

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁRSKÝ PROJEKT:
BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

VYPRACOVALA: Patrícia Hochelová
AKADEMICKÝ ROK: 2018/2019
VEDÚCI PRÁCE: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ŠTÚDIA PRE BAKALÁRSKU PRÁCU

BAKALÁRSKA PRÁCA

A Sprievodná správa

- A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE
- A.2 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV
- A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU
- A.4 ÚDAJE O STAVBE

B Súhrnná technická správa

- B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU
- B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE
- B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV
- B.6 POPIS PLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

C Situačné výkresy

- C.1 CELKOVÁ KOORDINAČNÁ SITUÁCIA
- C.2 SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

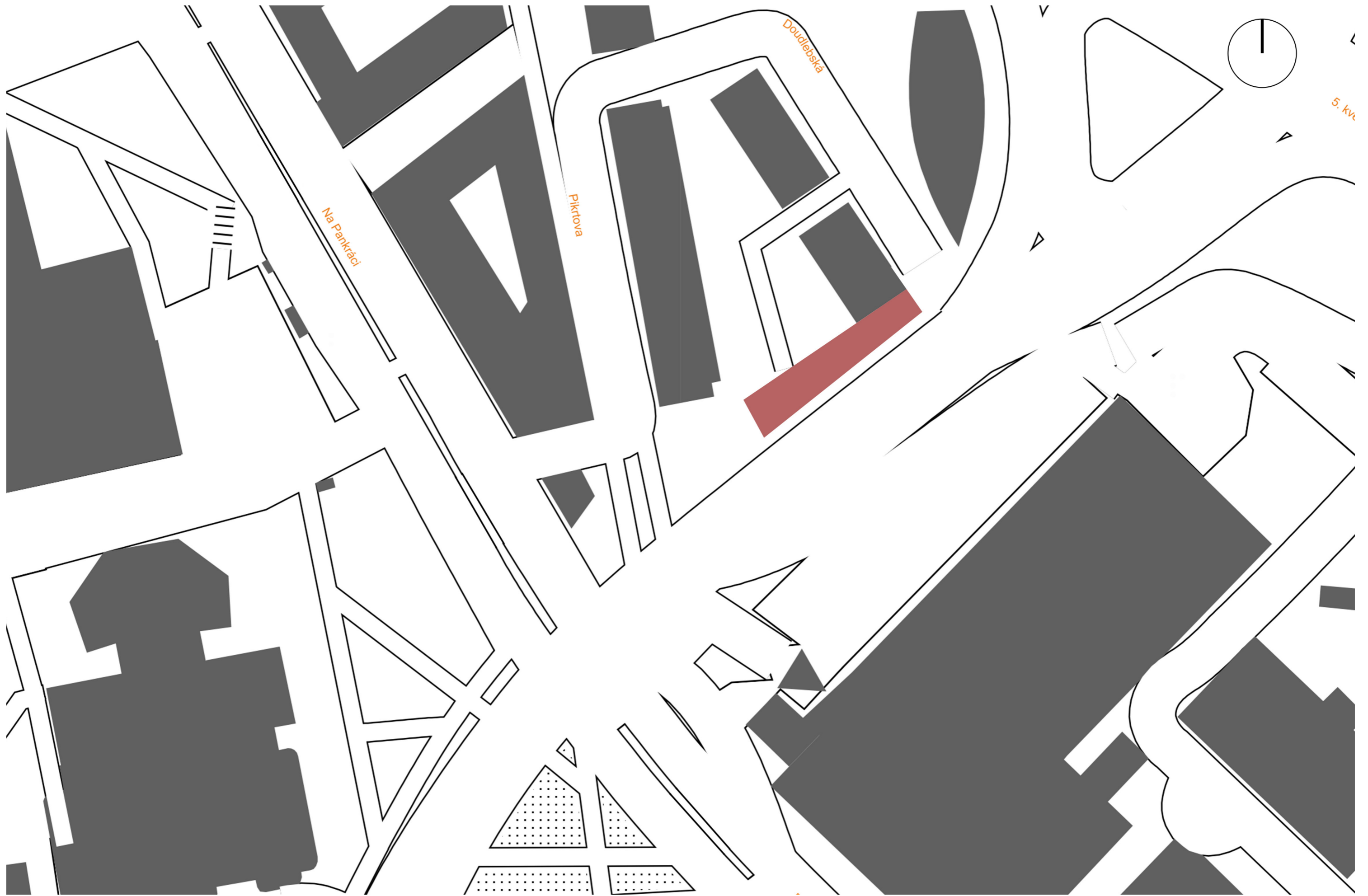
D Dokumentácia stavebného objektu

- D.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE
 - D.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.1.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ
- D.2 STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE
 - D.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.2.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ
 - D.2.3 STATICKÉ POSÚDENIE
- D.3. POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE
 - D.3.1 TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.3.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ
- D.4. TECHNIKÉ ZARIADENIE BUDOVY
 - D.4.1 TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.4.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ
- D.5. INTERIÉR
 - D.5.1 TECHNICKÁ SPRÁVA
 - D.5.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

