OKIEN

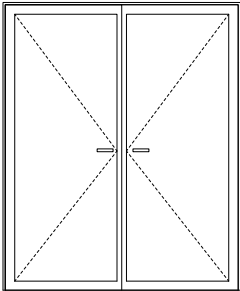
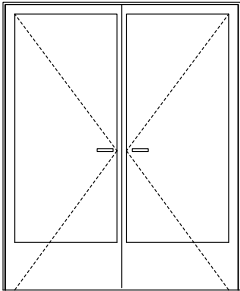
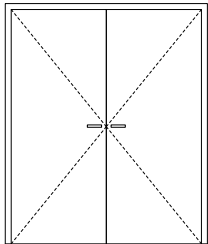
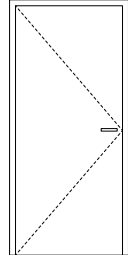
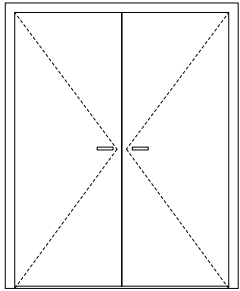
OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY	KS
O1		okno dvojkrídlové otváracie a vyklápacie konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	2440 x 1400	8
O2		okno dvojkrídlové posuvné protipožiarné 30 DP3 konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 96 mm farba PÚ: biela	2440 x 2150	8
O3		okno jednokrídlové otváracie a vyklápacie konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	1220 x 1400	36
O4		okno trojkrídlové vyklápacie a fixné konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	3540 x 2400	3
O5		okno štvorkrídlové vyklápacie a fixné konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	5300 x 2400	6

D.1.1.b.12 TABUĽKA OKIEN

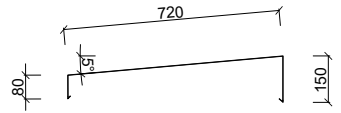
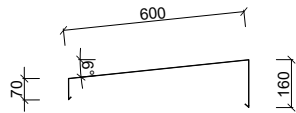
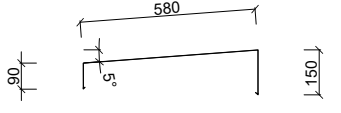
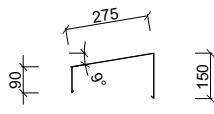
OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY	KS
O4		okno trojkrídlové vyklápacie a fixné protipožiarne 30 DP3 konštrukcia plastová zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	3540 x 2400	5
O5		okno štvorkrídlové vyklápacie a fixné konštrukcia plastová protipožiarne 30 DP3 zasklenie izolačným trojsklom stavebná hĺbka 80 mm farba PÚ: biela	5300 x 2400	8

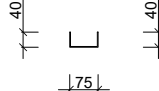
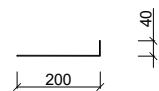
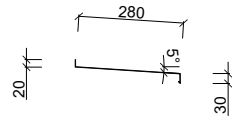
D.1.1.b.12 TABUĽKY DVIER

OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY	KS
D1		dvere jednokrídlové exteriérové otočné protipožiarné EI 30 DP3 samozatváracie plné, vrstvená DTD 2x hliníkový plech lisovaná zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	900 x 2100	8
D2		dvere jednokrídlové interiérové otočné plné, odľahčená DTD doska obložková zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	800 x 1970	70
D3		dvere jednokrídlové interiérové otočné plné, odľahčená DTD doska obložková zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	900 x 1970	6
D4		dvere dvojkrídlové interiérové otočné plné, odľahčená DTD doska obložková zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	1600 x 1970	5
D5		dvere jednokrídlové interiérové otočné plné, odľahčená DTD doska obložková zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	700 x 1970	15

OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY	KS
D6		dvere dvojkrídlové exteriérové otočné protipožiarné EI 30 DP3 konštrukcia plastová nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	1800x2320	9
D7		dvere dvojkrídlové interiérove otočné protipožiarné EI 30 DP3 samozatváracie konštrukcia plastová nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	1800x2320	8
D8		dvere dvojkrídlové interiérové otočné plné, vrstvená DTD doska 2x hliníkový plech protipožiarné EI 30 DP3 obložková zárubeň nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	1600 x 1970	1
D9		dvere jednokrídlové interiérové otočné vrstvená DTD doska 2x hliníkový plech protipožiarné EI 30 DP3 nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	900 x 1970	1
D10		dvere dvojkrídlové interiérove otočné vrstvená DTD doska 2x hliníkový plech protipožiarné EI 30 DP3 nerezové kovanie, kľúčka farba PÚ: biela	1800x2320	8

D.1.1.b.12 TABUĽKY KLAMPIARSKÝCH PRVKOV

OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY
K1		atikový plech materiál: meď	80x720x150
K2		atikový plech materiál: meď	70x600x160
K3		atikový plech materiál: meď	90x580x150
K4		atikový plech materiál: meď	90x275x150

OZN.	SCHÉMA	POPIS	ROZMERY
K5		oplechovanie okenného otvoru materiál: meď	40x75x40
K6		oplechovanie okenného otvoru materiál: meď	200x40
K7		odkvapový plech materiál: meď	20x280x30

D.1.2.

STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

- D.1.2. a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.2.a.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU
 - D.1.2.a.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE
 - D.1.2.a.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE
 - D.1.2.a.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE
 - D.1.2.a.5 VSTUPNÉ HODNOTY
 - D.1.2.a.5 PODKLADY
- D.1.2.b STATICKÉ POSÚDENIE
 - D.1.2.b.1 SKLADBY STROPNEJ A STREŠNEJ DOSKY
 - D.1.2.b.2 NÁVRH TRAPÉZOVÉHO PLECHU
 - D.1.2.b.3 NÁVRH I NOSNÍKU
 - D.1.2.b.4 NÁVRH STĽNPU
- D.1.2.c VÝKRESY
 - D.1.2.c.1. VÝKRES TVARU ZÁKLADU
 - D.1.2.c.2. VÝKRES TVARU 1NP
 - D.1.2.c.3. VÝKRES TVARU 2NP
 - D.1.2.c.4. VÝKRES TVARU 3NP
 - D.1.2.c.5. VÝKRES TVARU STRECHY
 - D.1.2.c.6. VÝKRES OCEĽOVEJ KONŠTRUKCIE

D.1.2.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

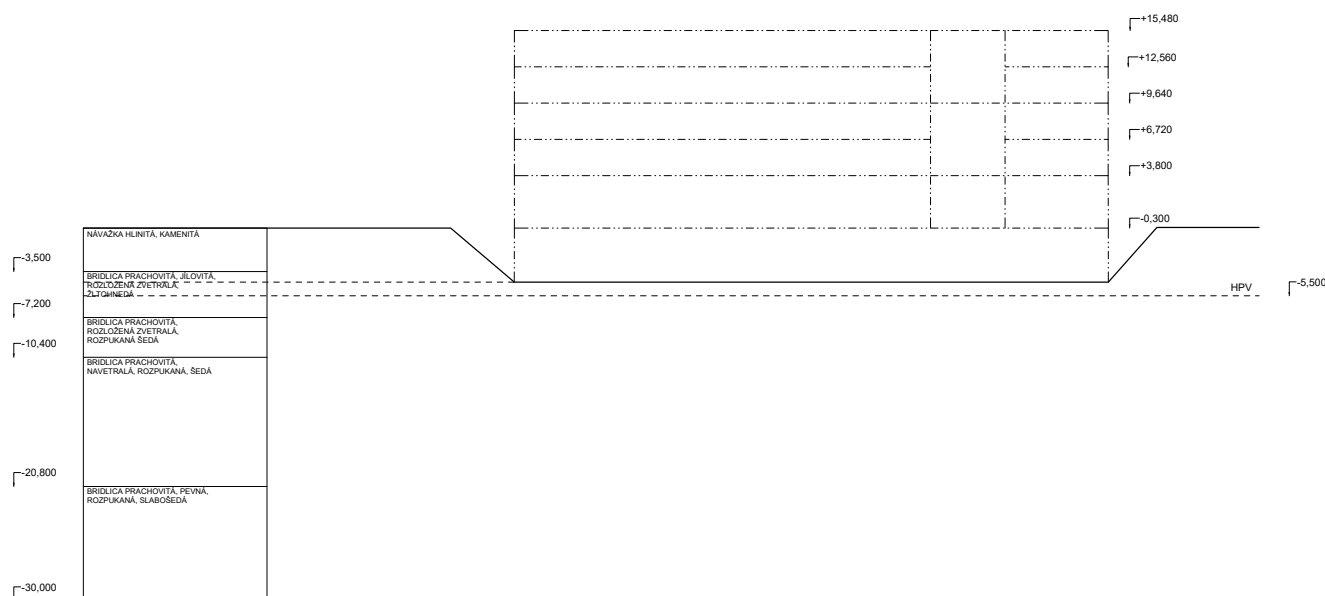
D.1.2.A.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	1
D.1.2.A.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE	1
D.1.2.A.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE	1
ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA	
OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA	
D.1.2.A.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE	1
ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA	
OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA	
D.1.2.A.5 VSTUPNÉ HODNOTY	1
D.1.2.A.6 PODKLADY	2

D.1.2.A.1 ZÁKLADNA CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Projekt sa nachádza v Prahe 9 v bývalom priemyselnom areáli Pragovka. Projekt je navrhnutý ako študentské bývanie so samostatnými bytmi. Objekt má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú služby a zvyšné podlažia tvoria študentské byty, ktoré sú navrhnuté ako mezonety. Byty sprístupňuje pavlač, ktorá vystupuje do druhého a štvrtého nadzemného podlažia. Na pavlače je možné vystúpiť pomocou dvoch komunikačných jadier, ktoré vystupujú z podzemného podlažia. Podzemné podlažie disponuje parkovacím státim a technickým zázemím objektu. Objekt je konštrukčne navrhnutý ako železobetónová konštrukcia, ktorej obvodový plášť tvoria zavesené sendvičové panely. Konštrukciu pavlače tvorí samostatná oceľová konštrukcia s železobetónovou doskou. Pavlače a uličná fasáda je pokrytá polykarbonátom. Podzemné podlažie tvoria výhradne konštrukcie železobetónové.

D.1.2.A.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Podľa základových pomerov zistených z inžiniersko-geologického prieskumu, je ako základová konštrukcia navrhnutá základová železobetónová doska hrúbky 600 mm. Hladina podzemnej vody bola zistená 5,5 m pod úrovňou terénu. Hladina podzemnej vody sa nachádza 1,05 m pod úrovňou základovej spáry.



D.1.2.A.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA

Zvisle nosné prvky železobetónovej konštrukcie tvoria v podzemnom podlaží stĺpy o prierezu 300x300 mm. V nadzemných podlažiach sú následne navrhnuté železobetónové nosné steny hrúbky 300 mm, ktoré naväzujú na stĺpy v podzemnom podlaží.

OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA

Zvislé nosné prvky konštrukcie pavlače tvoria štvorhranné oceľové stĺpky. Navrhnuté prierezy 90x70 mm o hrúbke 8 mm, ktoré sú staticky posúdené.

D.1.2.A.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA

Vodorovné nosné prvky železobetónovej konštrukcie tvoria v podzemnom podlaží prievlaky a obojstranne pnúte dosky. Rozpony prievlakov a nosnej dosky sú 6,3 - 8 m a 8 - 8m. Hrúbka týchto prvkov je navrhnutá pomocou empirických vzorcov, kde hrúbka železobetónovej dosky je 300mm a prievlak je navrhnutý o rozmeroch 600x300mm. V prvom nadzemnom podlaží je navrhnutá jednostranne pnutá železobetónová doska a z toho dôvodu je hrúbka navrhnutá na 300 mm. V druhom až piatom nadzemnom podlaží sú dosky pnuté obojstranne a ich hrúbka je 200mm.

OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA

Vodorovné prvky ocelevej konštrukcie pavlače tvoria IPE 140 ocelové nosníky, ktoré sú na jednej strane klbovo uchytané do železobetónovej konštrukcie dosky a na druhej strane taktiež klbovo spojené so zvislým ocelovým stĺpom jakl. Tuhosť konštrukcie zabezpečuje železobetónová doska hrúbky 87mm, ktorej stratené bednenie tvorí trapézový ocelový plech typu 12104, ktorý je zároveň nosnou časťou dosky pavlače. K tuhosti konštrukcie prispievajú HEB 140, ktoré sú navrhnuté v pohľadovej časti pavlače. Na väčší rozpon pavlače, nachádzajúcej sa medzi jednotlivými blokmi je navrhnutý nosník IPE 240. Prvky ocelevej konštrukcie sú predom žiarovo pozinkované.

D.1.2.A.5 VSTUPNÉ HODNOTY

beton C25/30	$f_{CD}=20$
ocel' B500	$f_{YD}=434$
ocel' S355	$f_{UK}=308$

D.1.2.A.6 PODKLADY

ČSN 01 3481 Výkresy stavebných konštrukcií - Výkres betonových konštrukcií

ČSN 73 0001-1 Navrhovanie stavebných konštrukcií - Spolehlivosť a zaťaženie

ČSN 73 0001-2 Navrhovanie stavebných konštrukcií - Betónové konštrukcie

ČSN 73 0001-3 Navrhovanie stavebných konštrukcií - Ocelové konštrukcie

D.1.2.b

STATICKÉ POSÚDENIE

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

D.1.2.b.1 SKLADBY STROPNEJ A STREŠNEJ DOSKY	1
D.1.2.b.2 NÁVRH TRAPÉZOVÉHO PLECHU	2 - 3
D.1.2.b.3 NÁVRH I NOSNÍKU	4 - 5
D.1.2.b.4 NÁVRH STÍLNU	6

D.1.2.B.1 SKLADBY STROPNEJ A STREŠNEJ DOSKY

STROPNÁ DOSKA

Predbežný návrh - trapézový plech 11012

$$s_o = 200 \text{ mm}$$

$$s_z = 55 \text{ mm}$$

$$h_p = 50 \text{ mm}$$

$$s_c = 16 \text{ mm}$$

$$t_b = 70 \text{ mm}$$

$$\Delta t_b = t_b + h_p ((s_c + s_z)/s_o) = 88 \text{ mm}$$

Stále zaťaženie

skladba	tl. (mm)	ob.t. (kN/m ²)	g (kN/m ²)
epoxidová stierka	3	14	0,04
podkladný betón	50	23	1,15
hydroizolácia	-	-	-
kročejová izolácia	20	0,45	0,009
žb doska	88	10	0,88
trapézový plech	-	-	0,08

$$g_k = 2,15 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 2,15 \cdot 1,35 = 2,9 \text{ kN/m}^2$$

Úžitné zaťaženie

$$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 2,5 \cdot 1,5 = 3,75 \text{ kN/m}^2$$

Celkové zaťaženie

$$g_d + q_d = 2,9 + 3,75 = 6,65 \text{ kN/m}^2$$

STREŠNÁ DOSKA

Stále zaťaženie

skladba	tl. (mm)	ob.t. (kN/m ²)	g (kN/m ²)
hydroizolácia	-	-	-
podkladný betón	50	23	1,15
žb doska	88	10	0,88
trapézový plech	-	-	0,08

$$g_k = 2,11 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 2,11 \cdot 1,35 = 2,84 \text{ kN/m}^2$$

Premenné zaťaženie

(sneh)

$$s_k = u_1 \cdot C_c \cdot C_t \cdot s_k$$

$$s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7$$

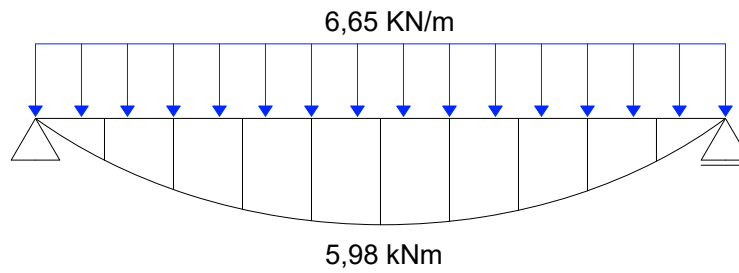
$$s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$s_d = 0,56 \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

Celkové zaťaženie

$$g_d + s_d = 2,84 + 0,84 = 3,68 \text{ kN/m}^2$$

D.1.2.B.2 NÁVRH TRAPÉZOVÉHO PLECHU



STROPNÁ DOSKA

$$M_{ED} = 0,1 \cdot (g_d + q_d) \cdot L^2$$
$$M_{ED} = 0,1 \cdot 6,65 \cdot 3^2 = 5,98 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = M_{ED} \cdot (y_m / f_y)$$
$$W_{min} = 5,98 \cdot (1,15 / 355 \cdot 10^3) = 19,37 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

>VSŽ 12104

$$W_y = 32,14 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$
$$I_y = 150,192 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

Posúdenie

$$M_{C,RD} = W_y \cdot (f_y / y_m)$$
$$M_{C,RD} = 32,14 \cdot 10^{-6} \cdot (355 \cdot 10^3 / 1,15) = 9,92 \text{ kNm}$$

$$M_{ED} < M_{C,RD}$$
$$5,98 < 9,92$$

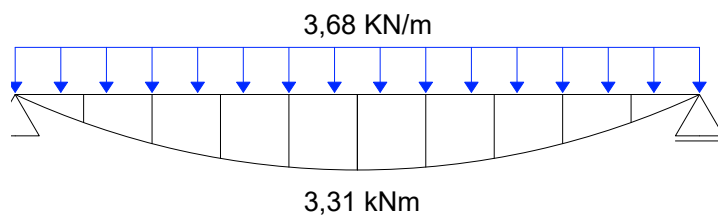
vyhovuje

$$d_{max} = (1/192) \cdot ((g_d + q_d) \cdot L^4 / E \cdot I) < d_{lim} = L/250$$
$$d_{max} = (1/192) \cdot (6,65 \cdot 3^4 / 210 \cdot 10^6 \cdot 150,192 \cdot 10^{-8})$$
$$d_{max} = 0,009$$

$$d_{lim} = 3/250$$
$$d_{lim} = 0,012$$

$$d_{max} < d_{lim}$$
$$0,009 < 0,012$$

vyhovuje



STREŠNÁ DOSKA

$$M_{ED} = 0,1 (g_d + q_d) \cdot L^2$$

$$M_{ED} = 0,1 \cdot 3,68 \cdot 3^2$$

$$M_{ED} = 3,31 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = M_{ED} (y_m / f_y)$$

$$W_{min} = 3,31 \cdot (1,15 / 355 \cdot 10^3)$$

$$W_{min} = 10,72 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

> VSŽ 12104

$$W_y = 32,14 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 150,192 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

Posúdenie

$$M_{C,RD} = W_y (f_y / y_m)$$

$$M_{C,RD} = 32,14 \cdot 10^6 \cdot (355 \cdot 10^3 / 1,15) = 9,92 \text{ kNm}$$

$$M_{ED} < M_{C,RD}$$

$$3,31 < 9,92$$

vyhovuje

$$d_{max} = (1/192) \cdot ((g_d + q_d) \cdot L^4 / E \cdot I) < d_{lim} = L/250$$

$$d_{max} = (1/192) \cdot (3,68 \cdot 3^4 / 210 \cdot 10^6 \cdot 150,192 \cdot 10^{-8})$$

$$d_{max} = 0,005$$

$$d_{lim} = 3/250$$

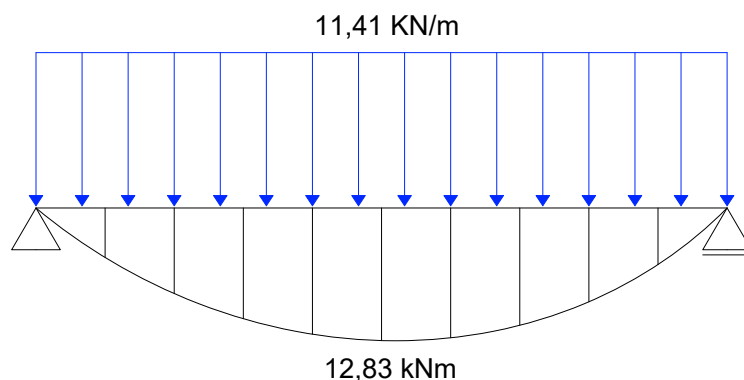
$$d_{lim} = 0,012$$

$$d_{max} < d_{lim}$$

$$0,005 < 0,012$$

vyhovuje

D.1.2.B.3 NÁVRH I NOSNÍKU



Stále zaťaženie

skladba SD	$2,15 \cdot 2,5 = 5,57 \text{ kN/m}$
IPE 140 (odhad)	0,11 kN/m

$$g_k = 5,68$$

$$g_d = 5,68 \cdot 1,35 = 7,66 \text{ kN/m}$$

Úžitné zaťaženie

$$q_k = 2,5 \text{ kN/m}$$

$$q_d = 3,75 \text{ kN/m}$$

Celkové zaťaženie

$$g_d + q_d = 7,66 + 3,75 = 11,41 \text{ kN/m}$$

$$M_{ED} = (1/8) \cdot (g_d + q_d) \cdot L^2$$

$$M_{ED} = (1/8) \cdot 11,41 \cdot 3^2 = 12,83 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = M_{ED} \cdot (y_m / f_y)$$

$$W_{min} = 12,83 \cdot (1,15 / 355 \cdot 10^3) = 41,56 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

> IPE 140

$$W_y = 77,3 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 5,41 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

Posúdenie

$$M_{C,RD} = W_y \cdot (f_y / y_m)$$

$$M_{C,RD} = 77,3 \cdot 10^6 \cdot (355 \cdot 10^3 / 1,15)$$

$$M_{C,RD} = 23,86 \text{ kNm}$$

$$M_{C,RD} > M_{ED}$$

$$23,86 > 12,83$$

vyhovuje

$$d_{max} = (5/384) \cdot ((g_d + q_d) \cdot L^4 / E \cdot I) < d_{lim} = L/250$$

$$d_{max} = (5/384) \cdot (11,41 \cdot 3^4 / 210 \cdot 10^6 \cdot 5,41 \cdot 10^6)$$

$$d_{max} = 0,01 \text{ m}$$

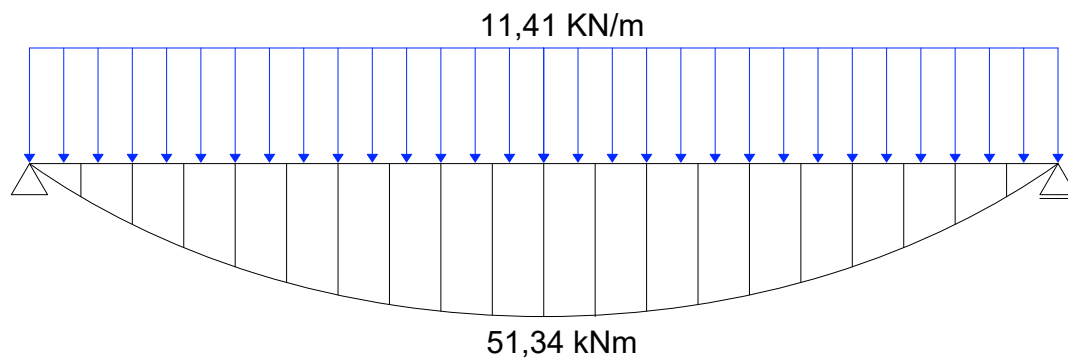
$$d_{lim} = 3/250$$

$$d_{lim} = 0,012 \text{ m}$$

$$d_{max} < d_{lim}$$

$$0,01 < 0,012$$

vyhovuje



Celkové zaťaženie

$$g_d + q_d = 7,66 + 3,75 = 11,41 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{ED} = (1/8) \cdot (g_d + q_d) \cdot L^2$$

$$M_{ED} = (1/8) \cdot 11,41 \cdot 6^2 = 51,34 \text{ kNm}$$

$$W_{min} = M_{ED} \cdot (y_m / f_y)$$

$$W_{min} = 51,34 \cdot (1,15 / 355 \cdot 10^3) = 166 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

> IPE 240

$$W_y = 324,0 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 38,9 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