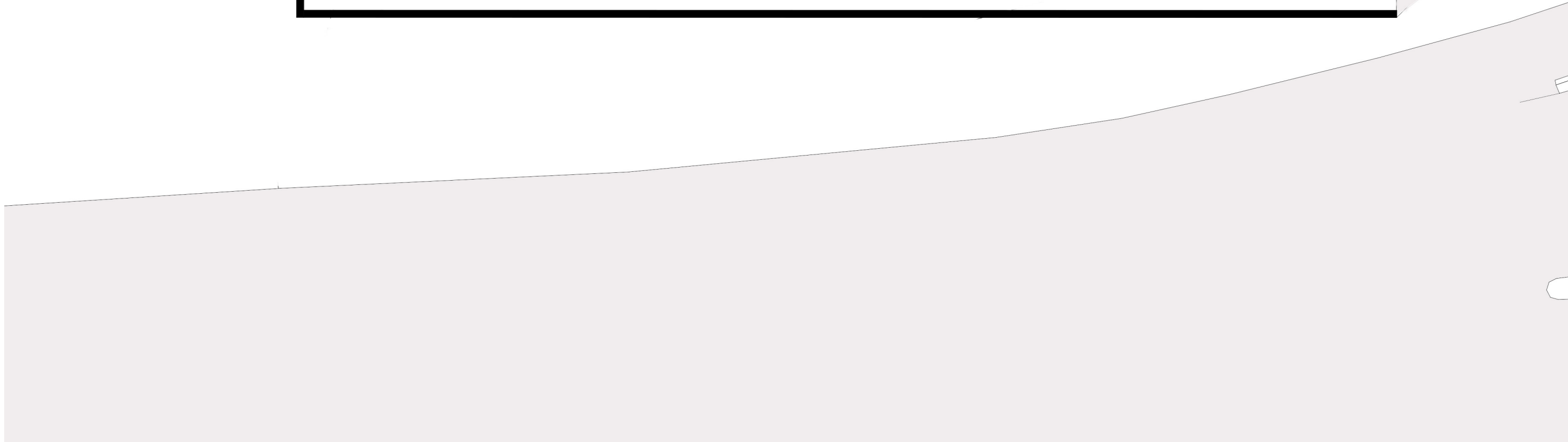
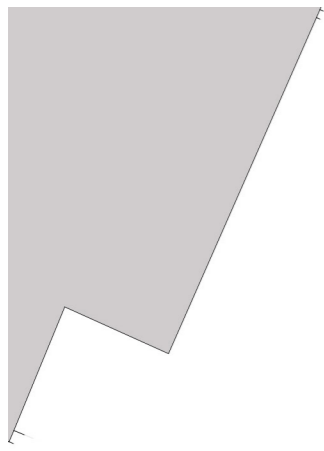
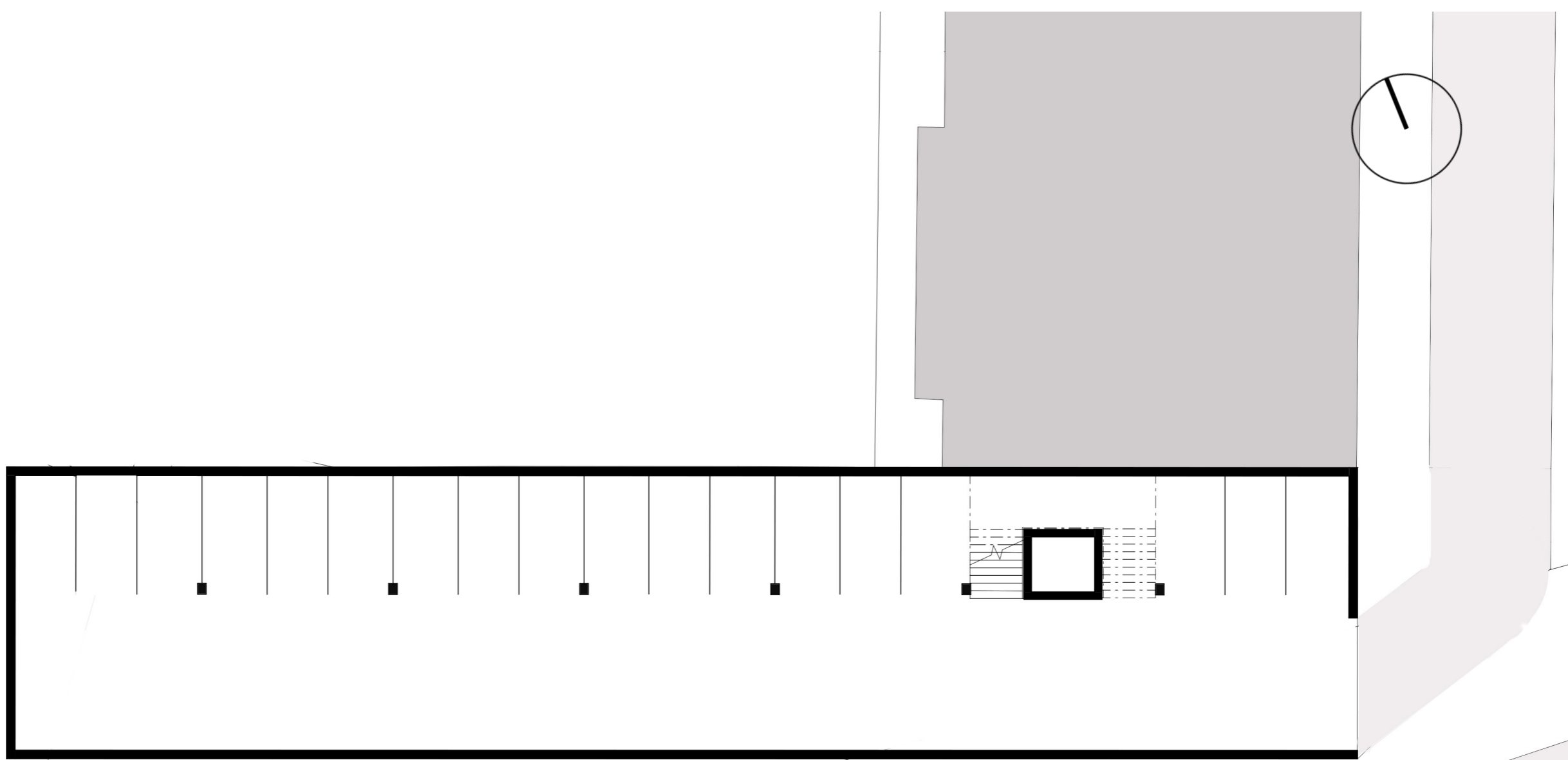
E Realizácia stavby