Posúdenie

$$M_{C,RD} = W_y \cdot (f_y / y_m)$$

$$M_{C,RD} = 324 \cdot 10^3 \cdot (355 \cdot 10^3 / 1,15)$$

$$M_{C,RD} = 100,01 \text{ kNm}$$

$$M_{C,RD} > M_{ED}$$

$$100,01 > 51,34$$

vyhovuje

$$d_{max} = (5/384) \cdot ((g_d + q_d) \cdot L^4 / E \cdot I) < d_{lim} = L/250$$

$$d_{max} = (5/384) \cdot (11,41 \cdot 6^4 / 210 \cdot 10^6 \cdot 38,9 \cdot 10^6)$$

$$d_{max} = 0,023 \text{ m}$$

$$d_{lim} = 6/250$$

$$d_{lim} = 0,024 \text{ m}$$

$$d_{max} < d_{lim}$$

$$0,023 < 0,024$$

vyhovuje

D.1.2.B.4 NÁVRH STĽNPU

skladba dosky	$2,15 \cdot 2,5 = 5,4 \text{ kN/m}^2$
IPE 140	$0,12 \text{ kN/m}^2$
IPE 20	$0,30 \text{ kN/m}^2$

$$g_k = 5,8 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 7,9 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 3,75 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d + q_d = 11,65 \text{ kN/m}^2$$

$$N_1 = 11,65 \cdot 2,5 \cdot 1,5$$

$$N_1 = 43,68 \text{ kN}$$

$$N = 3N_1$$

$$N = 3 \cdot 43,68 = 131,04 \text{ kN}$$

$$A = N \cdot (y_m / f_y)$$

$$A = 131,04 \cdot (1,15 / 355 \cdot 10^3) = 424,5 \text{ mm}^2$$

> JAKL ab

$$A = 1725 \text{ mm}^2$$

$$a = 90$$

$$b = 70$$

$$t = 8$$

$$i_y = 25,5$$

$$i_z = 30,8$$

$$\lambda_y = (4088 / 30,8) \cdot (1 / 76,06)$$

$$\lambda_y = 1,72$$

$$x = 0,3$$

$$\lambda_z = (4088 / 25,5) \cdot (1 / 76,06)$$

$$\lambda_z = 2,08$$

$$x = 0,2$$

Posúdenie

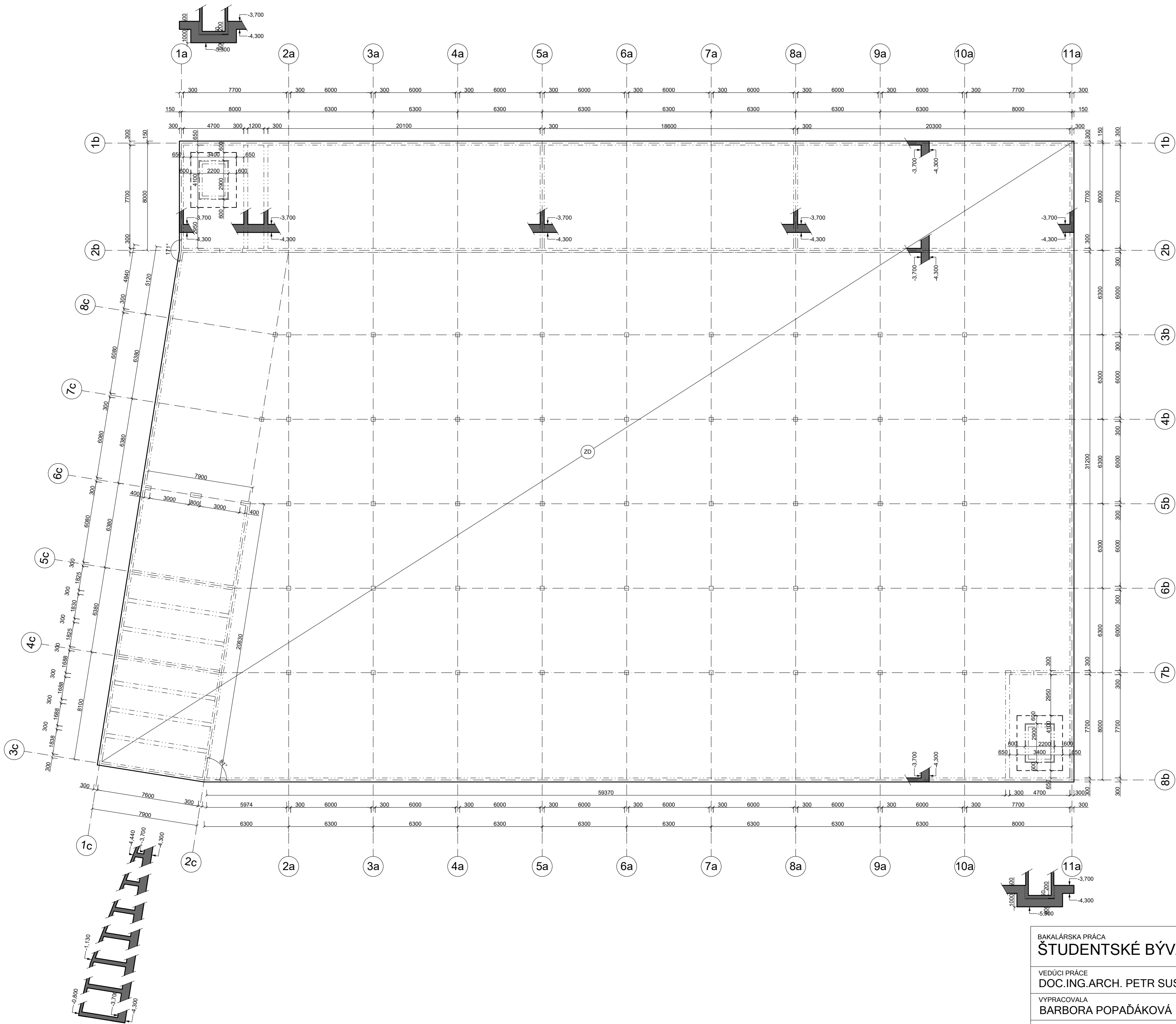
$$N_{B,RD} = x \cdot A \cdot (f_y / y_m)$$

$$N_{B,RD} = 0,3 \cdot 1725 \cdot (355 \cdot 10^3 / 1,15)$$

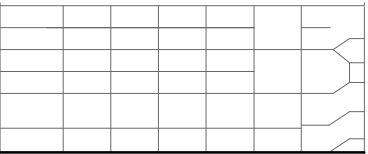
$$N_{B,RD} = 159 \text{ kN}$$

$$N_{ED} < N_{B,RD}$$
$$131,04 < 159$$

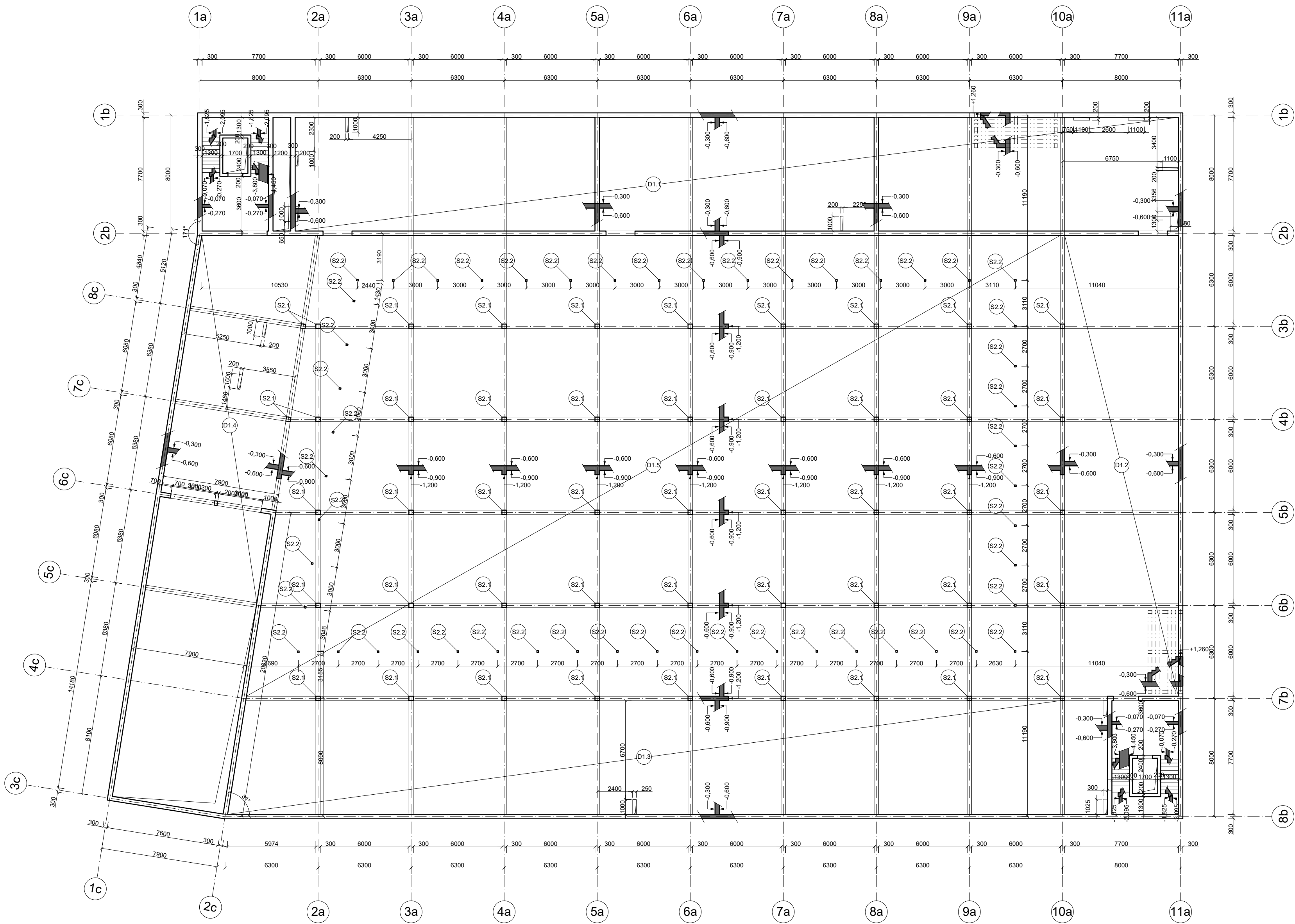
vyhovuje



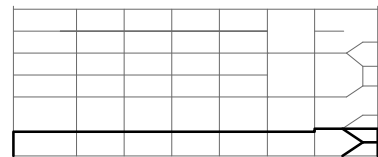
- železobeton
- betón C20/30, ocel B500
- ZD ZÁKLADOVÁ DOSKA TL. 600



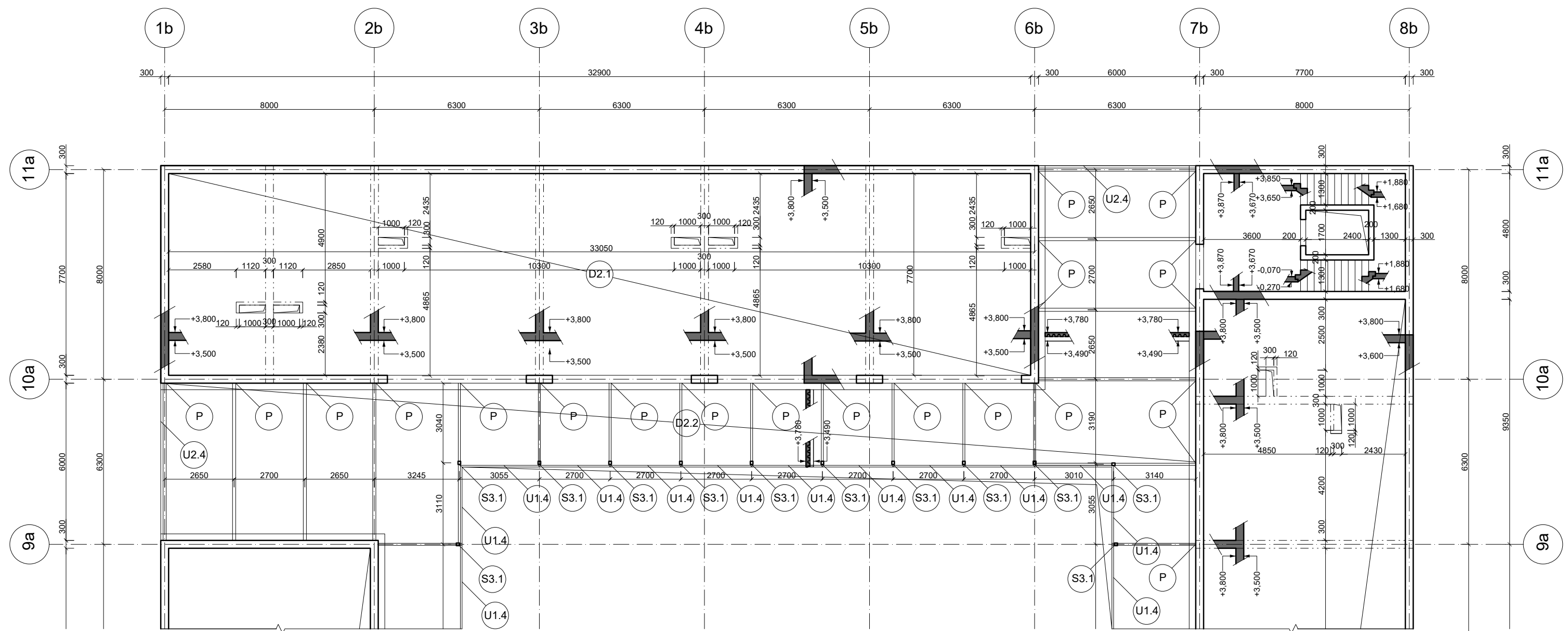
BAKALÁRSKÁ PRÁCE ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 1PP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.1



- železobeton
betón C20/30, ocel B500
- D1.1 — D1.5 D2.1 ŽB DOSKA TL.300
- S2.1 ŽB STĚP 300X300
- S2.2 JAKL 90X70 TL.8



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 1NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.2



■ železobeton
betón C20/30, ocel' B500

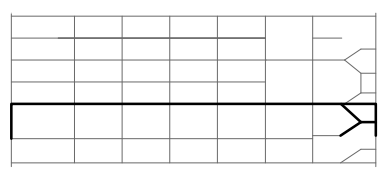
D2.1 — D2.2 D2.1 ŽB DOSKA TL.300

S3.1 JAKL 90X70 TL.8

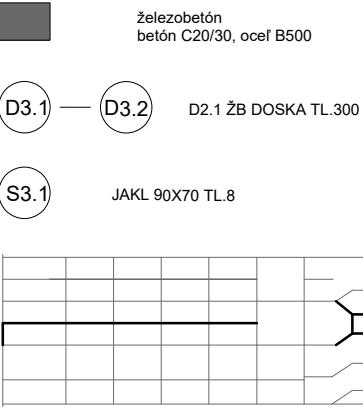
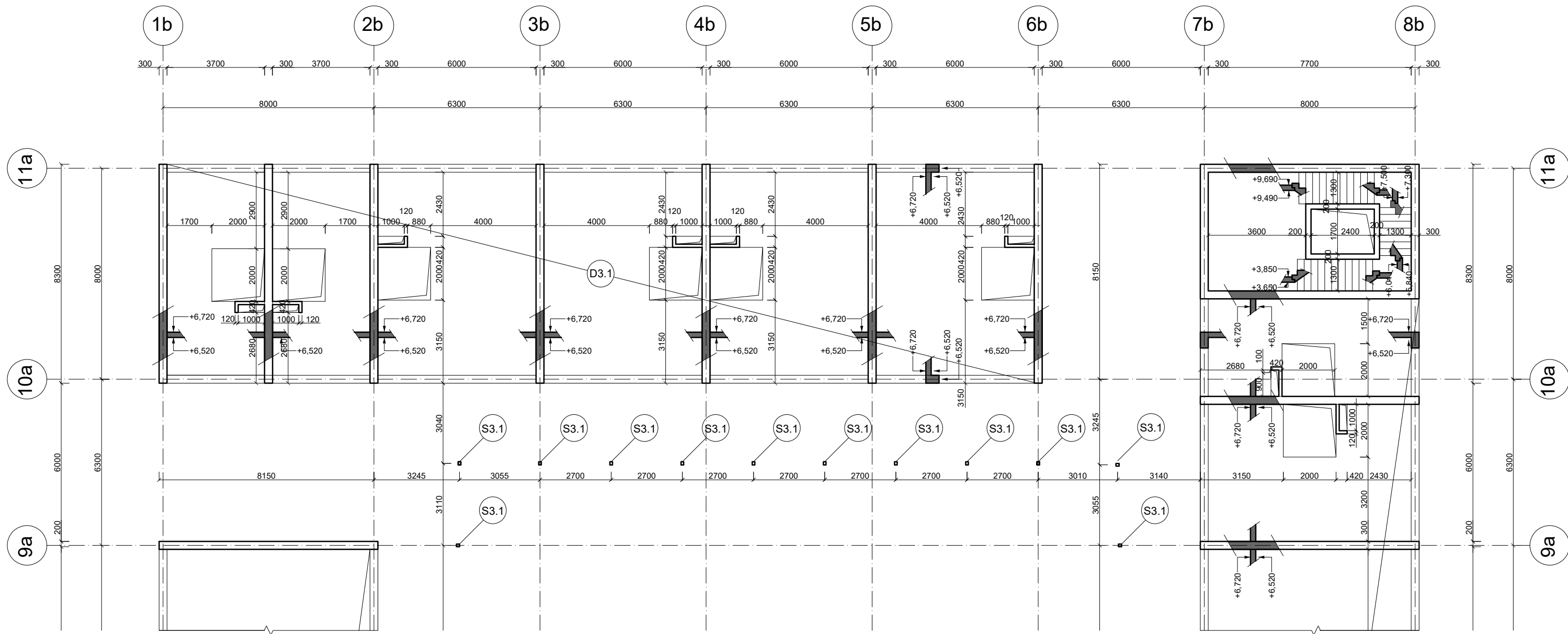
P PRERUŠOVAČ SCHOCK ISKORB
XT TYP SKP

U1.4 UPE 140

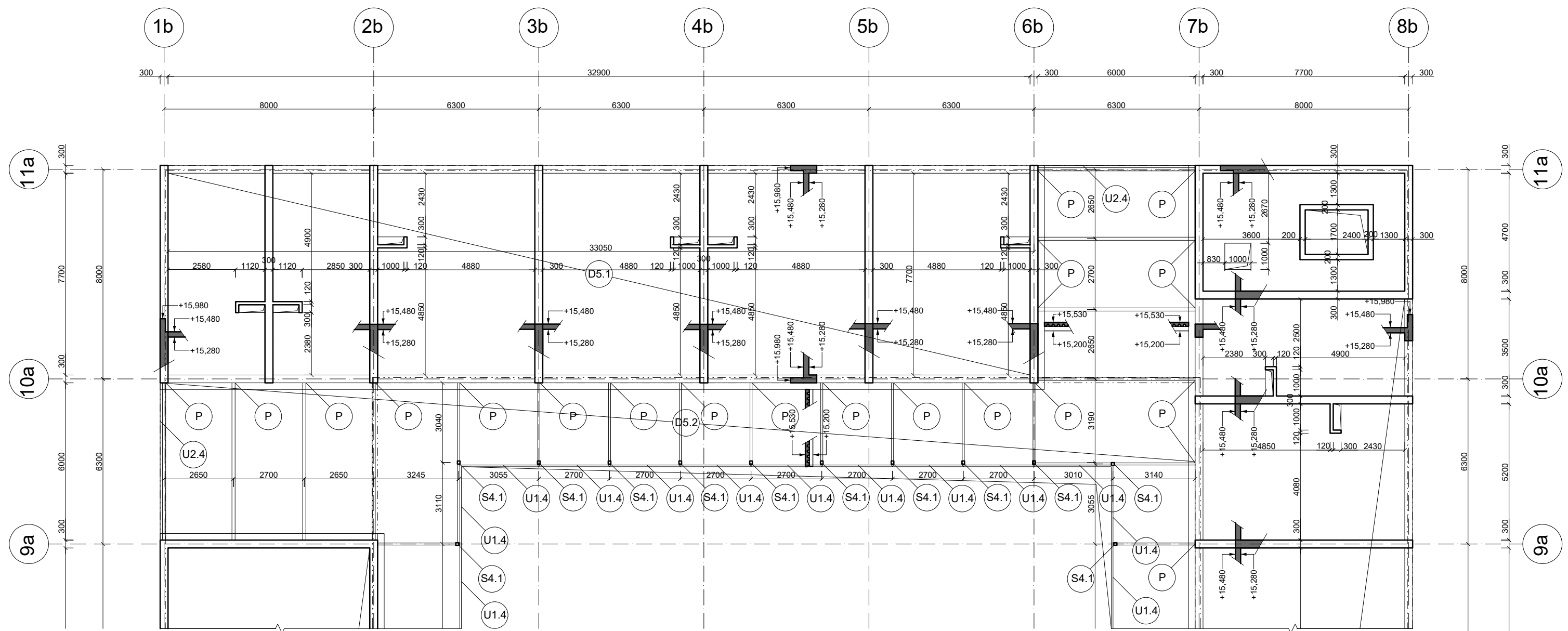
U2.4 UPE 240



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 2NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĐÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:150
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.3



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES 3NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĐÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:150
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.4



- železobetón
betón C20/30, ocel' B500
- D5.1

D5.2

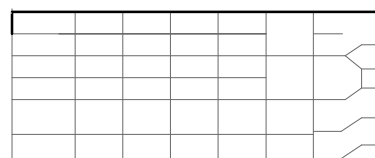
D2.1 ŽB DOSKA TL.300
- S4.1

JAKL 90X70 TL.8
- P

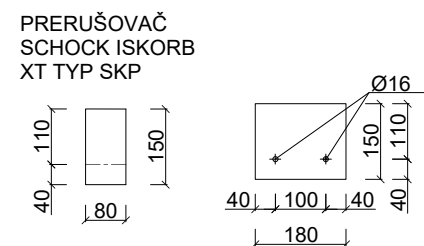
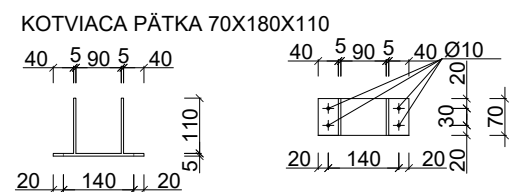
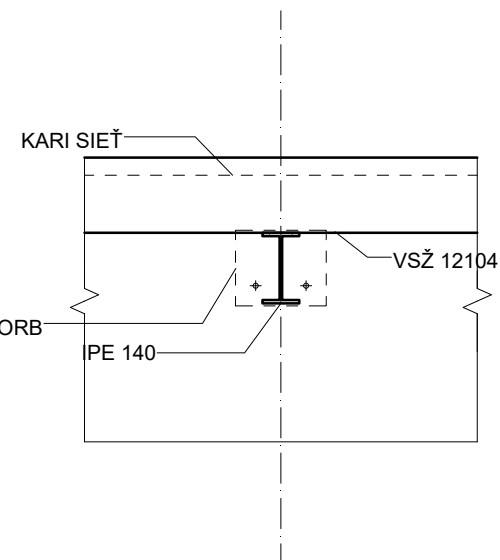
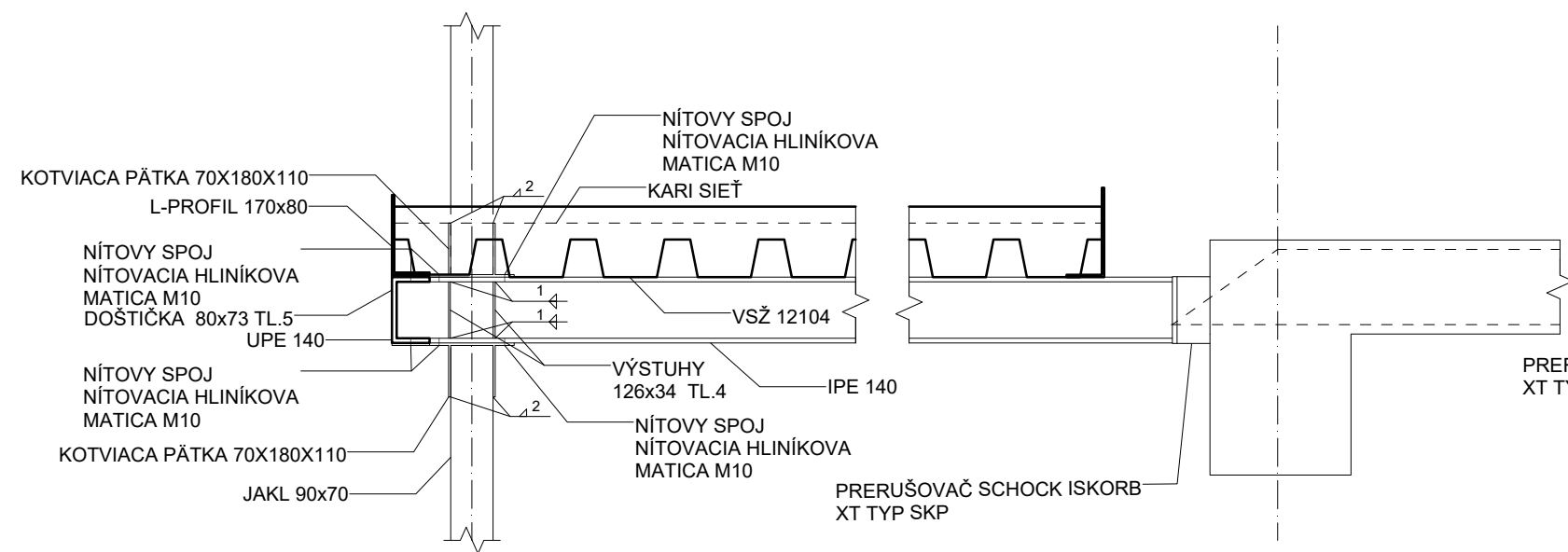
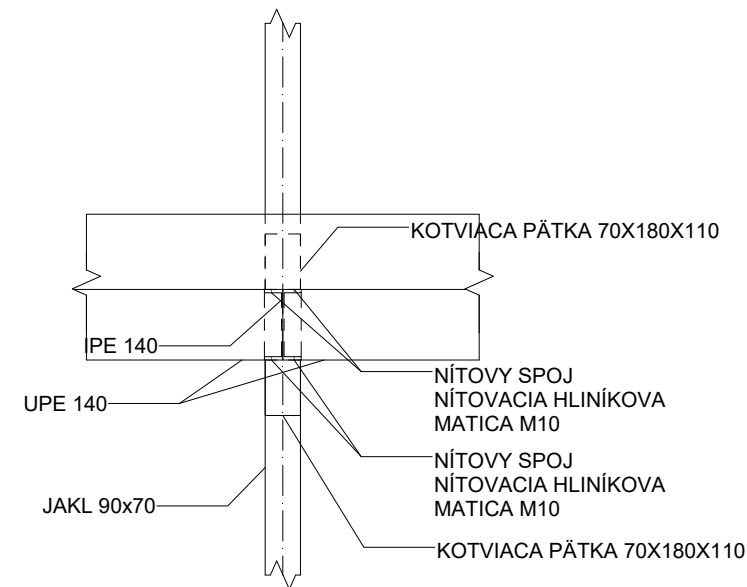
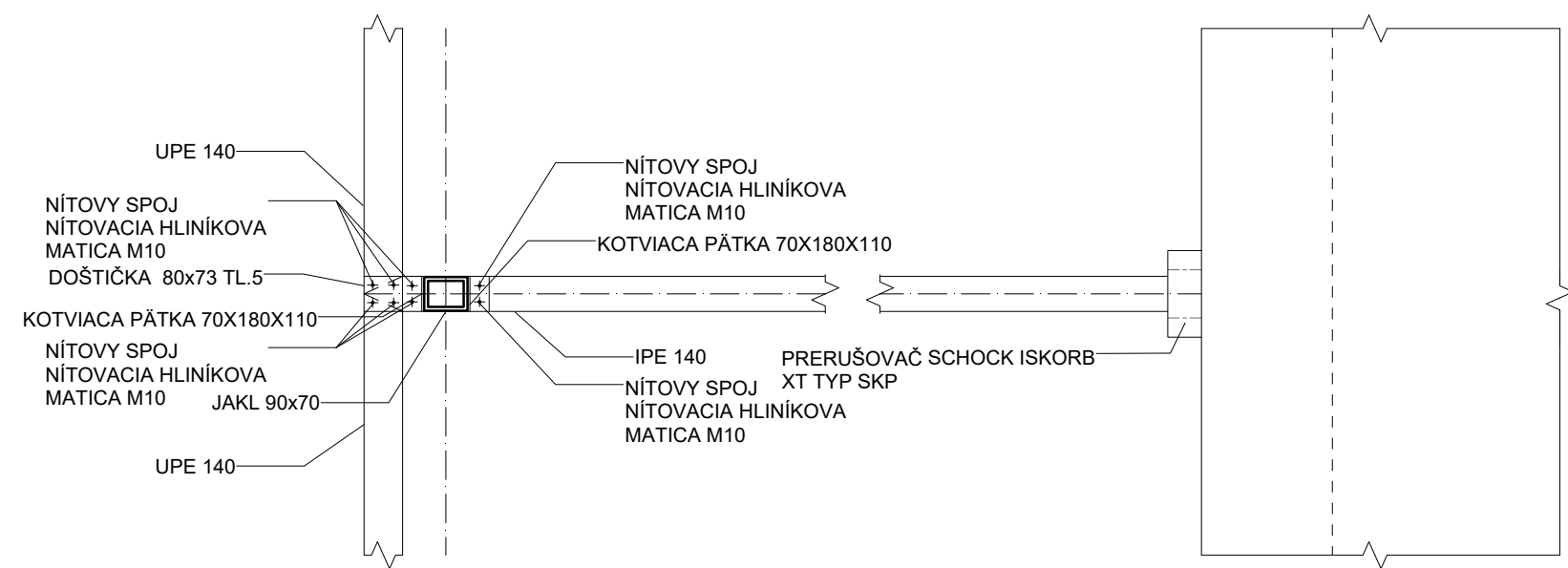
PRERUŠOVAČ SCHOCK ISKORB
XT TYP SKP
- U1.4

UPE 140
- U2.4

UPE 240



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES STRECHA	 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĐÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:150
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.5



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.2	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:15
KONZULTANT DOC.ING. KAREL LORENZ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.c.6

D.1.3.

POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

D.1.3. a TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.3.a.1 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV

D.1.3.a.2 ROZDELENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV DO POŽIARNÝCH ÚSEKOV

D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽIARNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ ODOLNOSTI

D.1.3.a.4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

D.1.3.a.5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

D.1.3.a.6 VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

D.1.3.a.7 SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

D.1.3.a.8 STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIA HASIACÍCH PRÍSTROJOV

D.1.3.a.9 POSÚDENIE POŽIADAVOK NA ZABEZPEČENIE POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAM

D.1.3.a.10 ZHODNOTENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ STAVBY

D.1.3.a.11 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.1.3.b SITUAČNÝ VÝKRES PBR

D.1.3.c VÝKRESY PBR

D.1.3.c.1. PÔDORYS 1PP

D.1.3.c.2. PÔDORYS 1NP

D.1.3.c.3. PÔDORYS 4NP

D.1.3.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH	
D.1.3.a.1 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV	1
D.1.3.a.2 ROZDELENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV DO POŽIARNÝCH ÚSEKOV	1
OZNAČENIE A ÚČEL POŽIARNÝCH ÚSEKOV	1
D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽIARNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ ODOLNOSTI	1
VÝPOČET PRE GARÁŽE	2
D.1.3.a.4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ	3
D.1.3.a.5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST	3
NAJMENŠÍ POČET ÚNIKOVÝCH PRUHOV	4
MAXIMÁLNA DĹŽKA NUC	4
DOBA ZAKÚRENIA, DOBA EVAKUÁCIE	4
D.1.3.a.6 VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ	4
D.1.3.a.7 SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU	5
D.1.3.a.8 STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIA HASIACÍCH PRÍSTROJOV	5
D.1.3.a.9 POSÚDENIE POŽIADAVOK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAM	5
ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA	5
SAMOČINNÉ ODVETRÁVACIE ZARIADENIE	5
SAMOČINNÉ STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE	5
D.1.3.a.10 ZHODNOTENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ STAVBY	6
ELEKTROINŠTALÁCIE	6
VYTÁPANIE	6
PLYNOVOD	6
VETRANIE	6
D.1.3.a.11 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE	6
D.1.3.a.12 PODKLADY	6

D.1.3.a.1 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV

Projekt sa nachádza v Prahe 9 v bývalom priemyselnom areáli Pragovka. Projekt je navrhnutý ako študentské bývanie so samostatnými bytmi. Objekt má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú služby a zvyšné podlažia tvoria študentské byty, ktoré sú navrhnuté ako mezonety. Byty sprístupňuje pavlač, ktorá vystupuje do druhého a štvrtého nadzemného podlažia. Táto pavlač zároveň slúži ako nechránená úniková cesta pre byty. Na pavlače je možné vystúpiť pomocou komunikačných jadier, ktoré vystupujú z podzemného podlažia do piateho nadzemného podlažia. Podzemné podlažie slúži ako hromadné garážové státie a disponuje technickým zázemím objektu.

Objekt je konštrukčne navrhnutý ako železobetónová konštrukcia, ktorej obvodový plášť tvoria zavesené sendvičové panely triedy DP3. Konštrukciu pavlače tvorí samostatná oceľová konštrukcia s železobetónovou doskou. Pavlače a uličná fasáda je pokrytá polykarbonátom. Podzemné podlažie tvoria výhradne konštrukcie železobetónové.

D.1.3.a.2 ROZDELENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV DO POŽIARNÝCH ÚSEKOV

požiarna výška 10 m
konštrukčný systém DP3, horľavý
zatriedenie objektu nevýrobný objekt – OB4

OZNAČENIE	ÚČEL
P 01.01	kotolňa
P 01.02	technická miestnosť VZT
P 01.03	technická miestnosť VZT
P 01.04	garáže
N 01.01	hospoda
N 01.02	zázemie hospody
N 01.03	kaviareň
N 01.04	samoobsluha
N 01.05	fitness
N 01.06	klubovňa
N 02.01 – N 04.26	byty
A – P01.04/N05	CHUC A
B – P01.04/N05	CHUC B
Š – P01.01/N05	šachta
Š – P01/N01	šachta
Š – N01/N05	šachta
Š – P01/N05	výťahová šachta

D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽIARNÉHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ ODOLNOSTI

Hodnoty výpočtového požiarneho zaťaženia a stupeň požiarnej bezpečnosti pre jednotlivé úseky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

PÚ	pn	ps	an	as	a	S	S0	k	hs	h0	b	c	p _v	SPB
P01.01	15	6,2	1,1	0,9	0,72	-	-	0,022	2,9	-	1,7	1	22,05	II
P01.02	15	6,2	0,9	0,9	1,06	-	-	0,022	2,9	-	1,7	1	32,4	II
P01.03	15	6,2	0,9	0,9	1,06	-	-	0,022	2,9	-	1,7	1	32,4	II
P01.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
N01.01	30	10	1,15	0,9	1,1	232,7	64,2	0,062	3	2,4	0,5	1	22	II
N01.02	60	10	1,1	0,9	1,1	96	-	-	-	-	0,5	1	38,5	III
N01.03	28,4	10	1,1	0,9	1,1	120	42,8	0,093	3	2,4	0,5	1	21,8	II
N01.04	90	10	1,05	0,9	1,0	205,7	42,8	0,044	3	2,4	0,5	1	50	III
N01.05	69,87	10	0,9	0,9	0,9	260	32,1	0,227	3	2,4	0,79	1	13,6	I
N01.06	16,16	10	1	0,9	0,96	125	42,8	0,227	3	2,4	0,82	1	32,44	III
N02.01 - N04.28.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		IV

VÝPOČET PRE GARÁŽE

Delenie garáží podľa:

druhu vozidiel - skupina 1

zostupenia odstavných stání - hromadné garáže

druhu paliva - kvapalné palivá alebo elektrické zdroje

umiestnenia - vstavané garáže

konštrukčného systému - nehorľavý

možnosti odvetrania - uzatvorené

Medzný počet staní:

$N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z$

$N_{max} = 135 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 1 = 121,5$

121,5 > 67 vyhovuje

Pre garáže bolo navrhnuté samočinné odvetrávacie zariadenie SOZ, zároveň je navrhnutá elektrická požiarňá signalizácia EPS s detektormi horľavých zmesí.

Požiarne riziko:

$T_e = 15$

SPB --> $T_e \cdot k_8$

$k_8 = (k_5 \cdot k_6) / 2,4$

$k_8 = (2,2 \cdot 1) / 2,4 = 0,916 \rightarrow$ SPBI

Ekonomické riziko:

Nie je potrebné počítať pre požiarne úseky bez požiarneho rizika.

Únikové cesty:

Z garáží je možné unikať dvoma smermi do CHUC A. Za vyhovujúce sa považujú NUC do 45m. Keďže v garážach sú inštalované bezpečnostné zariadenia EPS a SOZ je možné predĺžiť medznú dĺžku NUC koeficientom c (45.(1/0,7)), čím medzná dĺžka NUC dosiahne 64,8 m. Najdlhšia nameraná NUC je 59m.

Ohrozenie osôb splodínami:

$t_e = 1,25 \cdot (h_s / p_1)^{1/2} = 2,09 \rightarrow$ SHZ $\rightarrow$ 3,09 minút

Predpokladaná doba evakuácie:

$t_{u,max} = 5$

$t_u = (0,75 \cdot l_u / v_u) + (E \cdot s / K_u \cdot u) = 2,85$

$t_u < t_e$ vyhovuje

D.1.3.a.4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Požadované a navrhované požiarne odolnosti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

KCE	SKLADBA	POŽADOVANÁ PO	POŽADOVANÁ TL. KRYTIA VÝZTUŽE	NAVRHOVANÁ PO	NAVRHOVANÁ TL. KRYTIA VÝZTUŽE
obvodová stena	OSB, 15 mm EPS, 200 mm OSB 15 mm	30+	-	REW 45	-
obvodová stena 1NP	železobetón 300 mm	30+	10mm	60 DP1	20 mm
nosná medzi-bytová priečka	železobetón 300 mm	60+	20 mm	60 DP1	20 mm
stĺp (vnútri PU)	železobetón 300x300 mm	45 DP1	40 mm	45 DP1	40 mm
požiarná stena 1PP	železobetón 300 mm	45 DP1	15 mm	60 DP1	20 mm
požiarný strop 2NP-4NP	železobetón 200 mm	60+	20 mm	60 DP1	20 mm
požiarný strop 1NP	železobetón 300 mm	60+	20 mm	60 DP1	20 mm
požiarný strop 1PP	železobetón 300 mm	45 DP1	15mm	60 DP1	20 mm
nenosná konštrukcia (vnútri PU)	SDK 100 mm	-	-		-
výťahové šachty	železobetón 200 mm	30 DP1	10 mm	30 DP1	10 mm
inštaláčne šachty	železobetón 120 mm	30 DP1	10 mm	30 DP1	10 mm
požiarne uzávery	plastové požiarne okná	30 DP3	-	30 DP3	-

Vzhľadom na to, že obvodové panely sendvičového typu nespĺňovali požadovanú odolnosť, bol z vnútornej strany navrhnutý obklad SDK doskami, ktoré zabezpečujú potrebnú požiarne odolnosť, ktorá je doložená technickým listom materiálu.

D.1.3.a.5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

garáže	34
kotolňa	19
technická miestnosť vzt	29
hospoda	161
zázemie hospody	6
kaviareň	88
samoobsluha	63
fitness	46
klubovňa	117
byt 4kk	3
byt 2kk	2

NAJMENŠÍ POČET ÚNIKOVÝCH PRUHOV

PÚ	E	k	s	u	u (návrh)
P 01.01	19	45	1	1	3
P 01.02.	29	70	1	1	3
P 01.03.	29	70	1	1	3
P 01.04.	55	35	1	1,5	3
N 01.01.	161	90	1,5	2,6	3
N 01.02.	6	45	1,5	1	3
N 01.03.	88	90	1,5	2	3
N 01.04.	63	160	1,5	1	3
N 01.05.	46	140	1,5	1	3
N 01.06.	117	90	1,5	2	3
A – P 01.01/05	122	120	1,5	1	2

Dvere v podzemnom a prvom nadzemnom podlaží sú navrhnuté na 3 únikové pruhy, čo je považované za vyhovujúce. V 2. a .4. nadzemnom podlaží je minimálny počet únikových pruhov 1, čo splňuje šírka pavlače 3m, taktiež dvere do CHUC A 1,8 m a schodiskové rameno o šírke 1,1 m.

MAXIMÁLNA DĹŽKA NUC

PÚ	nuc	c	nuc.c
N 01.01.	35	-	-
N 01.02.	-	-	-
N 01.03.	35	-	-
N 01.04.	55	-	-
N 01.05.	45	-	-
N 01.06.	35	-	-
N 02.01- P 04.28	30	0,75	40

Z bytových je možné unikať dvoma smermi do CHUC A. Za vyhovujúce sa považujú NUC do 30m. Keďže v podlažiach s bytovými jednotkami je inštalované bezpečnostné zariadenia EPS, je možné predĺžiť medznú dĺžku NUC koeficientom c ($30 \cdot (1/0,75)$), čím medzná dĺžka NUC dosiahne 40 m. Najdlhšia nameraná NUC je 40m. Z priestorov v parteri sa uniká nechránenou únikovou cestou NUC priamo na voľné priestranstvo.

DOBA ZAKÚRENIA, DOBA EVAKUÁCIE

Doba zakúrenia a doba evakuácie je počítaná len pre zhromažďovacie priestory v partery. Hodnoty sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

PÚ	a	hs	E	s	vu	lu	Ku	u	te	tu
N 01.01.	1,1	2,9	161	1,5	35	11	50	3	1,93	0,5
N 01.03.	1,1	2,9	88	1,5	35	7	50	3	1,93	0,132
N 01.04.	1	2,9	63	1,5	35	10	50	3	2,12	0,135
N 01.05.	0,84	2,9	46	1,5	35	16	50	3	2,52	0,157
N 01.06.	1,05	2,9	117	1,5	35	15	50	3	2,02	0,37

D.1.3.a.4 VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Posudzovanými požiarňami úsekmi sú byty v 4.NP a priestory 1.NP. Posudok odpadá u otvorov smerujúcich na pavlač, ktoré sú vyplnené požiarňami výplňami otvorov. V podzemnom podlaží sa požiarne otvory v obvodovej konštrukcii nenachádzajú.

Hodnoty odstupových vzdialeností pre jednotlivé požiarne úseky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

PÚ	l	hu	Sp	Spo	po	pv	d
N 01.01	44	3	132	64,2	48	31,8	4
N 01.03	19	3	57	42,8	75	31,8	5,4
N 01.04	25	3	75	42,8	57	36,8	6,2
N 01.05	25	3	75	32,1	42	23,6	3,1
N 01.06	33	3	99	42,8	43	42,44	3
N 02.01-04.28	6	5,5	33	7	21	30	3,8

D.1.3.a.4 SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

Vonkajšie odberné miesto zabezpečujú novozriadené hydranty z vodovodného radu z ulice Kolbenová.

D.1.3.a.4 STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIA HASIACÍCH PRÍSTROJOV

Prenosné hasiace prístroje typu 21A (práškové) sa nachádzajú v každom nadzemnom podlaží. V 2.NP a 4.NP sa nachádzajú prenosné hasiace prístroje prislúchajúce bytom, umiestnené v CHUC A a na pavlačiach. V parteri sa prislúchajúci počet prenosných hasiacich prístrojov, pre jednotlivé požiarne úseky, nachádza v zázemí jednotlivých priestorov. V prípade 1.PP sú v priestoroch garáže a kotolne navrhnuté hasiace prístroje s hasiacou schopnosťou 183B (penové) a sú umiestnené v blízkosti únikových ciest. Technické miestnosti VZT sú taktiež zabezpečené príslušným počtom prenosných hasiacich prístrojov 21 A (práškové). Hasiaci prístroj 21A (práškový) je navrhnutý k hlavnému domovnému rozvadzaču. Počet prenosných hasiacich prístrojov pre jednotlivé požiarne úseky je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

PÚ	a	S	c3	nr
P 01.01.	1,1	94,7	0,7	2
P 01.02.	0,9	145	0,7	2
P 01.03.	0,9	145	0,7	2
N 01.01.	1,1	315	1	3
N 01.02.	1,1	96	1	2
N 01.03.	1,1	120	1	2
N 01.04.	1	205	1	3
N 01.05.	0,84	181	1	2
N 01.06.	1,05	250	1	3
N 02.01. - N 04.28.	1	1216	0,75	5

D.1.3.a.4 POSÚDENIE POŽIADAVOK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAM

ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA (EPS)

Elektrická požiarová signalizácia sa nachádza v 1.PP v priestore garáží a taktiež v 2. a 4.NP. Toto zariadenie je napojené na záložný zdroj energie nachádzajúci sa v technickej miestnosti VZT.

ZARIADENIE PRE ODVOD KOUŘE A TEPLA (ZOKT)

Zariadenie je inštalované v priestoroch garáže v 1.PP

NÚDZOVÉ OSVETLENIE

Núdzové osvetlenie je inštalované v požiarných úsekoch podzemného podlažia, v chránených únikových cestách a na nechránených únikových cestách paviče.

POŽIARNÉ DVERE SAMOZATVÁRACIE

Samozatváracie požiarne dvere sú navrhnuté pri vstupoch do CHUC A a bytov.

D.1.3.a.4 ZHODNOTENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ STAVBY

ELEKTROINŠTALÁCIE

Elektrické rozvody zabezpečujúce chod požiarne bezpečnostných zariadení budú napojené na dva elektrické zdroje. Po výpadku z prvého hlavného zdroja bude chod automaticky prevedený na zásobný zdroj energie, ktorým je batéria nachádzajúca sa v technickej miestnosti. Tieto rozvody budú zároveň vytvorené tak aby po určitý čas odolávali požiarnemu zaťaženiu. Núdzové svietidlá majú náhradný zdroj integrovaný.

VYTÁPANIE

Objekt je vytápaný pomocou plynových kotlov nachádzajúcich sa v kotolni v 1.PP. Ohrev teplej vody je zabezpečený prostredníctvom zásobníkov a prietokových ohrievačov.

PLYNOVOD

Trubky plynovodu sú vedené v pod stropom v priestoroch kotolne, kde sú následne pripájané na kotlové zariadenia. Prestup plynovodu konštrukciou je chránený plynotesnou chráničkou.

VETRANIE

Vetranie v 1.PP a 1.NP zabezpečujú vzduchotechnické jednotky. Chránené únikové cesty sú vetrane prirodzene okennými otvormi. Vetranie v bytoch je riešené podtlakovým systémom, kde s podružných priestorov (WC,kúpelne) je vzduch ventilátorom odťahovaný a prístup zabezpečujú okenné otvory v obytných priestoroch.

D.1.3.a.4 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Prístup hasičského auta je zabezpečený komunikáciou z ulice Poštovskej a následne má možnosť sa pripojiť na hydranty z vodovodného radu z ulice Kolbenová.