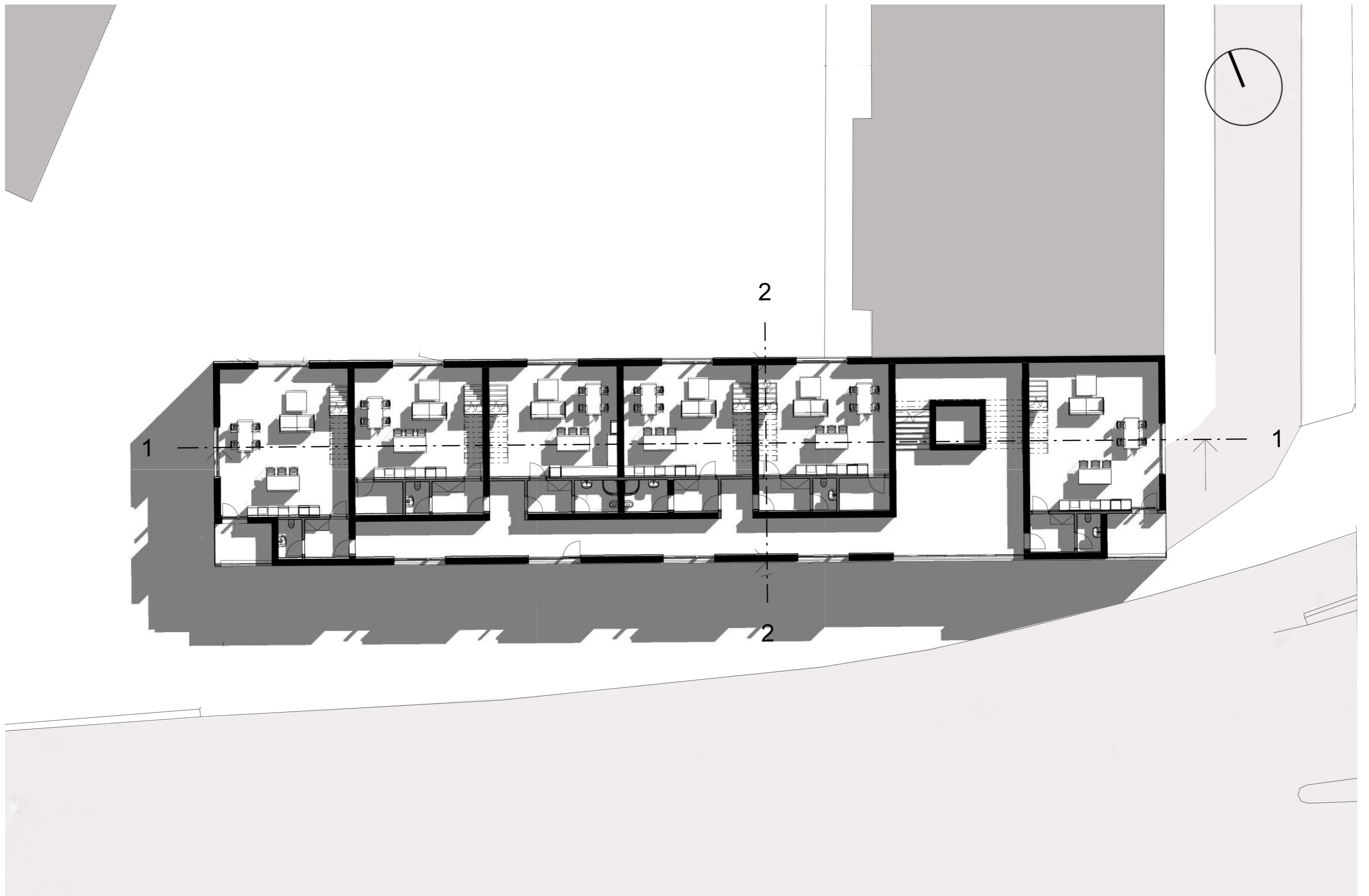
- E.1 TEXTOVÁ ČASŤ
- E.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