D.1.3.a.4 PODKLADY

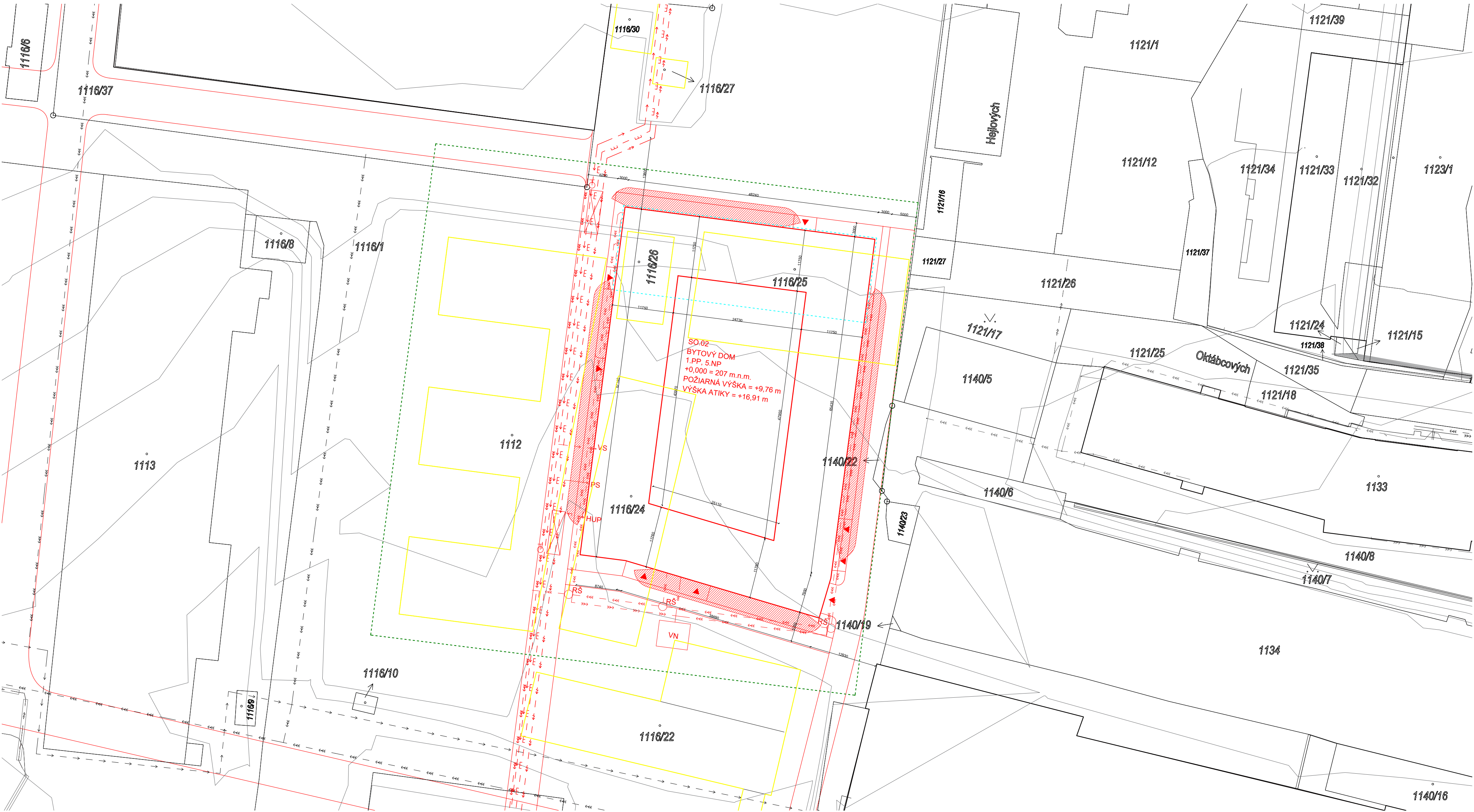
ČSN 73 0818 Obsadenie objektu osobami

ČSN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb - Nevýrobné objekty

ČSN 73 0804 Požiarne bezpečnosť stavieb - Výrobné objekty

ČSN 73 0810 Požiarne bezpečnosť stavieb - Spoločné ustanovenia

ČSN 73 0833 Požiarne bezpečnosť stavieb - Budovy pre bývanie a ubytovanie



- STÁVAJÚCE OBJEKTY

— NOVÉ OBJEKTY

— BÚRANÉ OBJEKTY

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTURA STÁVAJÚCA

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTURA NOVÁ

— VRSTEVNICE

— DOČASNÝ ZÁBOR STAVENISKA

— RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- METRO

1116/25 ČÍSLO PARCELY

▲ VSTUP DO OBJEKTU

— — — KANALIZÁCIA

— — — PLYN

— → — VODOVOD

— → — SILNOPRÚD

— ~ — SLABOPRÚD
- RŠ RETENČNÁ ŠACHTA

VN VSAKOVACIA NÁDRŽ

HUP HLAVNÝ UZÁVER PLYNU

VS VODOMERNÁ SÚSTAVA

PS PRÍPOJKOVÁ SKRÍNKA

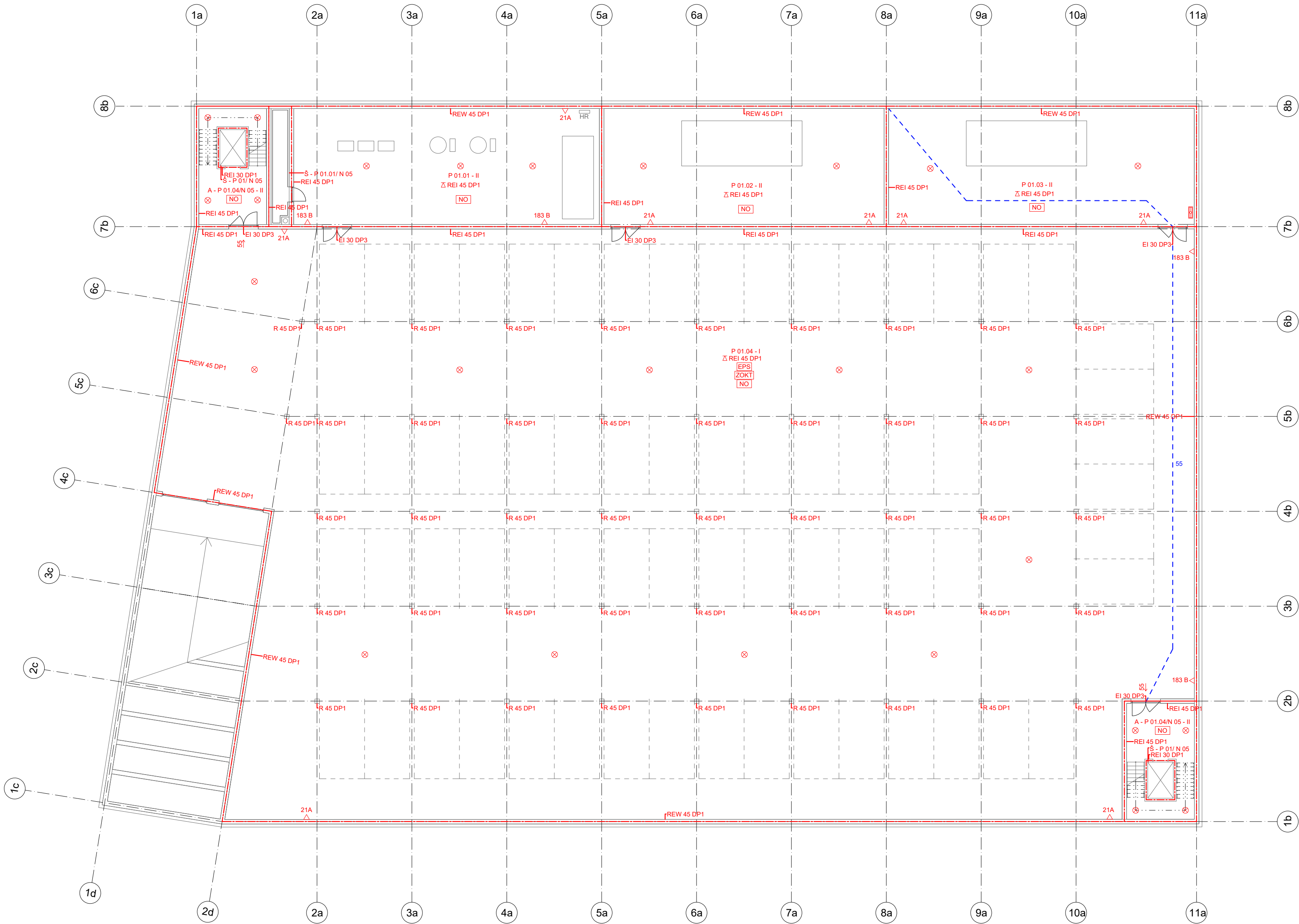
⛑ POŽIARNÝ HYDRANT

⊠ HASIACE AUTO

▨ POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR

BAKALÁRSKA PRÁCA	VÝKRES	
ŠTUDENTSKE BÝVANIE	SITUAČNÝ VÝKRES	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.3	
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	
KONZULTANT DOC.ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	
		FORMÁT A2
		MÉRITKO 1:500
		ČÍSLO VÝKRESU D.1.3.b

OZN.	ÚČEL
A - P 01.04/ N 05	CHUC A
S - P 01/ N 05	VÝTAHOVÁ ŠACHTA
P 01.01 - I	KOTOLNA
P 01.02 - I	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT
P 01.03 - I	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT
P 01.04 - I	GARÁŽOVÉ STÁTIE



- HRANICE PU
- ÚNIKOVÉ CESTY
- HRANICE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- Δ

STROPNÁ KONŠTRUKCIA
- P 01.01 - II

OZNAČENIE PU
- REI 60 DP1

POŽADOVANÁ POŽIARNÁ ODOLNOSŤ
- SMER A POČET UNIKAJÚCICH OSOB

→

POČET A SMER UNIKAJÚCICH NA VOĽNÉ PRIESTRANSTVO

○

POŽIARNÉ ČIDLO

Δ

HASIACI PRÍSTROJ + TYP

→

ÚSTREDŇA EPS

EPS

ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA

ZOKT

ZARIADENIE PRE ODVOD KOUŘE A TEPLA

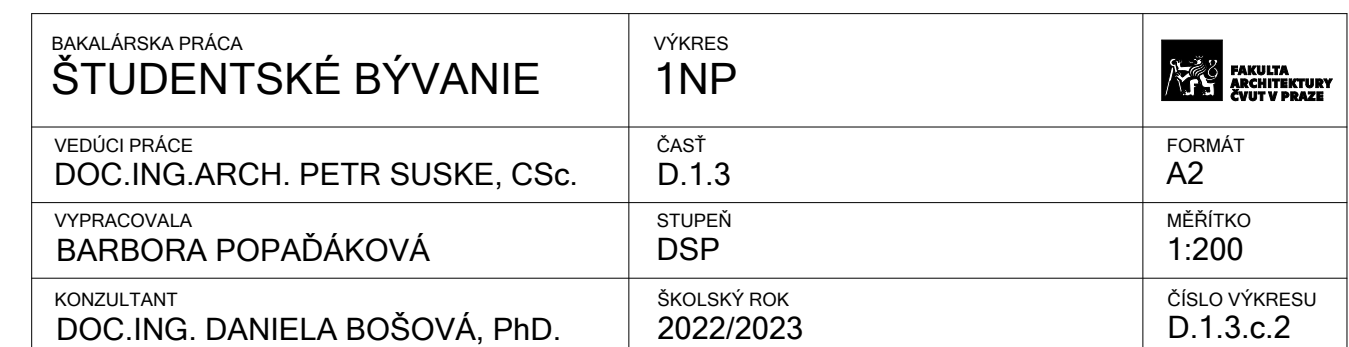
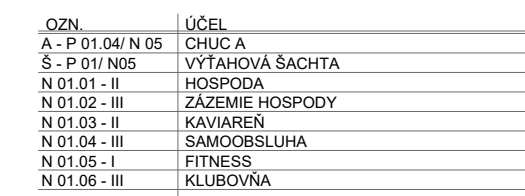
NO

NÚDZOVÉ OSVETLENIE

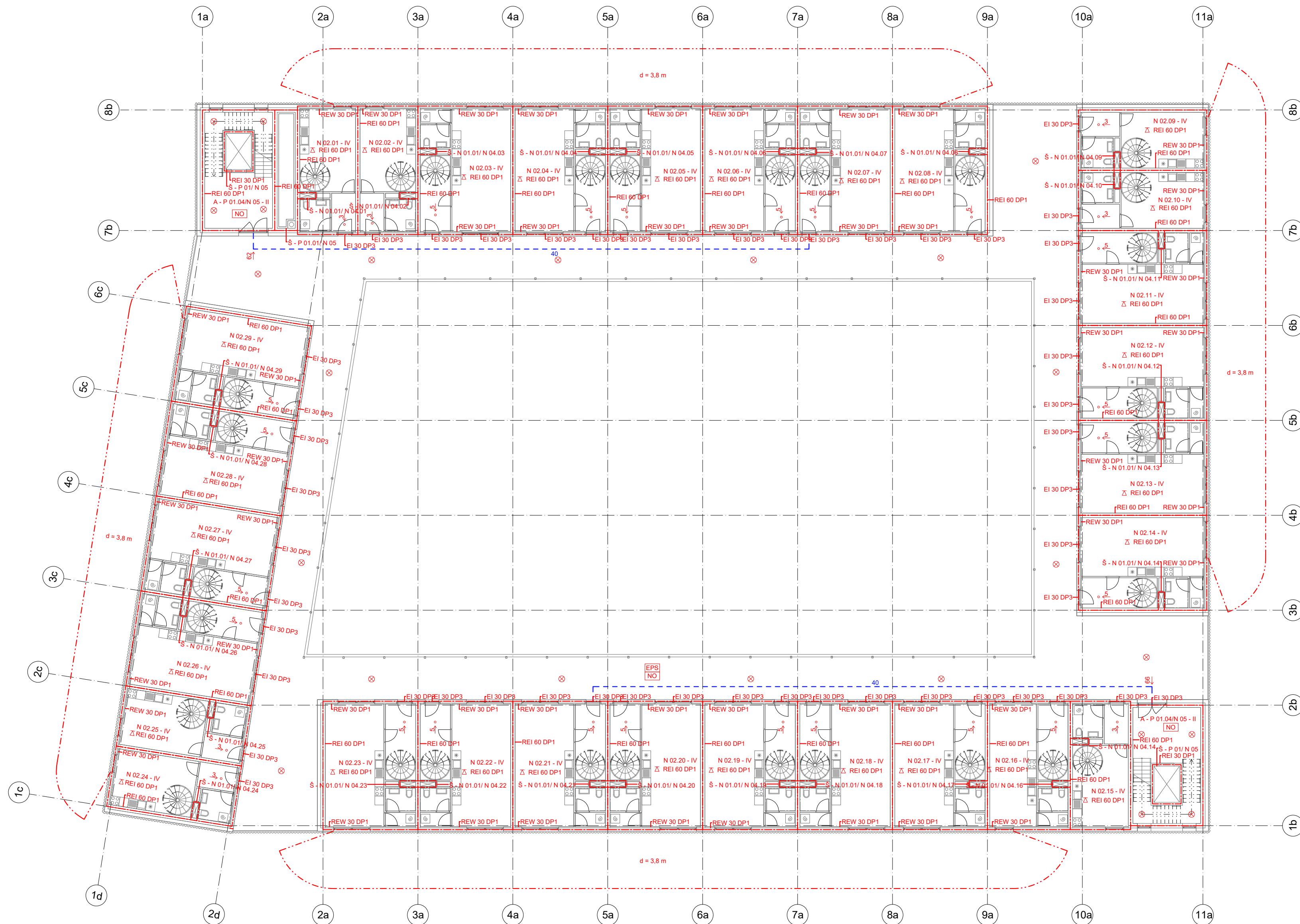
⊗

NÚDZOVÉ OSVETLENIE

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 1PP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.3	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200
KONZULTANT DOC.ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.3.c.1



OZN.	ÚČEL
A - P 01.04/ N 05	CHUC A
Š - P 01/ N 05	VÝTAHOVÁ SACHTA
N 02.01-N 02.29-IV	BYTY



- HRANICE PU
- ÚNIKOVÉ CESTY
- HRANICE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- Δ

STROPNÁ KONŠTRUKCIA
- P 01.01 - II

OZNAČENIE PU
- REI 60 DP1

POŽADOVANÁ POŽIARNÁ ODOLNOSŤ
- SMER A POČET UNIKAJÚCICH OSOB

→

POČET A SMER UNIKAJÚCICH NA VOĽNÉ PRIESTRANSTVO

○

POŽIARNÉ ČIDLO

Δ

HASIACI PRÍSTROJ + TYP

→

ÚSTREDŇA EPS

EPS

ELEKTRICKÁ POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA

ZOKT

ZARIADENIE PRE ODVOD KOUŘE A TEPLA

NO

NÚDZOVE OSVETLENIE

⊗

NÚDZOVE OSVETLENIE

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 2NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.3	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200
KONZULTANT DOC.ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.3.c.3

D.1.4.

TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. ANTONIN POKORNÝ, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

- D.1.4. a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.4.a.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU
 - D.1.4.a.2 VYTÁPANIE
 - D.1.4.a.3 VODOVOD
 - D.1.4.a.4 KANALIZÁCIA
 - D.1.4.a.5 VZDUCHOTECHNIKA
 - D.1.4.a.6 ELEKTOROROZVODY
 - D.1.4.a.7 PLYNOVOD
 - D.1.4.a.8 HROMOZVOD
- D.1.4.b SITUAČNÝ VÝKRES TZB
- D.1.4.c VÝKRESY TZB
 - D.1.4.c.1. PÔDORYS 1PP ZVODY
 - D.1.4.c.2. PÔDORYS 1NP
 - D.1.4.c.3. PÔDORYS 2NP
 - D.1.4.c.4. PÔDORYS 3NP
 - D.1.4.c.4. PÔDORYS STRECHY
 - D.1.4.c.5. DETAIL ŠACHTY

D.1.4.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. ANTONIN POKORNÝ, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

D.1.4.a.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	1
D.1.4.a.2 VYTÁPANIE	1
D.1.4.a.3 VODOVOD	2
D.1.4.a.4 KANALIZÁCIA	3
SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA	3
DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA	3
D.1.4.a.5 VZDUCHOTECHNIKA	3
D.1.4.a.6 ELEKTORROZVODY	4
D.1.4.a.7 PLYNOVOD	4
D.1.4.a.8 HROMOZVOD	4
D.1.4.a.9 PODKLADY	4

D.1.3.a.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA UMIESTNENIA STAVBY

Projekt sa nachádza v Prahe 9 v bývalom priemyselnom areáli Pragovka. Projekt je navrhnutý ako študentské bývanie so samostatnými bytmi. Objekt má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. V prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú služby a zvyšné podlažia tvoria študentské byty, ktoré sú navrhnuté ako mezonety. Byty sprístupňuje pavlač, ktorá vystupuje do druhého a štvrtého nadzemného podlažia. Na pavlače je možné vystúpiť pomocou dvoch komunikačných jadier, ktoré vystupujú z podzemného podlažia. Podzemné podlažie disponuje parkovacím státim a technickým zázemím objektu. Objekt je konštrukčne navrhnutý ako železobetónová konštrukcia, ktorej obvodový plášť tvoria zavesené sendvičové panely. Konštrukciu pavlače tvorí samostatná oceľová konštrukcia s železobetónovou doskou. Pavlače a uličná fasáda je pokrytá polykarbonátom. Podzemné podlažie tvoria výhradne konštrukcie železobetónové.

D.1.3.a.2 VYTÁPANIE

Pre objekt sú ako zdroj tepla navrhnuté 3 plynové kotle o výkone 80 kW, ktoré zabezpečujú ohrev teplej a topnej vody. Teplá voda je ohrievaná v dvoch zásobníkoch o objeme 2000 l, ktoré sú zároveň prepojené s prietokovými ohrievačmi, ktoré zabezpečujú ohrev teplej vody pri prípadnom nedostatku teplej vody v zásobníkoch. Odvod dymu z plynových kotlov zabezpečuje komín prechádzajúci nadzemnými podlažiami šachtou nad strešnú konštrukciu. Kotle, zásobníky a prietokové ohrievače sú umiestnené v 1.PP v samostatnej kotolni. Plynové potrubie je vedená pod stropnou konštrukciou a následne je pripojené na jednotlivé kotle. Prechod plynovodu konštrukciou je zabezbečený plynotesnou chráničkou.

Rozvod otopnej vody je riešený ako dvojtrubková sústava vedená z hlavného rozdeľovača instalačnou šachtou do jednotlivých bytov, kde sa nachádzajú rozdeľovače s požadovaným počtom ventilov pre jednotlivý byt. Vytápanie bytových jednotiek je riešené pomocou otopných telies v jednotlivých miestnostiach. V kúpeľniach a toaletách sú navrhnuté rebríkové otopné telesá. Armatúry rozvodu otopnej vody sú vedené v skladbe podlahy. V kuchyni je z dôvodu umiestnenia francúzskych okien otvárajúcich priestor na pavlač, navrhnutý podlahový konvertor.

Priestory parteru sú vytápané kombináciou otopných telies a rekuperácie.

Návrhové teploty miestností sú pre obýtné miestnosti 20°C, pre kúpeľne 24°C. Priestory schodísk, technických miestností a parkovacích státí sú bez požiadavok na vytápanie.

** V rámci bakalárskej práce je pre dimenzovanie technických rozvodov uvažovaná bytová časť objektu*

Potreba tepla pre vytápanie:

$$Q_{VYT} = V_n \cdot q_{c,n} \cdot (t_i - t_e)$$

V_n ... obstaný priestor = 20 300 m³

A_n ... plocha vonkajších konštrukcií na rozhraní obstaného priestoru a vonkajšieho vzduchu = 6351 m²

$q_{c,n}$... tepelná charakteristika budovy $q_{c,n} = A/V = 0,31$

t_e ... teplota interiéru = 20°C

t_i ... teplota exteriéru = - 12°C

$$Q_{VYT} = 20400 \cdot 0,31 \cdot 32 = 202 \text{ kW}$$

Potreba teplej vody:

$$V_{TV} = n \cdot V_p$$

n ... počet užívateľov = 156

V_p ... objem dávky pre bytové domy = 40 l/os

$$V_{TV} = 156 \cdot 40 = 6\,240 \text{ l/den} = 6,24 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Príkon potrebný k ohrevu teplej vody (podľa tzb-info.cz)

D.1.3.a.3 VODOVOD

Objekt je pripojený na vodovodný rad, ktorý je vedený smerom z ulice Kolbenová k objektu. Prípojka je navrhnutá o priemere 50 mm a je dlhá 7 m. Vodomerná sústava je umiestnená v priestore kotolne, hneď za prestupom konštrukciou v ktorej je vedená chráničkou. Studená voda je následne vedená pod stropnou konštrukciou k zásobníku teplej vody a následne pod stropom parkovacieho státi a instalačnými šachtami do celého objektu. Pri prestupe požiarnymi úsekmi je potrubie zabezpečené expanznými objímami. V jednotlivých priestoroch parteru a bytov je vodovodné potrubie vedené v podhl'adoch či stenách.

Ohrev teplej úžitkovej vody prebieha v zásobníkoch alebo prípadne v špičkách v prietokových ohrieváčoch. Teplá voda je následne rovnako rozvádzaná z kotolne pod stropnou konštrukciou parkovacieho státi do jednotlivých onstalačných šachtiet a následne do bytov.

** V rámci bakalárskej práce je pre dimenzovanie technických rozvodov uvažovaná bytová časť objektu*

Bilancia potreby vody:

Priemerná

$$Q_p = q \cdot n \text{ (l/deň)}$$

q ... špecifická potreba vody

$$2kk = 200 \text{ l/deň}$$

$$4kk = 300 \text{ l/deň}$$

n ... počet jednotiek

$$2kk \quad 12x$$

$$4kk \quad 44x$$

$$Q_p = 15\,600 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ (l/den)}$$

k_d ... súčiniteľ dennej nerovnomernosti = 1,3

$$Q_m = 15\,600 \cdot 1,3 = 20\,280 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová

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

k_h ... súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti = 1,8

z ... doba čerpania vody ... bytové objekty = 24 hod

$$Q_h = (20\,280 \cdot 1,8) / 24 = 1521 \text{ l/h}$$

Výpočtový prietok (tzb-info.cz)

$$Q_d = 3,17 \text{ l/s}$$

Stanovenie dimenzie vodovodnej prípojky

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_d) / (\pi \cdot v)}$$

v ... ocelové pozinkované potrubie = 1,7

$$d = \sqrt{(4 \cdot 3,17) / (\pi \cdot 1,7)} = 0,048 = 50 \text{ mm}$$

D.1.3.a.4 KANALIZÁCIA

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Zvodné splaškové potrubie je vedené od jednotlivých zariadení do inštaláčnej šachty k zvislému potrubiu o priemere 100mm. Zvodné potrubie má minimálny sklon 2%. Zvislé potrubie smeruje do 1NP, kde je následne v podhlade ležatými rozvodmi odklonené do šachty v zázemí. V 1 NP je taktiež ležatými rozvodmi vedené a odklonené pod konštrukciou stropu do potrubie vedeného mimo objekt. Pred vyvedením kanalizácie z objektu je v potrubí vložená čistiaca tvarovka. Zvislé potrubie je zároveň odvetrané vytiahnutím potrubia nad strechu a v každej bytovej šachte sa nachádza čistiaca tvarovka. Prípojka kanalizácie k verejnej stoke je 6 m dlhá a navrhnutá z PVC o priemere 150 mm s ohľadom na počet a druh zariadení v objekte. Mimo objektu sú zvody vedené do retenčných šácht a následne do verejnej stoky.

** V rámci bakalárskej práce je pre dimenzovanie technických rozvodov uvažovaná bytová časť objektu*

Prípojka splaškovej kanalizácie

$$Q_s = K \cdot \sqrt{\sum n \cdot DU}$$

K... pre byty = 0,5

n ... počet rovnakých zariadení

$$\text{umývadlo} = 112 \cdot 0,5 = 56$$

$$\text{záchodová mysa} = 112 \cdot 2 = 224$$

$$\text{sprcha} = 56 \cdot 0,6 = 34$$

$$\text{drez} = 56 \cdot 0,6 = 34$$

$$\sum n \cdot DU = 348$$

$$Q_s = 0,5 \cdot \sqrt{348} = 9,8 \text{ l/s}$$

Dimenzovanie prípojky (tzb-info.cz)

DN 150 mm

DAŽDOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová voda je odvádzaná zo strechy objektu a z átria objektu, ktoré sa nachádza nad centrálnou časťou parkovacieho státi. Zvislé dažďové potrubie zo strechy je vedené v inštaláčnych šachtách do 1PP a tam je následne vedené ležatými rozvodmi pod konštrukciou stropu do vsakovacej nádrže.

odvodňovaná plocha ... 3300m²

šírka výkopu ... 5 m

hĺbka výkopu ... 0,86 m

dĺžka výkopu ... 5 m

doporučený objem nádrže ... 17,1 m³

D.1.3.a.5 VZDUCHOTECHNIKA

Odvetranie pomocou vzduchotechniky je navrhnuté v priestoroch parkovacieho státi a pobytoch priestoroch parteru. Vzduch je nasávaný nad rovinou strechy a následne je šachtou privádzaný do 1PP do vzduchotechnickej jednotky z ktorej je následne distribuovaný do navrhovaných priestorov. Odvod znečisteného vzduchu je po prechode vzduchotechnickou jednotkou následne rovnakou šachtou odvádzaný nad strechu. V parteru je z priestorov zázemia vzduch podtlakovo odvádzaný do inštaláčnej šachty a následne nad strechu.

V priestoroch bytov je navrhnuté podtlakové vetranie, kde v podružných priestoroch je prostredníctvom ventilátorov vzduch odsávaný do potrubia v inštaláčnej šachte a následne vedený nad strechu. Prívod vzduchu je zabezpečený v obytných priestoroch prostredníctvom okenných otvorov.

** V rámci bakalárskej práce je pre dimenzovanie technických rozvodov uvažovaná bytová časť objektu*

Podtlakové vetranie byty:

$$V_{p,wc} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{p,kúpeľňa} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{p,digestor} = 150 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = (150 \times 2) + (90 \times 2) + (50 \times 2) = 580 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$A = 580 / (3600 \cdot 3) = 0,054 \text{ m}^2$$

---> 300x200 mm

D.1.3.a.6. ELEKTROROZVODY

Primárnym zdrojom energie sú solárne panely umiestnené na streche objektu, v prípade nedostatku elektrického prúdu je zbytok čerpaný z verejnej siete. Prúd z panelov je privádzaný do 1PP do kotolne, kde sa nachádza sústava na premenu prúdu pre potreby budovy.

Prípojka elektrického vedenia zo silnoprúdeho verejného radu je vedená do prípojčkovej skrinky nachádzajúcej sa v obvodovej stene objektu v 1NP. Z prípojčkovej skrinky je následne vedené do hlavného domovného rozvádzača, ktorý sa nachádza v technickej miestnosti v 1PP. Z hlavného rozvádzača je časť prúdu vedená do poschodových rozvádzačov, nachádzajúcich sa v komunikačných jadrách a odtiaľ do jednotlivých bytov a časť je vedená do jednotlivých priestorov v partery, kde sa taktiež nachádzajú podružné rozvádzače. Časť prúdu je z hlavného rozvádzača používaná k chodu bytového domu. Poistné ističe pre tieto rozvody sa nachádzajú taktiež v komunikačných jadrách objektu. Elektromery sú umiestnené pri hlavnom rozvádzači v 1PP a taktiež v jednotlivých podružných rozvadžoch.

D.1.3.a.7. PLYNOVOD

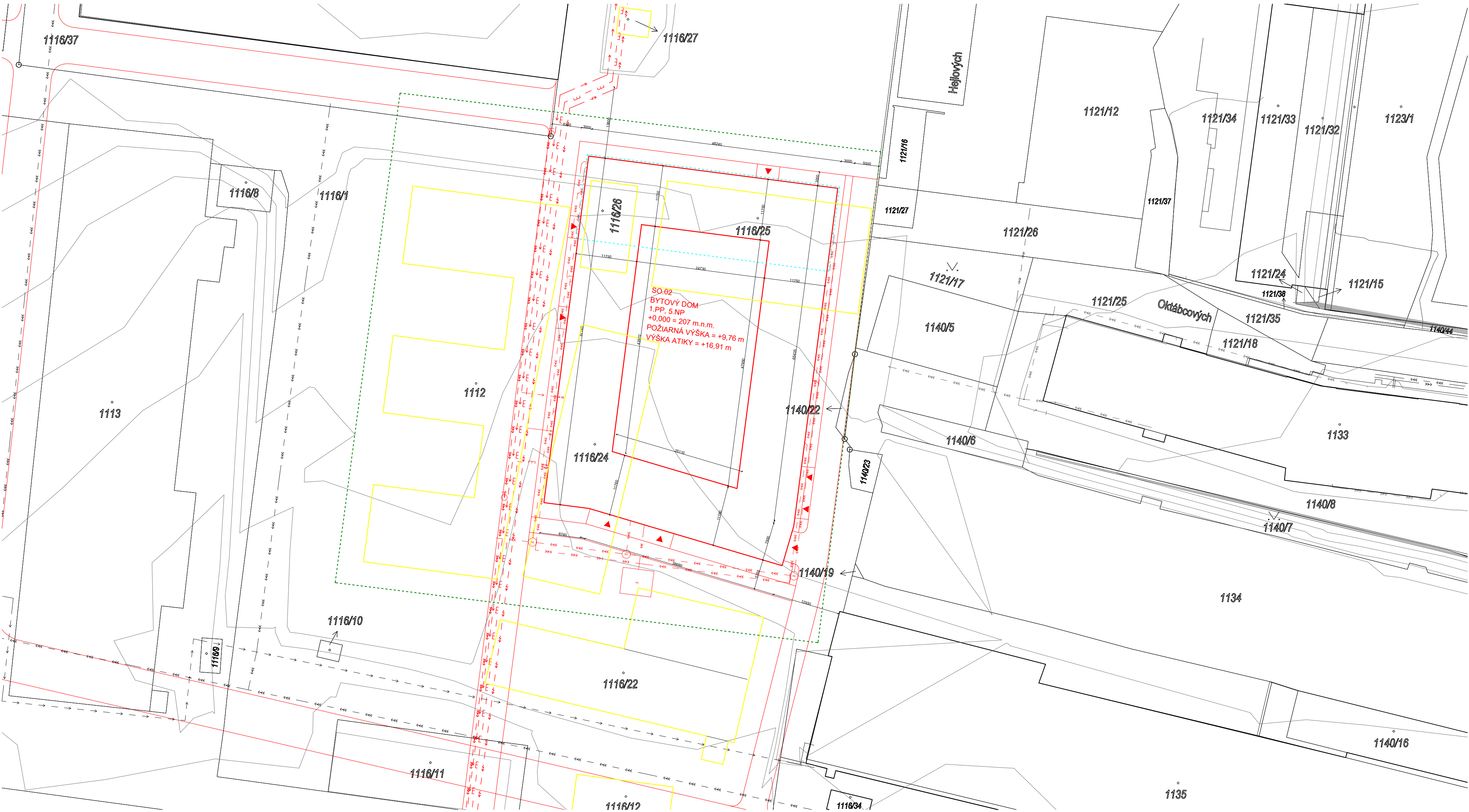
Vnútrotný plynovod je prípojkou pripojený na nízkotlaký plynovodný rad. Hlavný uzáver plynu s plynomerom sa nachádza pred obvodovou stenou objektu. Následne je prestupom s plynotesnou chráničkou vedený do kotolne v ktorej je pod stropnou konštrukciou rozvádzaný k jednotlivým kotlom.

D.1.3.a.8. HROMOZVOD

Na streche objektu je navrhnutá mrežová sústava vrátane nahodilých príjmačov atmosferického elektrického výboja.

D.1.3.a.9. PODKLADY

- podklady zo štúdia TZB na FA ČVUT
- <https://www.tzb-info.cz/>



- STÁVAJÚCE OBJEKTY

— NOVÉ OBJEKTY

— BÚRANÉ OBJEKTY

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA STÁVAJÚCA

— DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA NOVÁ

— VRSTVENICE

— DOČASNÝ ZÁBOR STAVENISKA

— RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- METRO

1116/25 ČÍSLO PARCELY

▲ VSTUP DO OBJEKTU

— — KANALIZÁCIA

— — PLYN

— — VODOVOD

— — SILNOPRÚD

— — SLABOPRÚD
- RŠ RETENČNÁ ŠACHTA

VN VSAKOVACIA NÁDRŽ

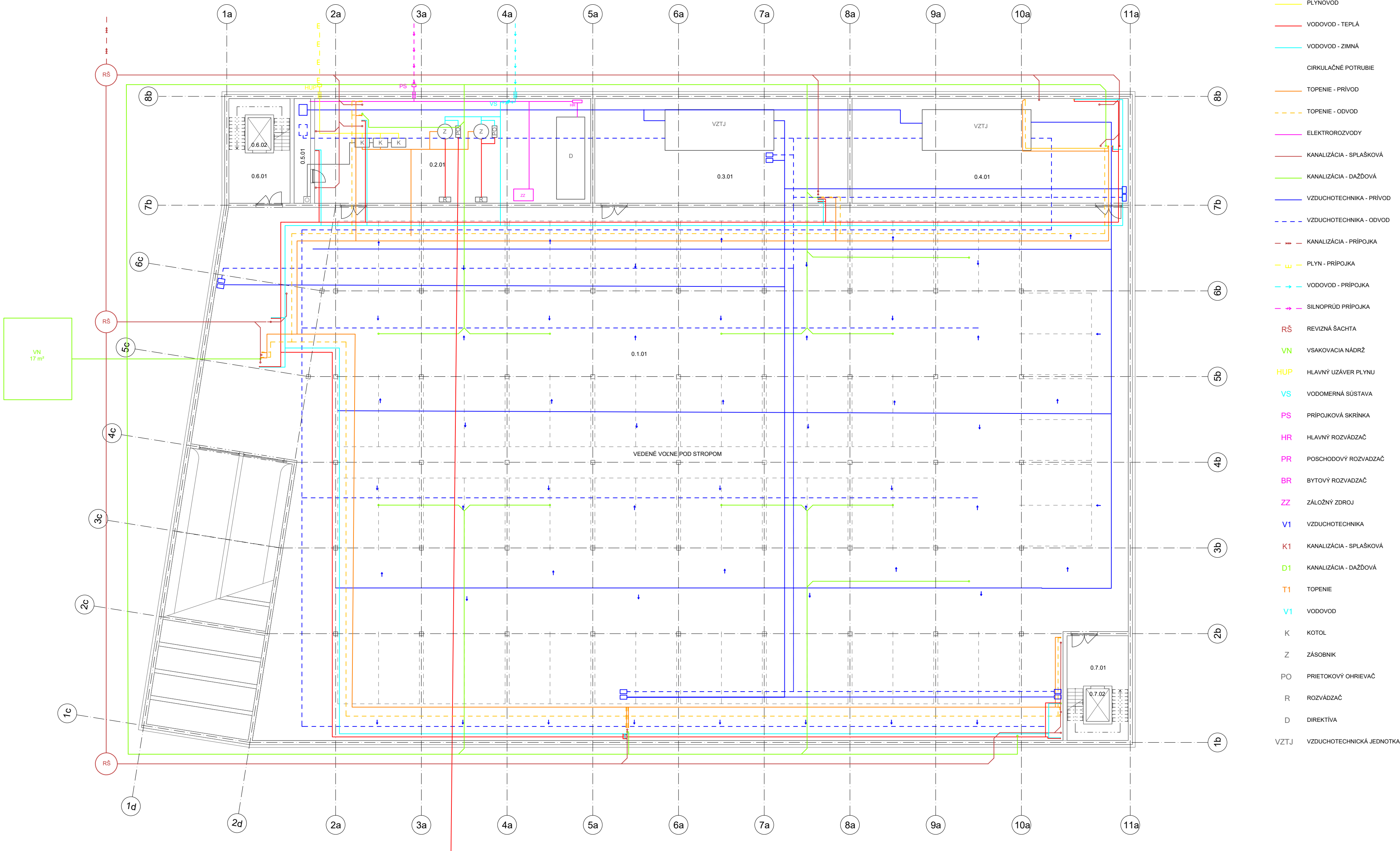
HUP HLAVNÝ UZÁVER PLYNU

VS VODOMERNÁ SÚSTAVA

PS PŘÍPOJKOVÁ SKRÍNKA

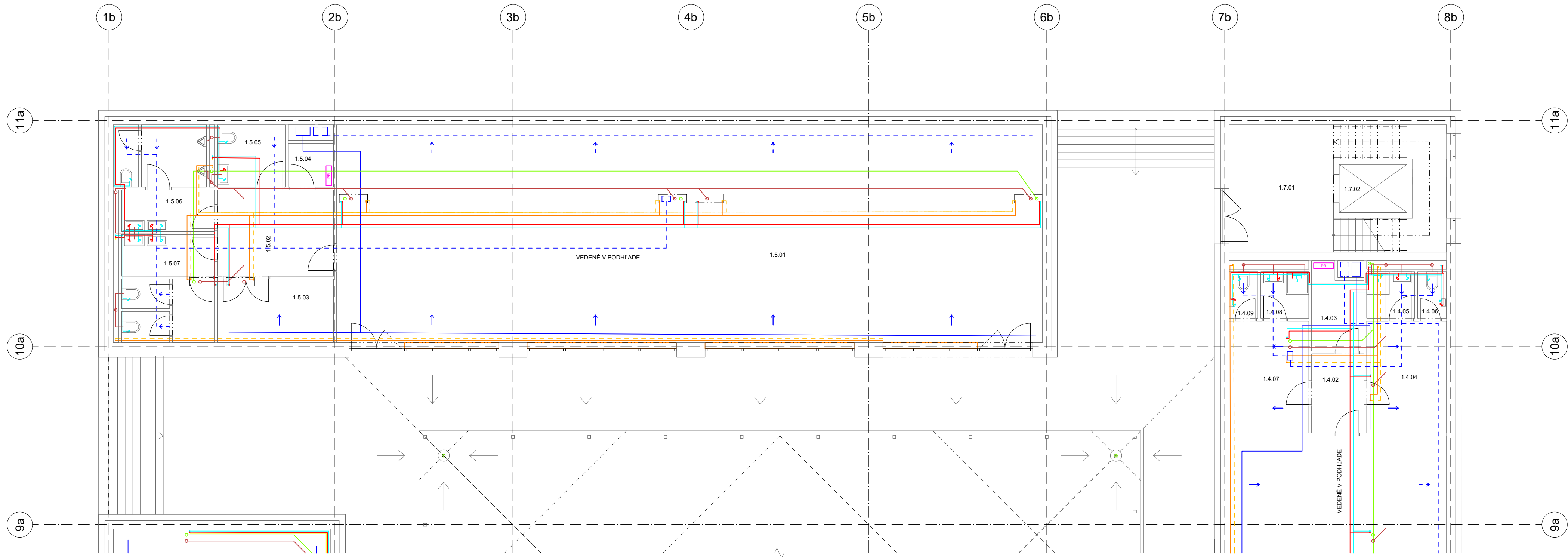
⊕ POŽIARNÝ HYDRANT

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES SITUAČNÝ VÝKRES	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE,CSc.	ČASŤ D.1.4	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MÉRITKO 1:500
KONZULTANT DOC.ING.ANTONIN POKORNÝ,CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.b



OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
0.1.01	GARÁŽE	2745.0	P1
0.2.01	KOTOLŇA	156.3	P1
0.3.01	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT	143.2	P1
0.4.01	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ VZT	217.5	P1
0.5.01	ŠACHTA	9.2	P1
0.6.01	CHUC A	28.8	P5
0.6.02	VÝŤAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
0.7.01	CHUC A	28.8	P5
0.7.02	VÝŤAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1

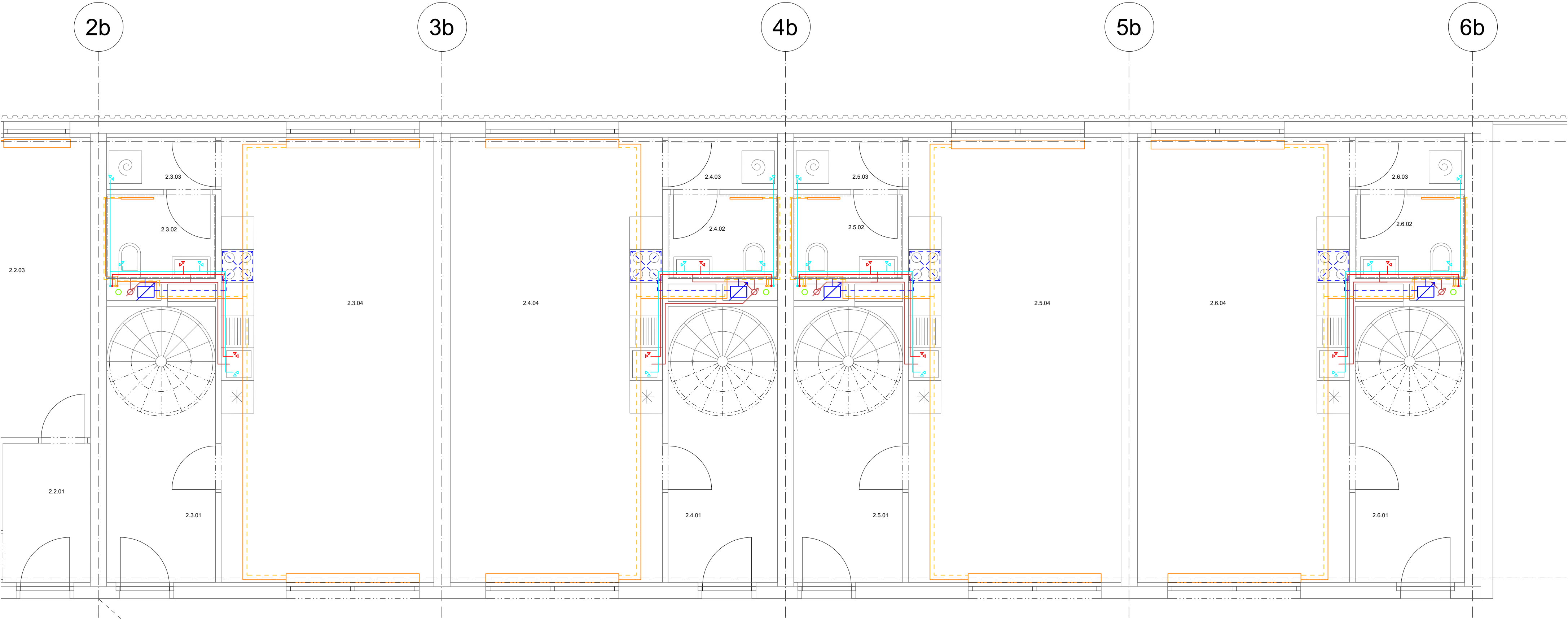
BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 1PP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4.	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:200
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.1



OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
1.4.01	FITNESS	169.0	P2
1.4.02	CHODBA	5.2	P2
1.4.03	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	5.9	P2
1.4.04	ŠATŇA	11.2	P2
1.4.05	SPRCHA	2.8	P2
1.4.06	WC	1.7	P2
1.4.07	ŠATŇA	11.2	P2
1.4.08	SPRCHA	2.8	P2
1.4.09	WC	1.7	P2
1.5.01	KLUBOVŇA	192.5	P2
1.5.02	CHODBA	12.5	P2
1.5.03	SKLAD	9.2	P2
1.5.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	3.5	P2
1.5.05	WC INVALIDI	5.3	P2
1.5.06	WC PÁNI	12.1	P2
1.5.07	WC DÁMY	12.1	P2
1.6.01	CHUC A	28.8	P5
1.6.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
1.7.01	CHUC A	28.8	P5
1.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 1NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4.	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.2