ŠTÚDIA PRE BAKALÁRSKU PRÁCU

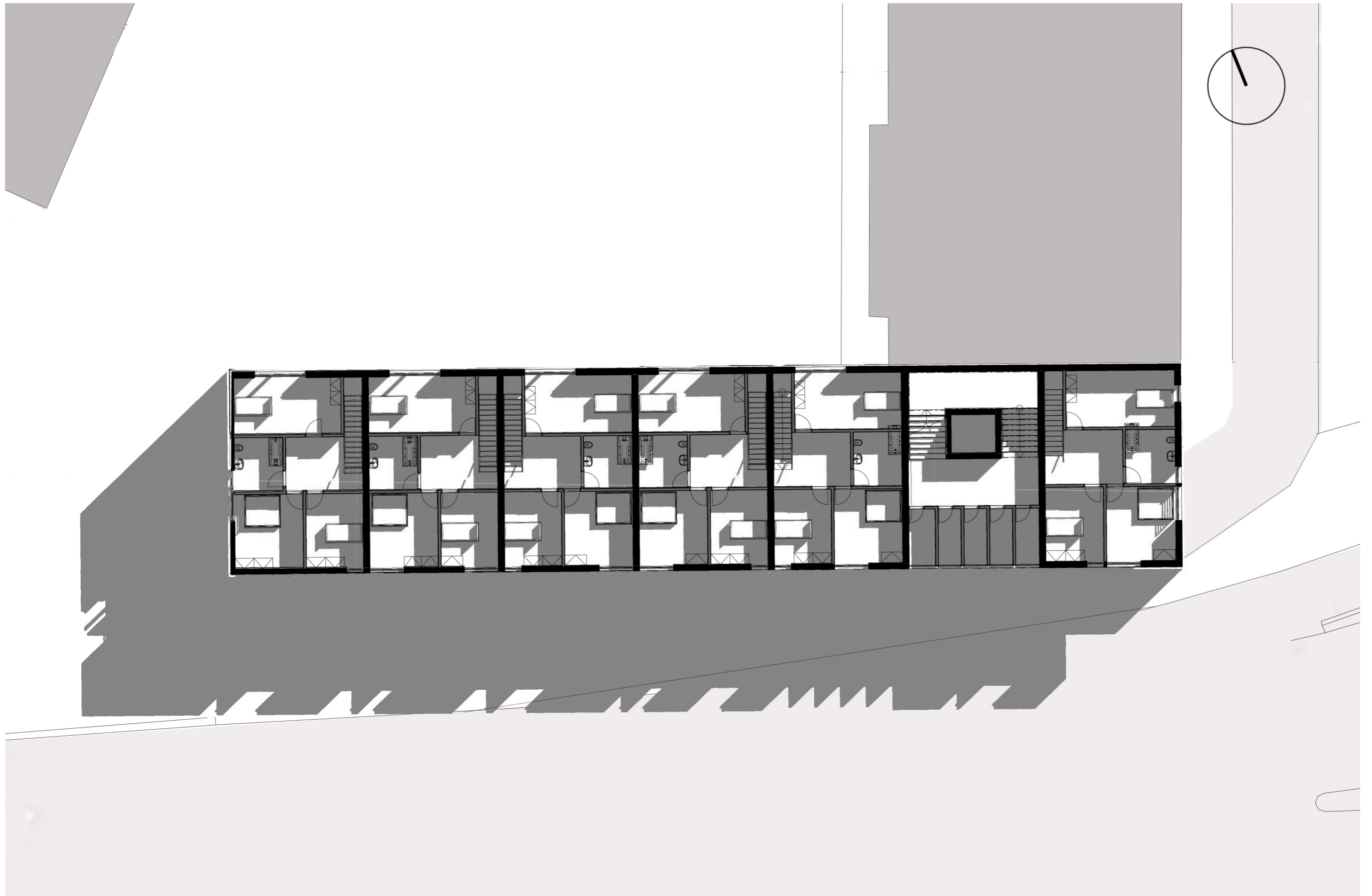


5. kv