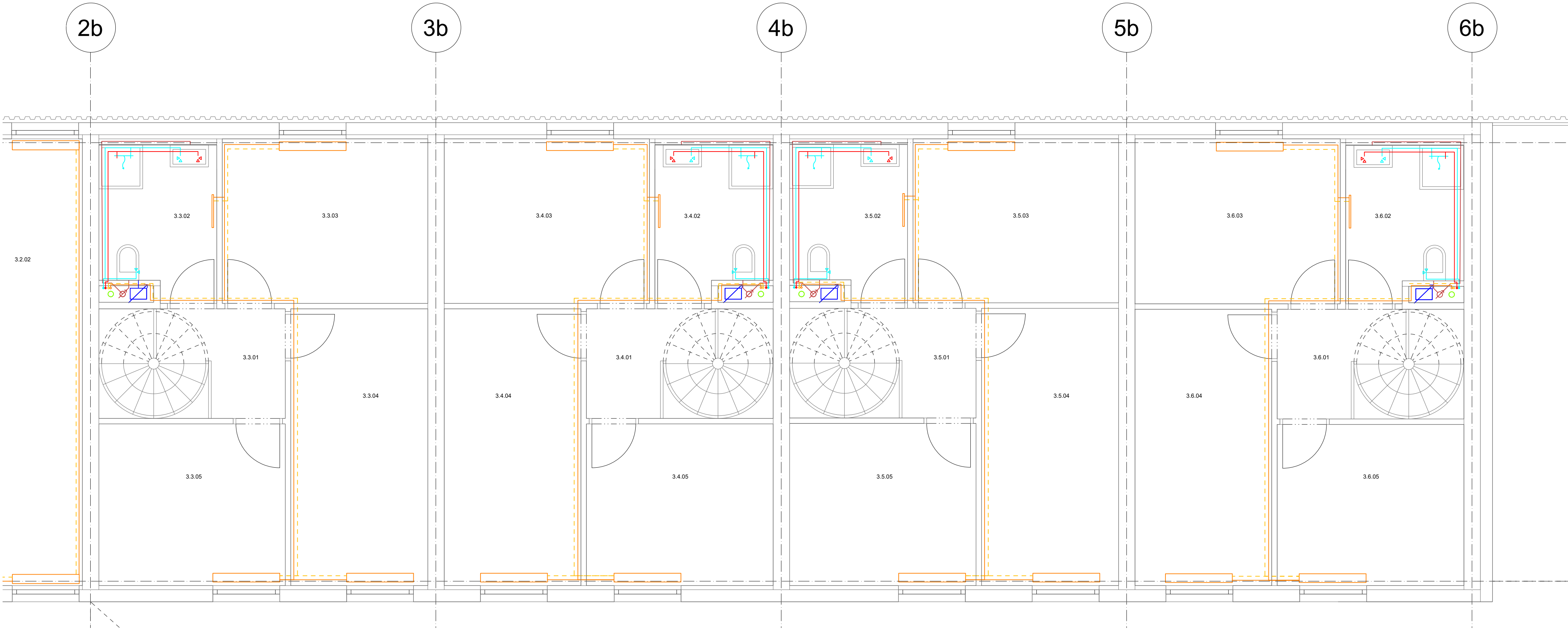


OZN.	ÚČEL	PLOCHA (M²)	PODLAHA
2.1.01	PREDSEŇ	4.1	P3
2.1.02	WC	4.3	P4
2.1.03	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	20.3	P3
2.2.01	PREDSEŇ	4.1	P3
2.2.02	WC	4.3	P4
2.2.03	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	20.3	P3
2.3.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.3.02	WC	3.1	P4
2.3.03	CHODBA	1.9	P3
2.3.04	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	31.8	P3
2.4.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.4.02	WC	3.1	P4
2.4.03	CHODBA	1.9	P3
2.4.04	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	31.8	P3
2.5.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.5.02	WC	3.1	P4
2.5.03	CHODBA	1.9	P3
2.5.04	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	31.8	P3
2.6.01	PREDSEŇ	10.1	P3
2.6.02	WC	3.1	P4
2.6.03	CHODBA	1.9	P3
2.6.04	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	31.8	P3
2.7.01	CHLUC A	28.8	P5
2.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4.1	P1
2.8.01	PREDSEŇ	4.3	P3
2.8.02	WC	4.5	P4
2.8.03	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	20.0	P5
2.9.01	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	10.1	P3
2.9.02	WC	3.1	P4
2.9.03	CHODBA	1.9	P3
2.9.04	KUCHYŇA + OBYVACIA IZBA	25.3	P3

- PLYNOVOD
- VODOVOD - TEPLÁ
- VODOVOD - ZIMNÁ
- CIRKULAČNÉ POTRUBIE
- TOPENIE - PRÍVOD
- TOPENIE - ODVOD
- ELEKTROROZVODY
- KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
- KANALIZÁCIA - DAŽDOVÁ
- VZDUCHOTECHNIKA - PRÍVOD
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD
- KANALIZÁCIA - PRÍPOJKA
- PLYN - PRÍPOJKA
- VODOVOD - PRÍPOJKA
- SILNOPRÚD PRÍPOJKA
- ZÁLOŽNÝ ZDROJ

REVIZNÁ ŠACHTAVSAKOVACIA NÁDRŽHLAVNÝ UZÁVER PLYNUVODOMERNÁ SÚSTAVAPRÍPOJKOVÁ SKRÍNKAHLAVNÝ ROZVÁDZAČPOSCHODOVÝ ROZVADZAČBYTOVÝ ROZVADZAČVZDUCHOTECHNIKAKANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁKANALIZÁCIA - DAŽDOVÁTOPENIEVODOVODKOTOLZÁSOBNÍKPRIETOKOVÝ OHRIEVAČROZVÁDZAČDIREKTÍVAVZTJ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 2NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4.	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:50
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.3



OZN.	ÚČEL		PLOCHA (M²)	PODLAHA
	WC	IZBA		
3.1.01	WC		4.3	P4
3.1.02	IZBA		20.6	P3
3.2.01	WC		4.3	P4
3.2.02	IZBA		20.6	P3
3.3.01	CHODBA		3.8	P3
3.3.02	WC		5.7	P4
3.3.03	IZBA		11.3	P3
3.3.04	IZBA		12.6	P3
3.3.05	IZBA		10.0	P3
3.4.01	CHODBA		3.8	P3
3.4.02	WC		5.7	P4
3.4.03	IZBA		11.3	P3
3.4.04	IZBA		12.6	P3
3.4.05	IZBA		10.0	P3
3.5.01	CHODBA		3.8	P3
3.5.02	WC		5.7	P4
3.5.03	IZBA		11.3	P3
3.5.04	IZBA		12.6	P3
3.5.05	IZBA		10.0	P3
3.6.01	CHODBA		3.8	P3
3.6.02	WC		5.7	P4
3.6.03	IZBA		11.3	P3
3.6.04	IZBA		12.6	P3
3.6.05	IZBA		10.0	P3
3.7.01	CHUC A		28.8	P5
3.7.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA		4.1	P1
3.8.01	WC		4.3	P4
3.8.02	IZBA		20.6	P3
3.9.01	CHODBA		3.8	P3
3.9.02	WC		5.0	P4
3.9.03	IZBA		10.7	P3
3.9.04	IZBA		17.2	P3

- PLYNOVOD
- VODOVOD - TEPLÁ
- VODOVOD - ZIMNÁ
- CIRKULAČNÉ POTRUBIE
- TOPENIE - PRÍVOD
- TOPENIE - ODVOD
- ELEKTROROZVODY
- KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ

KANALIZÁCIA - DAŽDOVÁVZDUCHOTECHNIKA - PRÍVODVZDUCHOTECHNIKA - ODVODKANALIZÁCIA - PRÍPOJKAPLYN - PRÍPOJKAVODOVOD - PRÍPOJKASILNOPRÚD PRÍPOJKAZÁLOŽNÝ ZDROJ

- RŠ

REVIZNÁ ŠACHTA
- VN

VSAKOVACIA NÁDRŽ
- HUP

HLAVNÝ UZÁVER PLYNU
- VS

VODOMERNÁ SÚSTAVA
- PS

PRÍPOJKOVÁ SKRÍNKA
- HR

HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
- PR

POSCHODOVÝ ROZVADZAČ
- BR

BYTOVÝ ROZVADZAČ

V1

VZDUCHOTECHNIKA

K1

KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ

D1

KANALIZÁCIA - DAŽDOVÁ

T1

TOPENIE

V1

VODOVOD

K

KOTOL

Z

ZÁSOBNÍK

PO

PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ

R

ROZVÁDZAČ

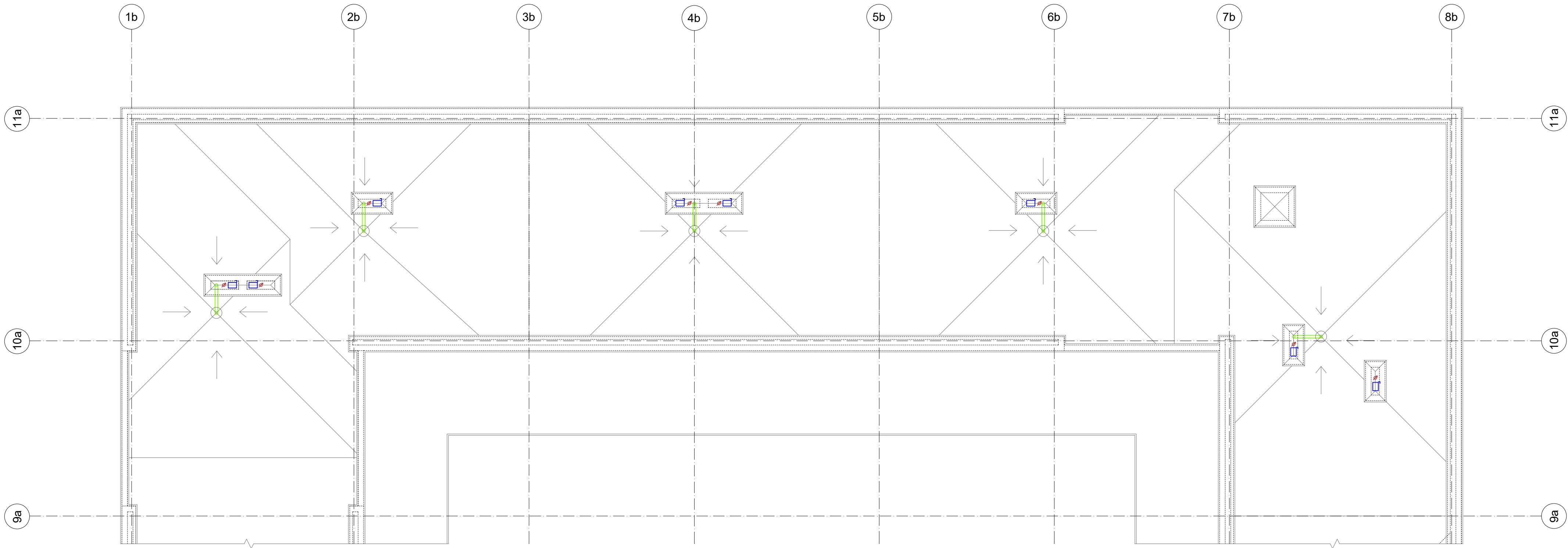
D

DIREKTÍVA

VZTJ

VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES 3NP	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4.	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:50
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.4



- PLYNOVOD
VODOVOD - TEPLÁ
VODOVOD - ZIMNÁ
CIRKULAČNÉ POTRUBIE
TOPENIE - PRÍVOD
TOPENIE - ODVOD
ELEKTROROZVODY
KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ

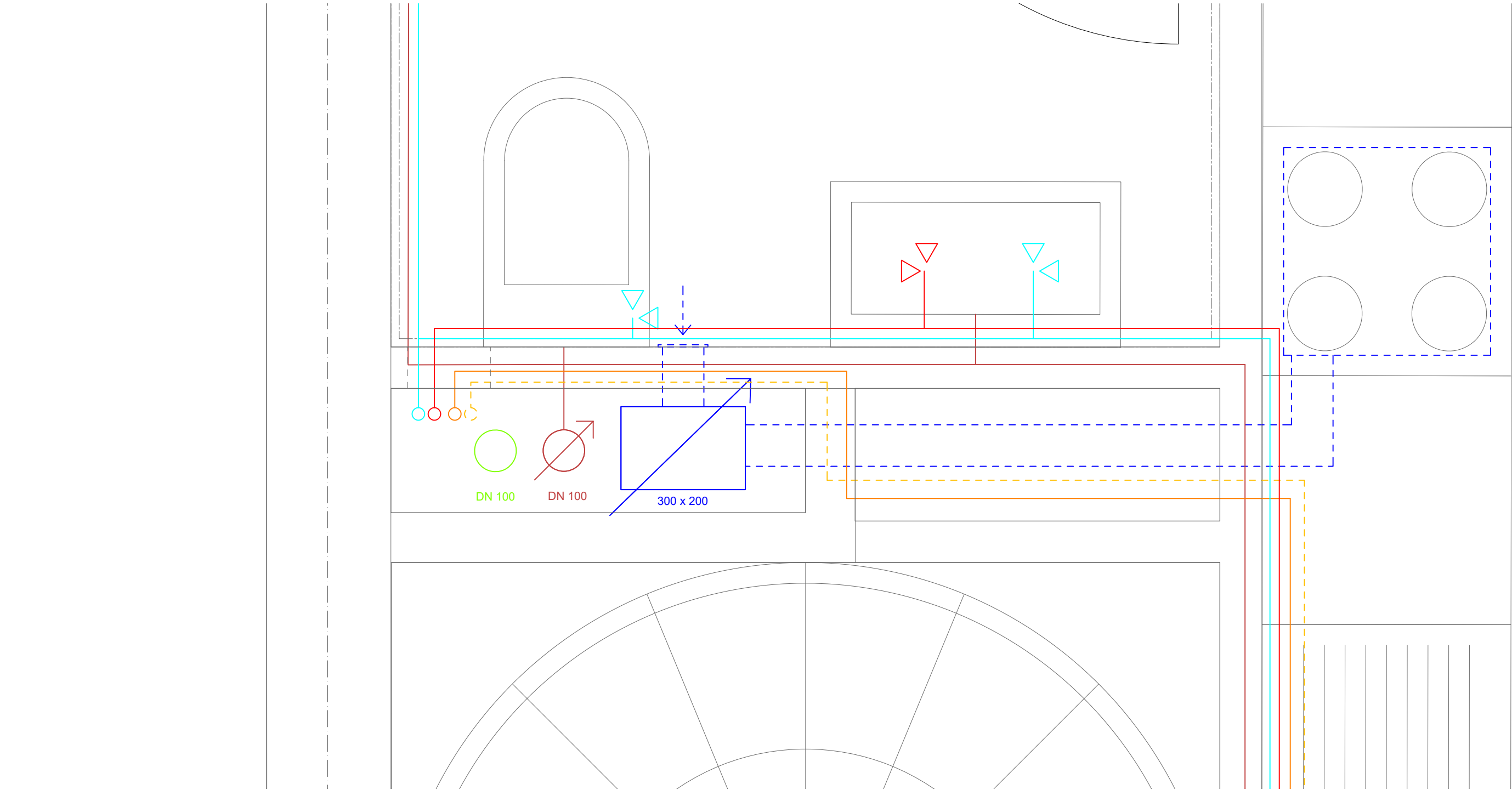
- KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ
VZDUCHOTECHNIKA - PRÍVOD
VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD
KANALIZÁCIA - PRÍPOJKA
PLYN - PRÍPOJKA
VODOVOD - PRÍPOJKA
SILNOPRÚD PRÍPOJKA
ZÁLOŽNÝ ZDROJ

- RŠ REVIZNÁ ŠACHTA
VN VSAKOVACIA NÁDRŽ
HUP HLAVNÝ UZÁVER PLYNU
VS VODOMERNÁ SÚSTAVA
PS PRÍPOJKOVÁ SKRÍŇKA
HR HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
PR POSCHODOVÝ ROZVADZAČ
BR BYTOVÝ ROZVADZAČ

- V1 VZDUCHOTECHNIKA
K1 KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ
D1 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ
T1 TOPENIE
V1 VODOVOD

- K KOTOL
Z ZÁSOBNÍK
PO PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ
R ROZVÁDZAČ
D DIREKTÍVA
VZTJ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES STRECHA	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4.	FORMÁT A2
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:100
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.5



- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|
| PLYNOVOD | KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ | RŠ REVIZNÁ ŠACHTA | V1 VZDUCHOTECHNIKA | K KOTOL |
| VODOVOD - TEPLÁ | VZDUCHOTECHNIKA - PRÍVOD | VN VSAKOVACIA NÁDRŽ | K1 KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ | Z ZÁSOBNÍK |
| VODOVOD - ZIMNÁ | VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD | HUP HLAVNÝ UZÁVER PLYNU | D1 KANALIZÁCIA - DAŽĎOVÁ | PO PRIETOKOVÝ OHRIEVAČ |
| CIRKULAČNÉ POTRUBIE | KANALIZÁCIA - PRÍPOJKA | VS VODOMERNÁ SÚSTAVA | T1 TOPENIE | R ROZVÁDZAČ |
| TOPENIE - PRÍVOD | PLYN - PRÍPOJKA | PS PRÍPOJKOVÁ SKRÍNKA | V1 VODOVOD | D DIREKTÍVA |
| TOPENIE - ODVOD | VODOVOD - PRÍPOJKA | HR HLAVNÝ ROZVÁDZAČ | VZTJ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA | |
| ELEKTROVODY | SILNOPRÚD PRÍPOJKA | PR POSCHODOVÝ ROZVADZAČ | | |
| KANALIZÁCIA - SPLAŠKOVÁ | ZÁLOŽNÝ ZDROJ | BR BYTOVÝ ROZVADZAČ | | |

BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES DETAIL ŠACHTY	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.4	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:10
KONZULTANT DOC.ING. ANTONIN POKORNÝ, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.c.6

D.1.5.

ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

D.1.5. DOKUMENTÁCIA REALIZÁCIE STAVBY

D.1.5.a TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.5.a.1 SPRIEVODNÉ INFORMÁCIE

D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV, VÝROBNÝCH, MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

D.1.5.a.4 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

D.1.5.a.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORU STAVENISKA

D.1.5.a.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V PRIEBEHU VÝSTAVBY

D.1.5.a.6 RIZIKÁ A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU

D.1.5.b.1 SITUAČNÝ VÝKRES

D.1.5.b.2 VÝKRES ZARIADENIA STAVENISKA

D.1.5.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

D.1.5.a.1 SPRIEVODNÉ INFORMÁCIE	1
D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY	1
D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVÍHACICH PROSTRIEDKOV, MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PLOCH	2
DOPRAVA MATERIÁLU	2
ZDVÍHACIE PROSTRIEDKY	2
KONŠTRUKČNE VÝROBNÝ SYSTÉM	2
POMOCNÉ KONŠTRUKCIE	3
NÁVRH MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PRIESTOROV	4
SCHÉMA SKLADOVACÍCH PRIESTOROV	5
D.1.5.a.4 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY	5
D.1.5.a.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORU STAVENISKA	6
D.1.5.a.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V PRIEBEHU VÝSTAVBY	6
D.1.5.a.6 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU	6

D.1.5.a.1 SPRIEVODNÉ INFORMÁCIE

Navrhovaný objekt sa nachádza v Prahe 9, v bývalom priemyselnom areály Pragovka, ktorý momentálne tvoria rozsiahle brownfieldy. Konštrukčne ide o betónovú rámovú konštrukciu doplnenú o drevené sendvičové panely K-kontrol. Ochrana pre vonkajšími vplyvmi zabezpečuje ľahký obvodový plášť z polykarbonátu, a zároveň vďaka nemu stavba dosahuje celistvý ráz. Objekt je navrhnutý ako študentské bývanie. V parter sa nachádzajú priestory vyhradené službám, druhé až piate nadzemné podlažia predstavujú študentské byty, ktoré sú prístupné zo spoločných pavlačí.

V súčasnosti sa na mieste staveniska nachádza parkovisko, ktorého plocha je v miernom sklone. Prístup na stavenisko zabezpečuje komunikácia ulice Kolbenovej.

D.1.5.a.2 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Charakteristika postupu výstavby jednotlivých častí objektu je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

číslo SO	popis SO	technologická etapa	KVS
SO 01	hrubé TU	príprava staveniska	
SO 02	bytový dom	zemná konštrukcia	svahovanie 1:1
		základová konštrukcia	monolitická železobetónová doska
		hrubá spodná stavba	kombinácia stenového a stĺpového systému, monolitická železobetónová konštrukcia, prefabrikované schodisko
		hrubá vrchná stavba	stenový systém, monolitická železobetónová konštrukcia, prefabrikované schodisko
		strecha	plochá nepochôdzna monolitická železobetónová strecha, plochá pochôdzia monolitická železobetónová strecha (atrium)
		LOP	drevené sendvičové panely K-kontrol, oceľový rošt a polykarbonát
		úprava povrchu	vonkajšia omietka klempierske práce, inštalácia hromozvodu
		hrubé vnútorné kce	tzb rozvody okenné/dverové rámy kce podlahy sdk priečky oceľové točité schodisko
		dokončovacie kce	okenné/dverové krídla zariadenia predmety koncové prvky tzb výmalba

SO 03	elektrická prípojka	prevádzať súčasne s hrubými konštrukciami
SO 04	vodovodná prípojka	prevádzať súčasne s hrubými konštrukciami
SO 05	plynová prípojka	prevádzať súčasne s hrubými konštrukciami
SO 06	kanalizačná prípojka	prevádzať súčasne s hrubými konštrukciami
SO 07	kanalizačný rad	napojenie na stávajúci rad
SO 08	vodovodný rad	napojenie na stávajúci rad
SO 09	plynovodný rad	napojenie na stávajúci rad
SO 10	elektrický rad	napojenie na stávajúci rad
SO 11	ulica - dlažba	prevádzať súčasne s čistými TU
SO 12	ulica - asfalt	prevádzať súčasne s čistými TU
SO 13	čisté TU	vysiatie tráv

D.1.5.a.3 NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV, MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

DOPRAVA MATERIÁLU

Preprava materiálu na stavenisko bude zabezpečená pomocou nákladných vozov. Betón bude dovážaný autodomiešavačom z najbližšej betonárky Pražské betonpumpy a doprava, s.r.o., Na Obrátce 635/2, 19800 Praha 14 - Hloubětín. Stavenisko bude sprístupnené z ulice Kolbenová. Beton bude na stavenisku distribuovaný betonárskym košom o objeme 1m³.

ZDVÍHACIE PROSTRIEDKY

K presunu bednenia, výstuže, betónu a konštrukcií je navrhnutý vežový žeriev Liebherr 290HC. Vežový žeriov je navrhnutý vzhľadom na váhu premiestňovaných bremien a vzdialenosť do ktorých ich je potreba preniesť. Váha a vzdialenosti bremien sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

bremeno	hmotnosť (t)	vzdialenosť (m)
prievlak (ŽB)	3	65
bednenie	1	65
prefabrikované schodisko	3	59
betonársky kôš + betón	2,6	65

Navrhnutý je betonový kôš BOSCARO CL-99

-objem koša 1m³

-hmotnosť koša 170 kg



KONŠTRUKČNE VÝROBNÝ SYSTÉM

Skladovacie a montážne plochy sú navrhnuté pre bednenie potrebné na jeden záber. Pre výpočet bola zvolená sekcie znázornená v situačnom výkrese.

otočka žeriavu ... 5 minút

za 1 hodinu ... 12 otočiek

za 1 smenu ... 96 otočiek

betónový kôš ... 1m³

96 otočiek/smena ... 96m³/smena

Vodorovné kce:
hrúbka stropu - 300mm
plocha stropu - 278 m²
objem stropu - 83,4 m³

- výpočet betonárskych záberov
 $83,4/96 = 0,87 \rightarrow 1 \text{ záber}$

Zvislé kce:
hrúbka stien - 300 mm
dĺžka stien - 83 m
výška stien - 3,8 m
objem stien - 94,62 m³

-výpočet betonárskych záberov
 $94,62/96 = 0,98 \rightarrow 1 \text{ záber}$

POMOCNÉ KONŠTRUKCIE

Zvislé bednenie:
rámove stenové bednenie PERI TRIO

Zvolené formáty:
1.typ - výška 1,2 m
šírka 0,9 m
58,2 kg

2.typ - výška 0,6 m
šírka 0,9 m
34,7 kg



Vodorovné bednenie:
panelové stropné bednenie PERI SKYDECK

Zvolené formáty:

panely - dĺžka 1,5 m
- šírka 0,75 m

nosníky - dĺžka 2,3 m

stojiny - výška nastaviteľná



NÁVRH MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PRIESTOROV

- výpočet pre 1 záber

Stropné bednenie:

hrúbka stropu - 300mm

plocha stropu - 278 m²

objem stropu - 83,4 m³

panely - dĺžka 1,5 m

- šírka 0,75 m

- plocha 1,125 m²

$278/1,125 = 248$ ks

$248/48 = 6$ ks paliet

stojiny - na 1 m² pripadá 0,29 ks stojiny

$278 \cdot 0,29 = 81$ ks stojín

$81/25 = 4$ ks paliet

nosníky - na 3 panely pripadá 0,55 nosníkov

$288/3 = 96$

$96 \cdot 0,55 = 53$ ks

Stenové bednenie

hrúbka stien - 300 mm

dĺžka stien - 83 m

výška stien - 3,8

hrúbka bednenia - 0,12 m

šírka bednenia - 0,9 m

výška bednenia - 3 x 1,2

1 x 0,6

$83/0,9 = 93$

$93 \cdot 3 \cdot 2 = 558$ (0,9x1,2 m)

$93 \cdot 2 \cdot 1 = 186$ (0,9x0,6 m)

$558+186= 774$ ks

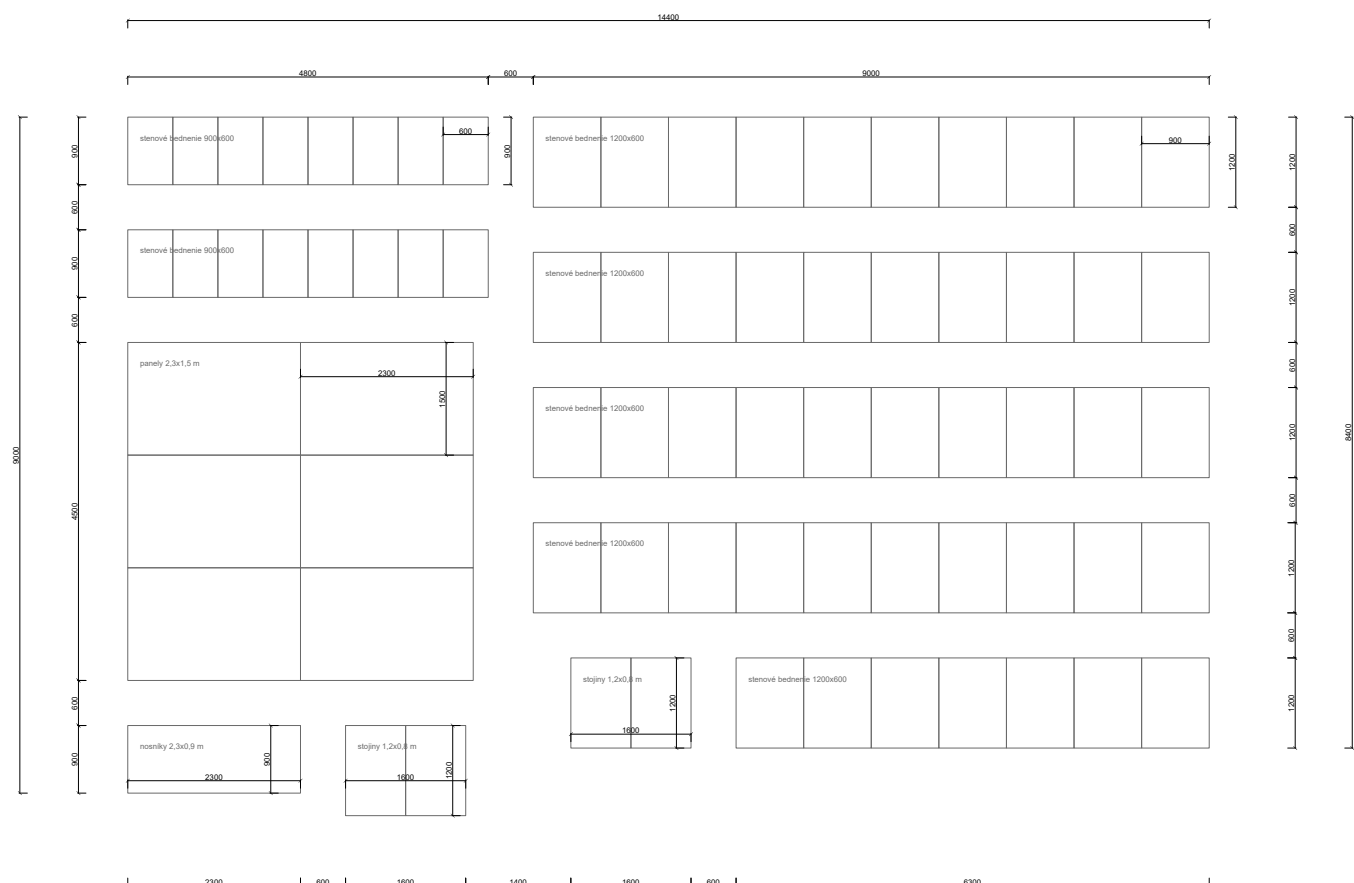
maximálna výška uloženia

$1,5/ 0,12 = 12$ ks

$558/12 = 47$ paliet (0,9x1,2 m)

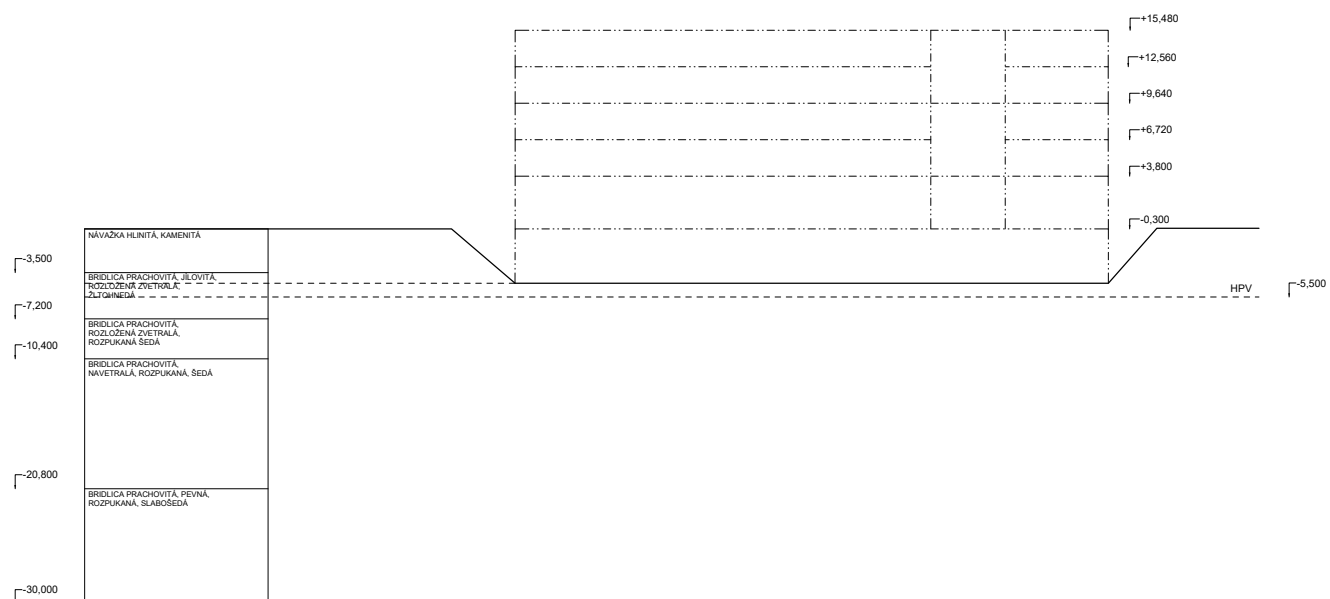
$186/12 = 16$ paliet (0,9x0,6 m)

SCHÉMA SKLADOVACÍCH PRIESTOROV



D.1.5.a.4 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Stavebná jama je zaistená pomocou svahovanie o pomere 1:1. Odvodnenie dažďovej vody je riešené drenážou po obvode stavebnej jamy zvedená do dvoch jímek v južnej časti stavebnej jamy. Geologické podmienky sú znázornené pomocou geologického vrtu.



D.1.5.a.5 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOROV STAVENISKA

Stavenisko je prístupné z ulice Kolbenová, z ktorej bude na stavenisko dovážaný materiál a následnú manipuláciu materiálu na stavenisku zabezpečuje vežový žeriav. Vjazd na pozemok sa nachádza na severnej strane. Stavenisko bude po celú dobu výstavby oplotené.

D.1.5.a.6 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V PRIEBEHU VÝSTAVBY

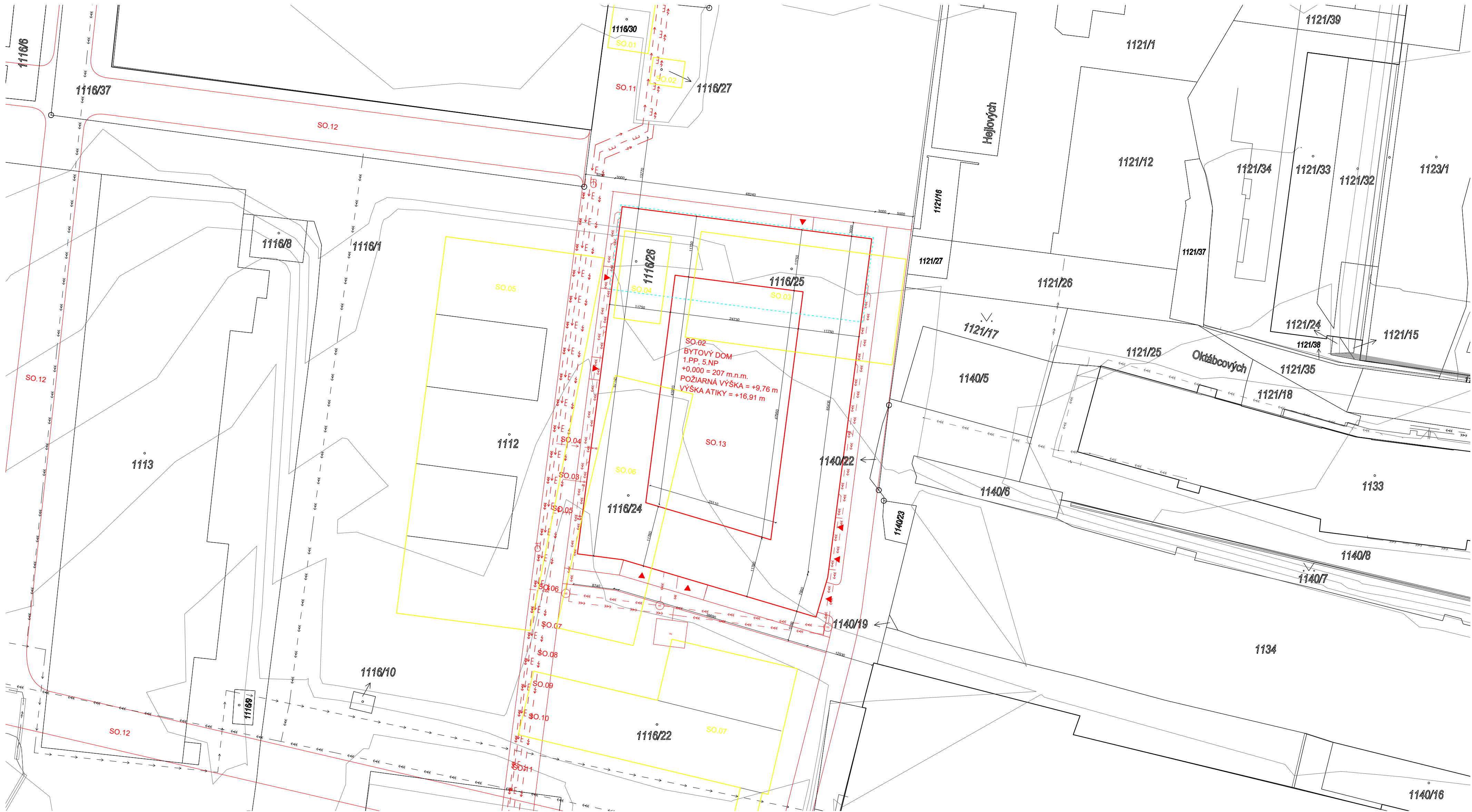
Na stavenisku je potrebné zabezpečiť:

- úpravu plôch pre uskladnenie, predovšetkým nebezpečných látok, prípravkov a materiálov
- uskladňovanie, manipuláciu, odstraňovanie a následný odvoz odpadu a zvyškov materiálov
- aby automobily idúce zo staveniska boli vždy pred vjazdom na verejnú komunikáciu očistené
- aby mobilná technika, ktorá sa používa k jazde a popochádzaniu bola v optimálnom pracovnom režime a používala sa tak, aby nedochádzalo k nadmernej produkcii škodlivín
- pri práci s prašnými materiálmi bolo v možnej miere zabránené prašnosti možnými spôsobmi
- aby nedochádzalo k nežiadúcim únikom kvapalín z mobilnej techniky

D.1.5.a.7 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU

Na stavenisku je potrebné zabezpečiť:

- aby zamestnanci neboli ohrození padajúcimi alebo vymrštenými predmetmi alebo materiálmi
- aby boli zamestnanci chránení proti pádu alebo zrúteniu
- aby zariadenie na stavenisku bolo pravidelne a riadne udržiavané, kontrolované a revidované
- voľné okraje strešných plášťov proti pádu pri práci na streche
- priestor pre príchod a pohyb fyzických osôb, výrobných a pracovných prostriedkov a zariadení
- stavenisko v zastavanom území musí byť na jeho hranici súvisle oplotené do výšky najmenej 1,8m
- stroje jazdili a vykonávali pracovnú činnosť vo vzdialenosti (vyplývajúcej z únosnosti pôdy) od okraja svahu a výkopov aby nedošlo k ich zrúteniu
- aby bol pre fyzické osoby pracujúce vo výkopoch zariadený bezpečný zostup a výstup pomocou rebríkov, schodov alebo šikmých rámp



- STÁVAJÚCE OBJEKTY

—

 NOVÉ OBJEKTY

—

 BÚRANÉ OBJEKTY

—

 DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA STÁVAJÚCA

—

 DOPRAVNÁ INFRASTRUKTÚRA NOVÁ

—

 VRSTEVNICE

 DOČASNÝ ZÁBOR STAVENISKA

 RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- METRO

1116/25

 ČÍSLO PARCELY

▲

 VSTUP DO OBJEKTU

— >>> —

 KANALIZÁCIA

— >>> —

 PLYN

— → —

 VODOVOD

— → —

 SILNOPRÚD

— ~ —

 SLABOPRÚD
- RŠ

 RETENČNÁ ŠACHTA

VN

 VSAKOVACIA NÁDRŽ

HUP

 HLAVNÝ UZÁVER PLYNU

VS

 VODOMERNÁ SÚSTAVA

PS

 PRÍPOJKOVÁ SKRÍNKA

⊕

 POŽIARNÝ HYDRANT
- STAVEBNÉ OBJEKTY

SO.01

 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY

SO.02

 BYTOVÝ DOM

SO.03

 VODOVODNÁ PRÍPOJKA

SO.04

 ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA

SO.05

 PLYNOVÁ PRÍPOJKA

SO.06

 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

SO.07

 KANALIZAČNÝ RAD

SO.08

 VODOVODNÝ RAD

SO.09

 PLYNOVODNÝ RAD

SO.10

 ELEKTRICKÝ RAD

SO.11

 ULICA - DLAŽBA

SO.12

 ULICA - ASFALT

SO.13

 ČISTÉ TERÉNNE ÚPRAVY
- STAVEBNÉ OBJEKTY

SO.01

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

SO.02

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

SO.03

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

SO.04

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

SO.05

 PARKOVIŠKO

SO.06

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

SO.07

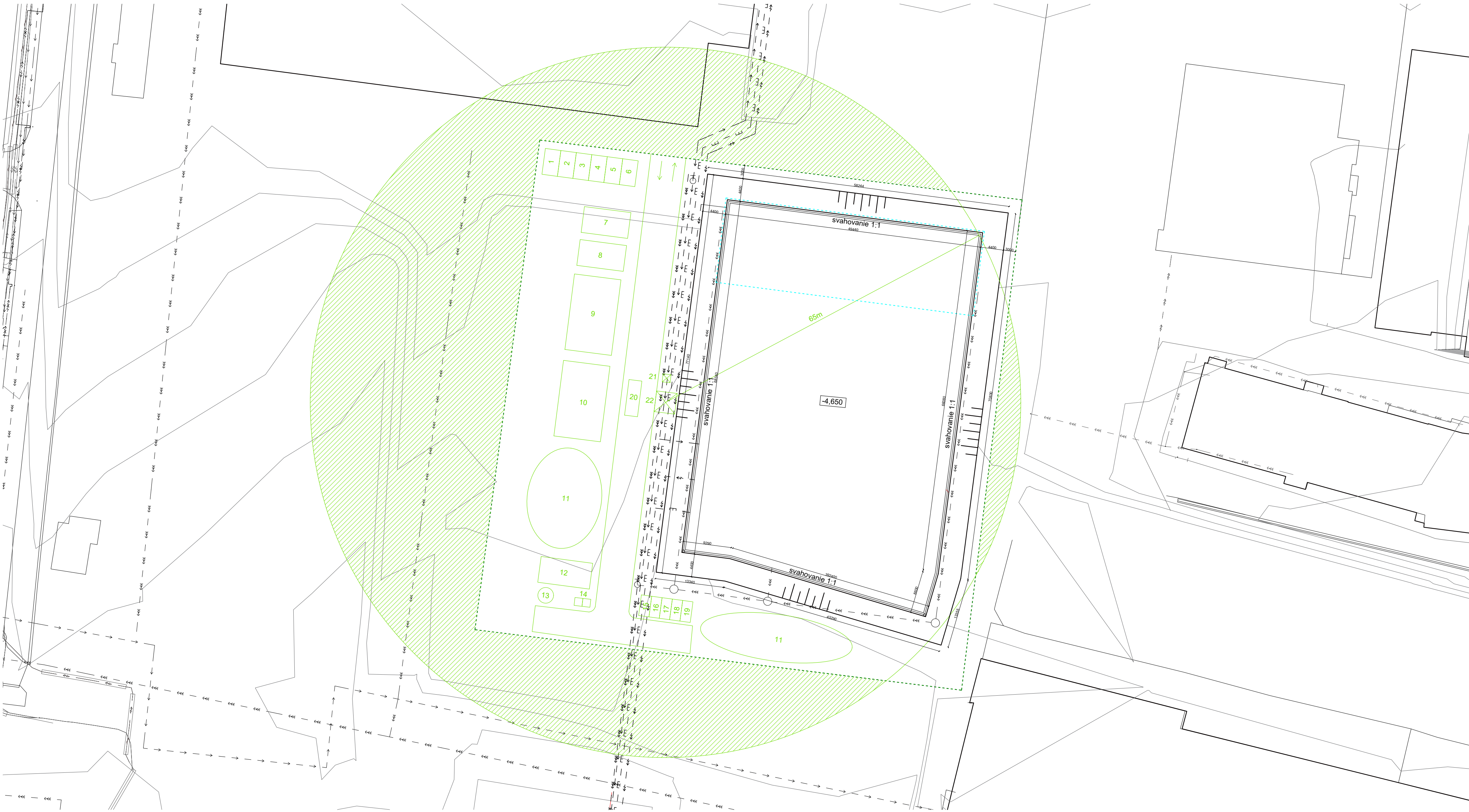
 HALA 22

SO.08

 PRIEMYSLÝ OBJEKT

BAKALÁRSKA PRÁCA		VÝKRES
ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE		SITUAČNÝ VÝKRES
VEDÚCI PRÁCE	DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE,CSc.	ČASŤ D.1.5
VYPRACOVALA	BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP
KONZULTANT	ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023
		FORMÁT A2
		MÉRITKO 1:500
		ČÍSLO VÝKRESU D.1.5.b.1





- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- VRSTEVNICE
- - -

DOČASNÝ ZÁBOR STAVENISKA
- - -

ZARIADENIE STAVENISKA
- - -

RIEŠENÁ ČASŤ OBJEKTU
- ZÁKAZ MANIPULÁCIE S BREMENOM
- >>> —

KANALIZÁCIA
- — —

PLYN
- → —

VODOVOD
- ⇄ —

SILNOPRÚD
- ~ —

SLABOPRÚD

ZARIADENIE STAVENISKA

- 1

SKLAD NEBEZPEČNÝCH LÁTKO
- 2

SKLAD NÁRADIA
- 3

DENNÁ MIESTNOSŤ
- 4

WC, SPRCHA, ŠATŇA
- 5

STAVBYVEDÚCI
- 6

VRÁTNICA
- 7

MONTÁŽ VÝZTUŽE
- 8

VÝZTUŽ
- 9

BEDNENIE
- 10

ČISTENIE BEDNENIA
- 11

ZEMINA
- 12

JÍMKA
- 13

LEŠENIE
- 14

WC
- 15

PLASTOVÝ ODPAD
- 16

KOVOVÝ ODPAD
- 17

BETÓNOVÝ ODPAD
- 18

NEBEZPEČNÝ ODPAD
- 19

STAVEBNÝ ODPAD
- 20

AUTODOMIEŠAČ
- 21

BETONÁRSKY KOŠ
- 22

VEŽOVÝ ŽERIAV

BAKALÁRSKA PRÁCA	VÝKRES	FAKULTA ARCHITECTURY SVET V PRÁCE
ŠTUDENTSKE BÝVANIE	VÝKRES ZARIADENIA STAVENISKA	
VEDÚCI PRÁCE	ČASŤ	FORMÁT
DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE,CSc.	D.1.5	A2
VYPRACOVALA	STUPEŇ	MÉRITKO
BARBORA POPAĎÁKOVÁ	DSP	1:500
KONZULTANT	ŠKOLSKÝ ROK	ČÍSLO VÝKRESU
ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.	2022/2023	D.1.5.b.2

D.1.6.

PROJEKT INTERIÉRU

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

- D.1.6.a TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.6.a.1 POVRCHOVÉ ÚPRAVY
 - D.1.6.a.2 VÝPLNE OTVOROV
 - D.1.6.a.3 VÝŤAH A SCHODISKO
 - D.1.6.a.4 ZÁBRADLIE
 - D.1.6.a.5 OSVETLENIE
- D.1.6.b VÝKRESY INTERIÉRU
 - D.1.6.b.1 PÔDORYS
 - D.1.6.b.2 REZY
 - D.1.6.b.3 DETIAL ZÁBRADLIA
 - D.1.6.b.4 VIZUALIZÁCIA
 - D.1.6.b.5 VIZUALIZÁCIA

D.1.6.a

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
KONZULTANT: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ

OBSAH

D.1.6.a.1 POVRCHOVÉ ÚPRAVY	1
STENY	1
PODLAHY	1
D.1.6.a.2 VÝPLNE OTVOROV	1
DVERE	1
OKNÁ	1
D.1.6.a.3 VÝŤAH A SCHODISKO	1
VÝŤAH	1
SCHODISKO	1
D.1.6.a.4 ZÁBRADLIE	2
D.1.6.a.5 OSVETLENIE	2
D.1.6.a.6 PODKLADY	3

D.1.6.a.1 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

STENY

Steny komunikačného betonového jadra budú ponechané bez omietnutia.

PODLAHY

Nášľapná vrstva podlahy bude z epoxidovej stierky. Soklová časť steny bude ošetrená otierateľnou farbou na sokl.

D.1.6.a.2 VÝPLNE OTVOROV

DVERE

Vstupné dvere D7 do komunikačného jadra sú navrhnuté ako dvojkridlove otočné. Rozmer otvoru pre osadenie zárubne je 1960x2400 mm. Rozmer krídla je 900x2320. Dvere majú požiarňú odolnosť 30 DP3. Dvere sú opatrené madlom pre invalidov.

OKNÁ

Okno O4 je osadené do otvoru o rozmeroch 900x1400 mm. Je navrhnuté ako vyhlápacie s trojitým izolačným zasklením. Konštrukcia okna je plastová so stavebnou hrúbkou 80 mm. Povrchová úprava je náter RAL - biela.

D.1.6.a.3 VÝŤAH A SCHODISKO

VÝŤAH

V komunikačnom jadre je navrhnutý osobný výťah RENOVALIFT. Rozmery šachty navrhutej pre výťah sú 1700x2400, rozmery kabíny sú 1100 x 1400 mm. Výťah disponuje pásovým bezprevodovým pohonom s tichým chodom a nehučnou brzdou osadený inkrementálnym enkóderom ECN pre presné riadenie chodu a presného zastavenia v stanici. Dvere výťahu sú z nerezovej oceli o rozmeroch 900x2100mm. Výťah disponuje požiarňou odolnosťou EI 60.



Nosnosť (Kg)	Počet osôb	Výkon (kW)	Šírka kabíny	Hĺbka kabíny	Šírka šachty (mm)	Hĺbka šachty
300	4	2,4	900	950	1400	1350
375	5	2,8	1000	1000	1500	1400
450	6	3,2	1100	1150	1600	1550
525	7	4,4	1050	1350	1550	1750
600	8	4,4	1100	1400	1600	1800
675	9	5,4	1280	1350	1780	1750
800	10	5,4	1350	1350	1850	1750
900	12	6,8	1350	1550	1850	1950
1000	13	6,8	1450	1600	1950	2000
1200	16	8,4	1450	1800	1950	2200
1350	18	10,9	1650	1800	2150	2200
1600	21	10,9	1700	2000	2200	2400
1600*	21	10,9	1500	2300	2000	2700
* typ pre nemocnice musí zohľadňovať rozmer postele						

SCHODISKO

Ramená schodiska v komunikačnom jadre sú navrhnuté ako prefabrikované. Uložené sú na ozub na pružnú podložku. Povrch schodiskových ramien a podest je ošetrený epoxidovou stierkou. Sokl schodiska je ošetrený otierateľnou farbou na sokl.