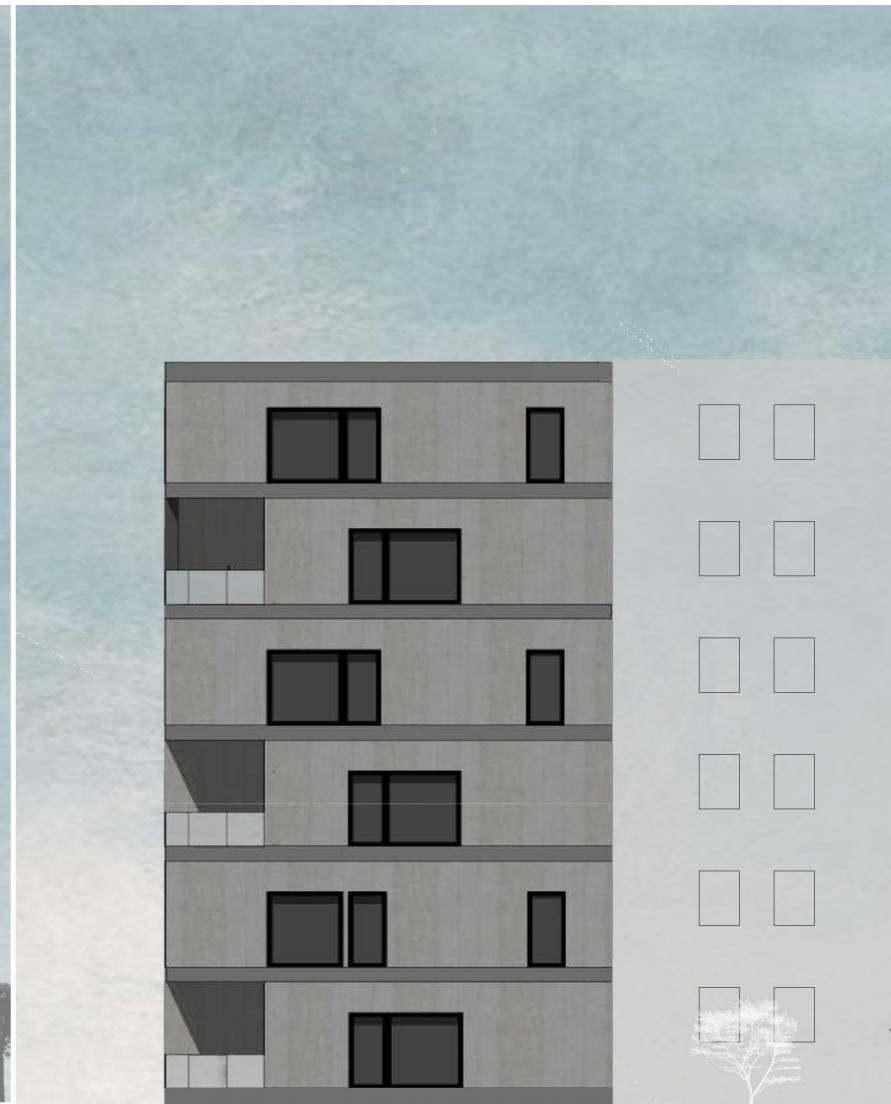
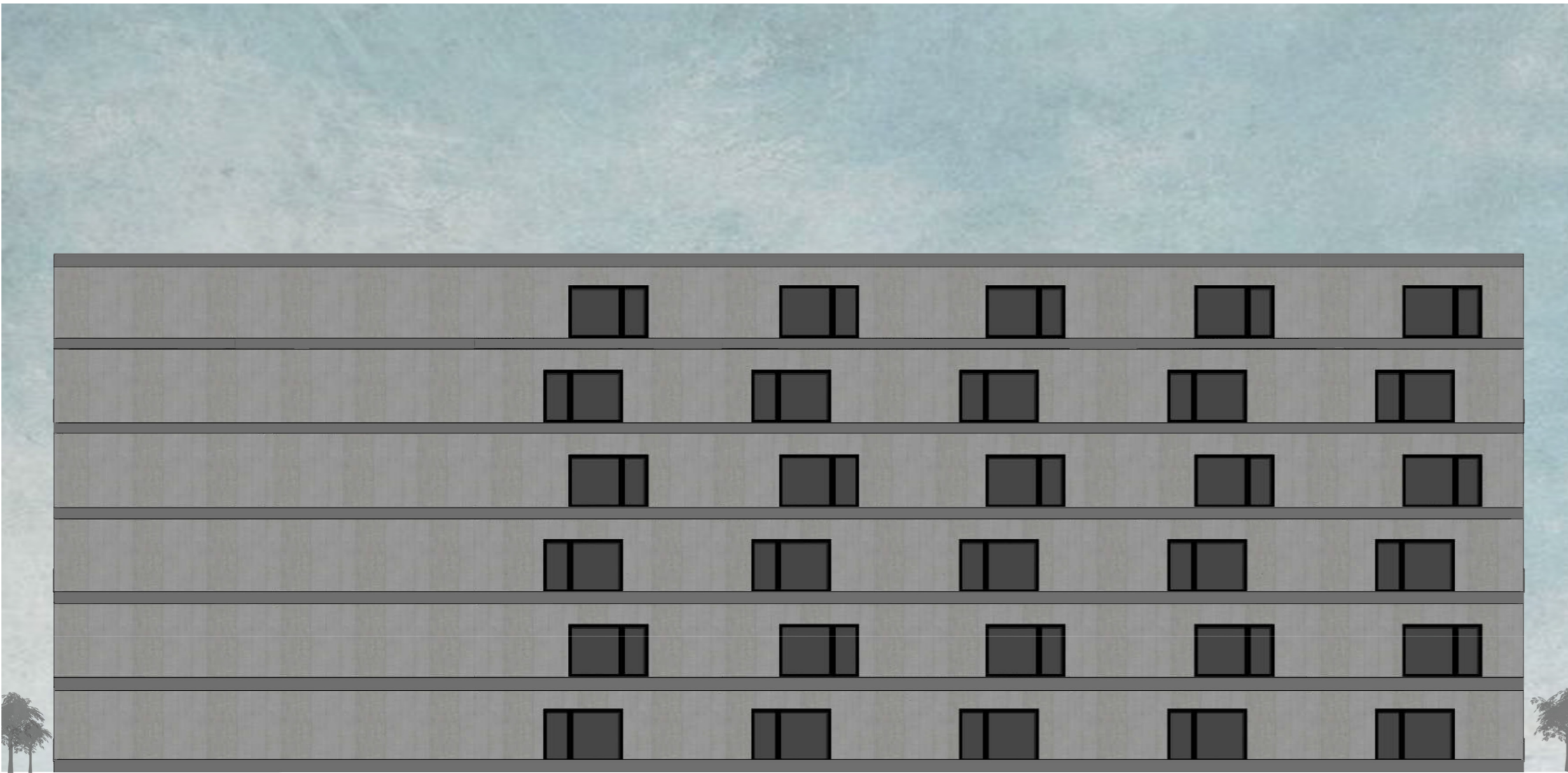
PŮVODNÝ PŮDORYS 1NP



PŮVODNÝ PŮDORYS 2NP



REZ POZDĹŽNY A PRIEČNY

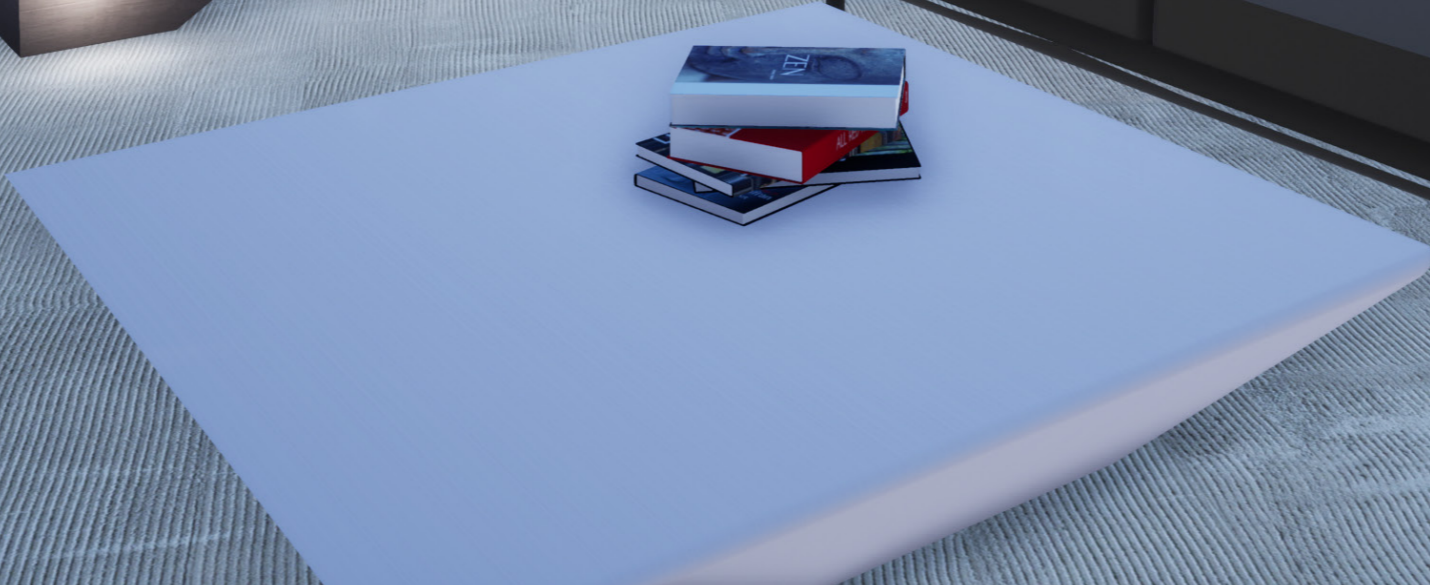
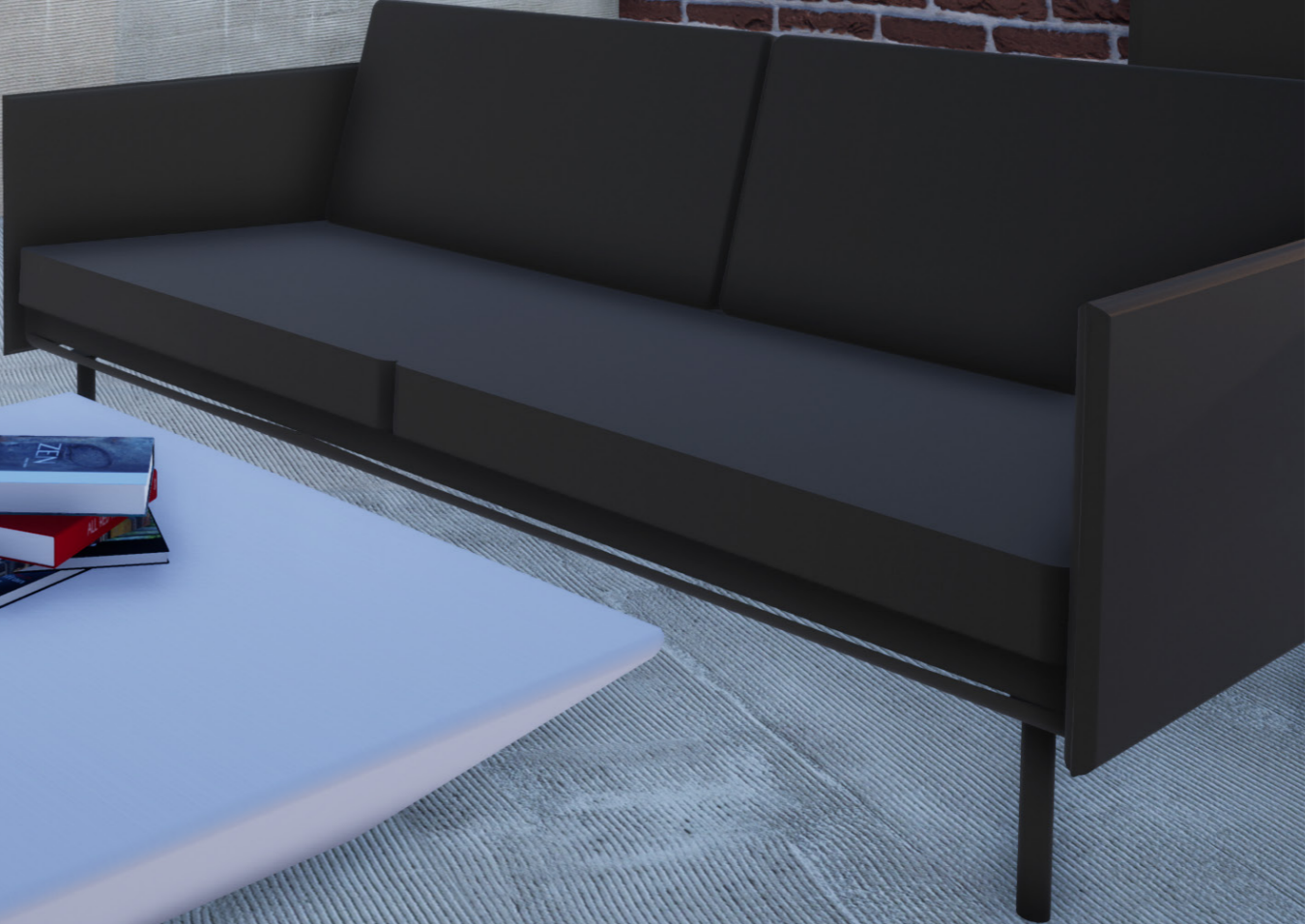