D.1.6.a.4 ZÁBRADLIE

Vzhľadom na to, že schodisko nedisponuje zrkadlom, boli k schodiskovým ramenám navrhnuté madlá z nerezovej oceli AISI 304 o priereze 42,4 mm, povrchovo upravené brusom. Ocelové madlá sú k zvislej konštrukcii upevnené kombinovaným šrúbkom. Od zvislej konštrukcie je okraj madla vzdialený 50 mm. Madlo bude umiestnené vo výške 0,9 m.



Doplňkové parametry

Kategorie:	Nerezové zábradlí
Povrchová úprava:	Brus
Typ materiálu:	Nerez. ocel AISI 304
Velikost/Průměr madla (trubky):	Ø42,4mm

D.1.6.a.5 OSVETLENIE

Komunikačný priestor je osvetlený prirodzene oknami a presklennými dverami. Navrhnuté je taktiež umelé osvetlenie ovládané senzorom na snímanie pohybu.

Navrhnuté je stropné svietilo LINO ktorým disponuje každá podesta, medzipodesta a schodiskové rameno.



Parametry

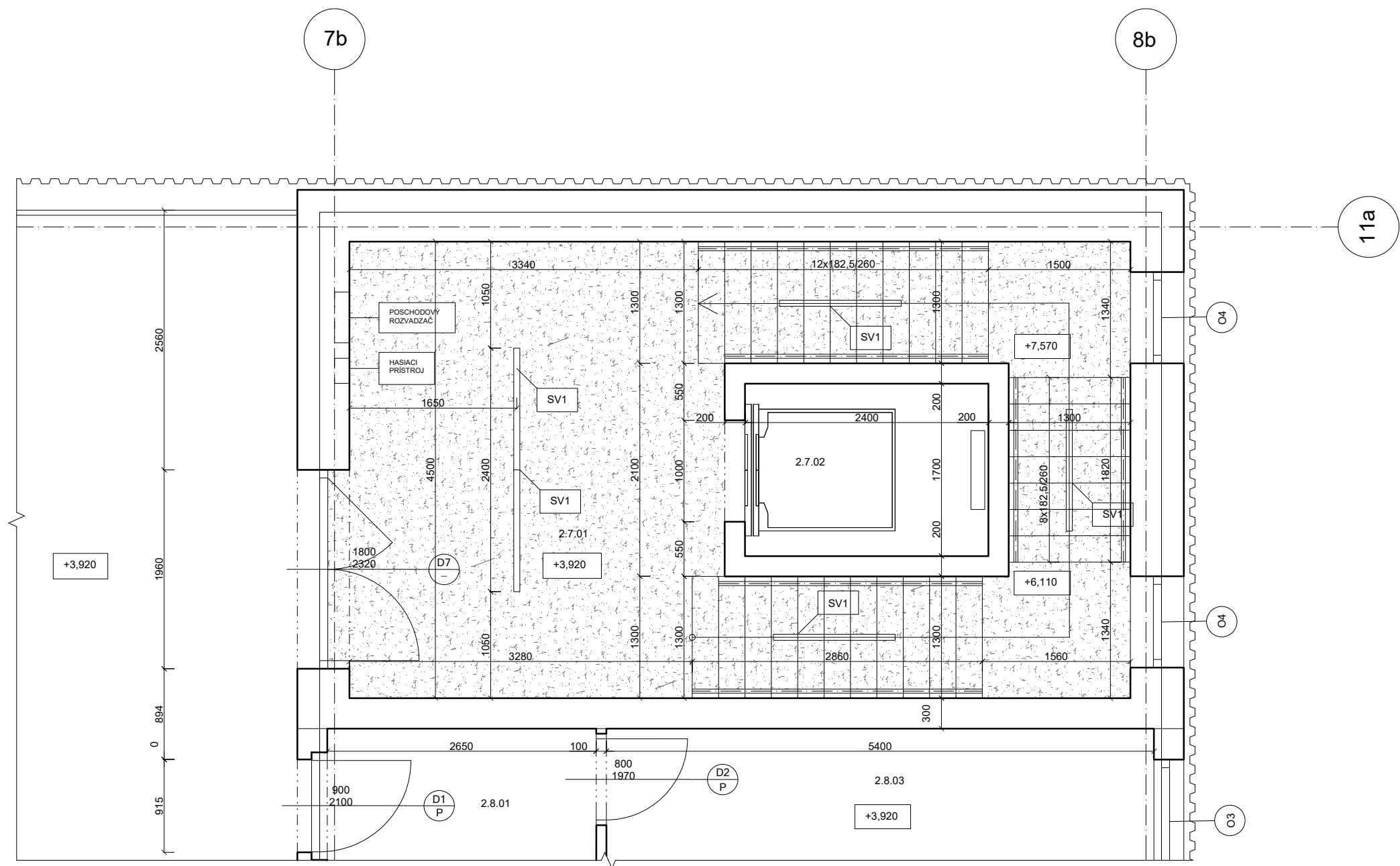
Výrobce	(i)	LED2
Materiál	(i)	kov
Barva	(i)	bilá
Patice	(i)	Integrovaný LED modul
Počet žárovek	(i)	1
Žárovky součástí balení		ANO (LED)
Barva světla	(i)	Teplá bílá; Denní bílá
Teplota chromatičnosti	(i)	3000 K; 3500 K; 4000 K
Příkon zdroje	(i)	30 W
Ekvivalent klasické žárovky		240 W
Max. příkon zdroje	(i)	30 W
Celkový příkon svítidla		30 W
Světelný tok celkový	(i)	2530-3450 lm
Funkce		LED technologie
Průměrná životnost zdroje		30000 h
Úhel vyzařování		160 °
Index podání barev (CRI)		80 Ra
Výška		80 mm
Šířka		65 mm
Délka		1200 mm
Hmotnost	(i)	3,85 kg
Stupeň krytí (IP)	(i)	IP20
Napětí		230 V
Třída ochrany před úrazem elektrickým proudem	(i)	1
Energetická třída	(i)	A+
Záruční doba		36 měsíců

D.1.6.a.5 PODKLADY

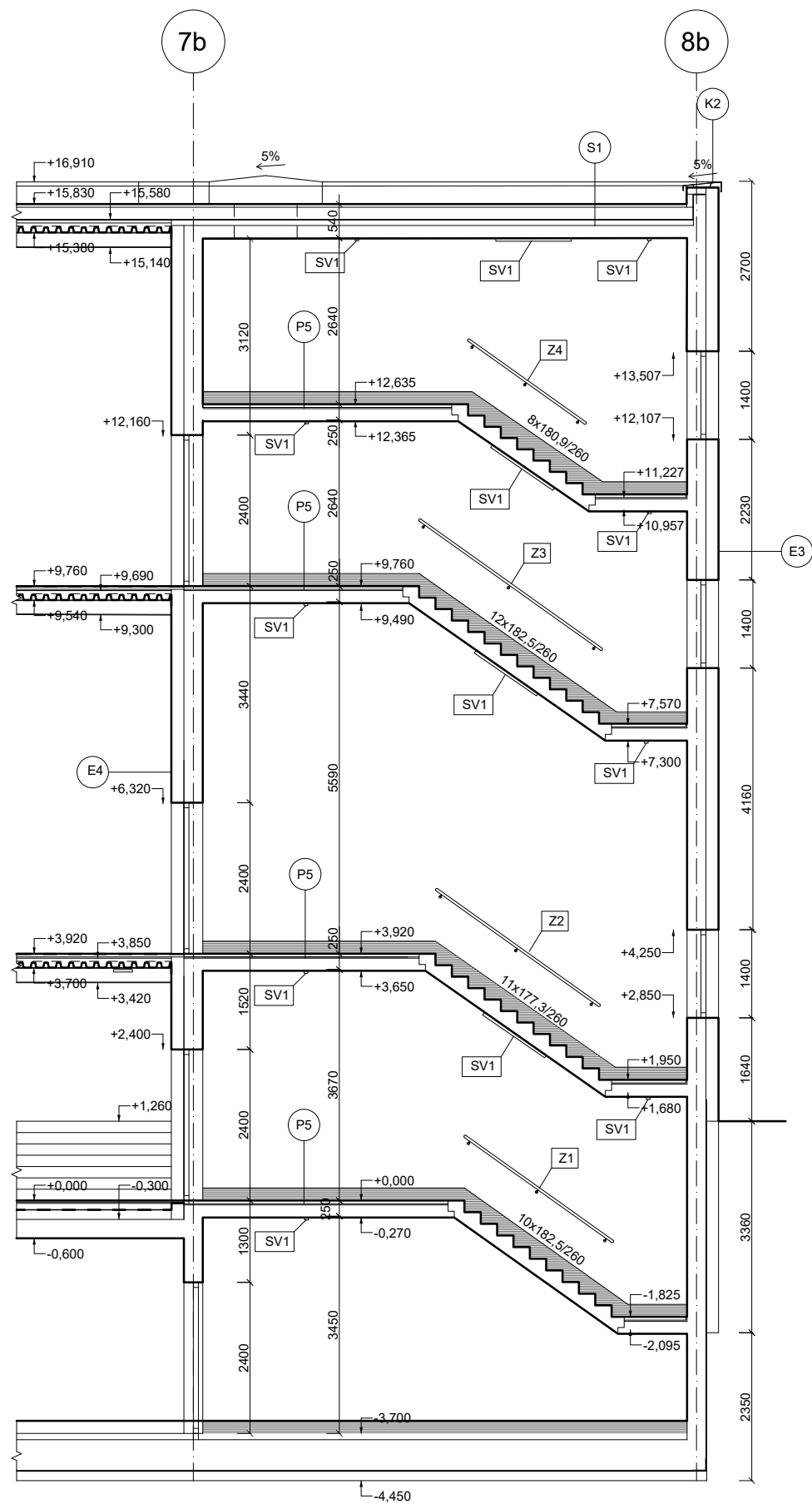
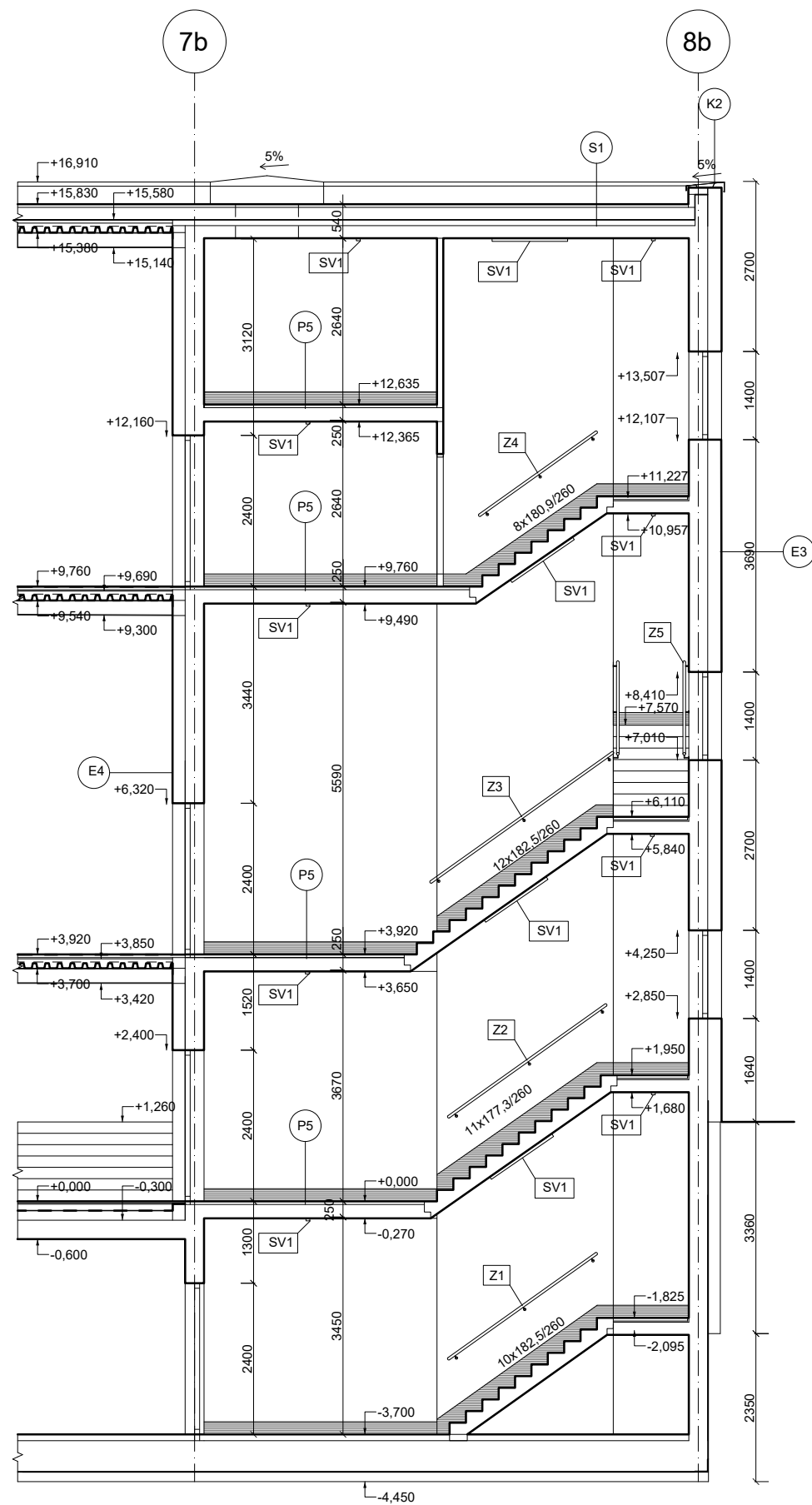
- <https://www.nerez-komponenty.cz/>

-<https://www.svet-svitidel.cz/>

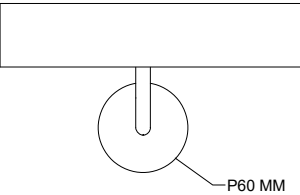
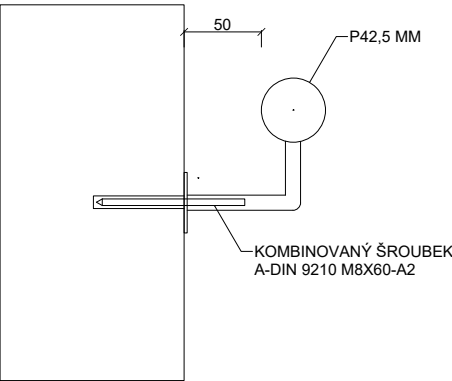
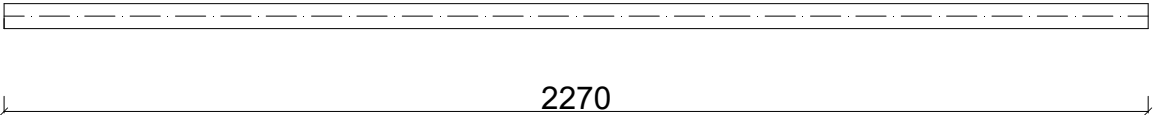
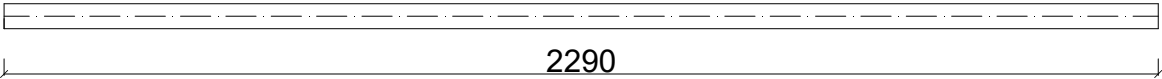
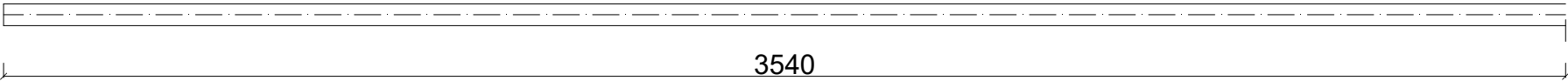
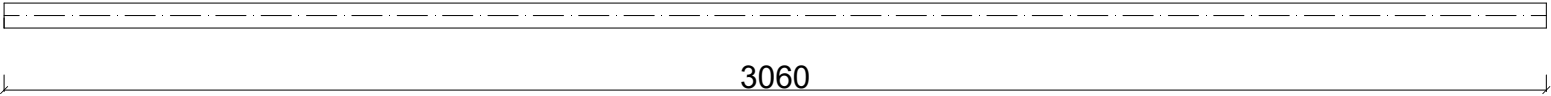
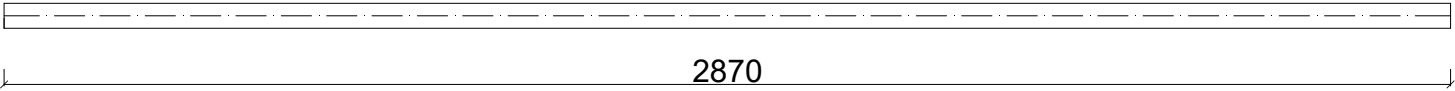
-<http://www.renovalift.net/>



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES PÔDORYS	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.6	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:50
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.6.b.1



BAKALÁRSKA PRÁCA	VÝKRES	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT PRAHA
ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	REZY	FORMÁT A3
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.6	MEŘÍTKO 1:100
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	ČÍSLO VÝKRESU D.1.6.b.2
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	



BAKALÁRSKA PRÁCA ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE	VÝKRES OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA	
VEDÚCI PRÁCE DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČASŤ D.1.6	FORMÁT A3
VYPRACOVALA BARBORA POPAĎÁKOVÁ	STUPEŇ DSP	MĚŘÍTKO 1:15, 1:5
KONZULTANT DOC.ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ŠKOLSKÝ ROK 2022/2023	ČÍSLO VÝKRESU D.1.6.b.3





E

DOKLADOVÁ ČASŤ

PROJEKT: ŠTUDENTSKÉ BÝVANIE PRAGOVKA
VEDÚCI PRÁCE: doc. Ing. arch. PETR SUSKE, CSc.
VYPRACOVALA: BARBORA POPAĎÁKOVÁ



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022/2023 ZIMNÍ SEMESTER	
Ateliér	SUSKE - TICHÝ	
Zpracovatel	BARBORA POPADÁKOVÁ	Popadáková
Stavba	STUDENTSKÉ BÝVANÍ PRAHOVKA	
Místo stavby	PRAHA 9, KOLBENOVA	
Konzultant stavební části	DOC. ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	
Další konzultace (jméno/podpis)	DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	
	DOC. ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	
	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	
	DOC. ING. KAREL LORENZ, CSc.	
	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	1PP M 1:100	
	1NP M 1:100	
	2NP M 1:100	
	3NP M 1:100	
	STŘECHA M 1:100	
Řezy	ŘEZ A	
	ŘEZ B	
	ŘEZ POHLÁD C	
Pohledy	POHLÁD	
Výkresy výrobků		
Details	DETAILNÝ ŘEZ	



PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>viz minulý semestr</i>	
Interiér	<i>PROJEKT INTERIÉRU - SCHODKOVÉ ZADÍLO</i>	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: BARBORA POPOVÁKOVÁ

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektury/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasiky/1-3-1-provadeci-vyhlasiky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlasika-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

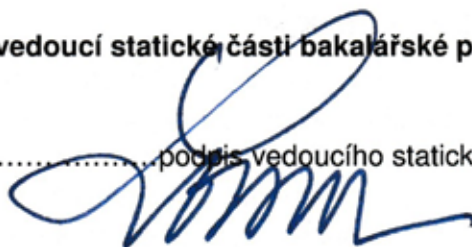
D.1.2c) Výkresová část

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefy, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

Praha,..... podpis vedoucího statické části



BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2022 / 2023
Semestr : ZIMNÍ SEMESTER
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	BARBORA TOPAČÁKOVÁ
Konzultant	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 200, 1:500

- Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 500

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

- **Technická zpráva**

Praha, 23.9.2022

.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : letní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	Barbora Popadřáková	Podpis <i>Popadřáková</i>
Konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	Podpis <i>RP</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– Letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: BARBORA POPADÁKOVÁ

Akademický rok / semestr: 2022 / 2023 ZIMNÍ SEMESTR

Ústav číslo / název: 15129 ÚSTAV NÁVRHOVANIA III

Téma bakalářské práce - český název:

STUDENTSKE BÝVANIE PRAGOVKA

Téma bakalářské práce - anglický název:

STUDENT HOUSING

Jazyk práce: SLOVENSKY

Vedoucí práce: DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKE, CSc.

Oponent práce: ING. ARCH. JAN SCHINDLER

Klíčová slova (česká):

Anotace (česká):

SOŠTAJE SA ZVYŠUJÚCIM ŽIVOTNÝM ŠTANDARDOM RASTÚ AŽ NÁROKY NA STUDENTSKE BÝVANIE. MOJÍM CIEŤOM JE ŠTUDENTOM POSKYTNÚT VYŠŠÍ KOMFORT BÝVANIA, NEŽ SÚ TYPICKÉ PRAŽSKÉ KOLEJE, ALE NESTRATIŤ AKTÍVNY SPOLOČENSKÝ ŽIVOT. VERNIKÁVŤ TAK BYŤ, KTORÉ ZAHŔNUVÁ, JAK PRIESTORY UMOŽŇUJÚCE INTERAKCIU S OKOLÍM, A ZAROKEN POSKYTUJÚ POKOYNÉ MIEŠTO K UČENIU A ODPOČINKU.

Anotace (anglická):

WITH THE EVER-INCREASING STANDARDS OF LIVING, THE DEMANDS FOR STUDENT HOUSING ARE ALSO GROWING. MY GOAL IS TO PROVIDE STUDENTS WITH HIGHER LIVING COMFORT THAN TYPICAL PRAGUE DORMITORIES, BUT NOT TO LOSE AN ACTIVE SOCIAL LIFE. THIS RESULTS IN APARTMENTS THAT INCLUDE BOTH SPACES THAT ALLOW FOR UNIQUE INTERACTION WITH THE SURROUNDINGS, AND AT THE SAME TIME PROVIDE A QUIET PLACE TO STUDY AND RELAX.

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

Popadákova

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

REPRO

0 BP

jméno a příjmení: BARBORA POPADÁKOVÁ

datum narození: 11.7.2000

akademický rok / semestr: ZIMNÍ SEMESTR 2022/23

obor: ARCHITEKTURA A URBANIZMUS

ústav: ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ

vedoucí bakalářské práce: ING. KACH PETR RUSLE

téma bakalářské práce: ŠTUDENTSKE BYVANIE

viz příloška na BP

zadání bakalářské práce

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

POPRACOVANIE PROJEKTU Z HĽADISKA ARCHITELTONICKÉHO
NÁVRHOVANIA VČETNE POŽÁRNÉHO ŘEŠENÍ A REŠPEKTOVNÝ
PLATNÝCH PŘEDPISŮ A NOREM

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

ARCHITELTONICKO STAVEBNÁ ČASŤ (TS, PLOŠKY, REZY, POHĽADY, TABULKY, DETAILY 1:10)
KONŠTRUKČNE STAVEBNÉ RIEŠENIE (TS, VÝPOČTY, VÝKRESY TIAHU 1:150)
TECHNICKÉ RIEŠENIE, DUDOVY (TS, VÝPOČTY, VÝKRESY 1:150)
PROJEKT A REALIZÁCIA (TS, VÝKRESY)
MŔLA INTERIERU

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

OBŠAH ĎALŠÍCH ČASŤÍ JE UPRÁVENÝ ZO DOHODY S KONZULTANTMI

Datum a podpis studenta: 12.9.2022 Popadáková

Datum a podpis vedoucího DP: 25.8.2022 Rusle

registrováno studijním oddělením dne

26.9.2022 RN