POHĹAD SEVERNÝ A VÝCHODNÝ









- A SPRIEVODNÁ SPRÁVA
- B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
- C SITUAČNÉ VÝKRESY
- D DOKUMENTÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU
 - D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE
 - D.2 STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE
 - D.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE
 - D.4 TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOVY
 - D.5 INTERIÉR
- E REÁLIZÁCIA STAVBY
- F DOKLADOVÁ ČASŤ

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBE

A.1.2 ÚDAJE O ŽIADATEĽOVI

A.1.3 ÚDAJE O SPRACOVÁVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

A.2 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU

A.4 ÚDAJE O STAVBE

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby	Bytový dom na Pankráci
Miesto stavby	ul. Na Strži, Praha 4 - Nusle
Katastrálne územie	Nusle (okres Hlavní město Praha); 729582
Parcelné číslo	804/37 a 2808/1
Predmet dokumentácie	nová stavba, budova pro bývanie

A.1.2 ÚDAJE O ŽIADATEĽOVI

Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurová 9, 166 34 Praha 6

A.1.3 ÚDAJE O SPRACOVÁVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIA

Vypracoval	Patrícia Hochelová Ateliér Krátký Fakulta architektury ČVUT v Prahe Thákurová 9, 166 34 Praha 6
Vedúci práce	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký
Konzultant architektonicko-stavebného riešenia	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Konzultant zásad organizácie výstavby	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Konzultant stavebne konštrukčného riešenia	Ing. Miroslav Smutek, Ph. D.
Konzultant požiarne bezpečnostného riešenia	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.
Konzultant techniky prostredia stavby	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
Konzultant interiéru	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

A.2 ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

Štúdia k bakalárskej práci
Data IG prieskumu
Schwarzplan

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU

Novostavba bytového domu bude umiestnená na pozemku, ktorý sa nachádza v Nusli, Praha 4. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne iné objekty. Objekt sa nachádza na rohu ulice Na Strži - z juhu a z východu- Doudlebská. Vjazd do podzemných garáží bude z Doudlebskej ulice. Zo severu bude z časti budova licovať so stávajúcim bytovým domom, taktiež sa tam nachádza pozemok vnútrobloku. Na západnej strane je pozemok s bytovým domom. Riešený pozemok je lichobežníkového tvaru s výmerou 1327 m². Pozemok je rovný bez svažovania. Z južnej strany sú vedené inžinierske siete vodovodu, elektrického vedenia, kanalizačnej stoky a potrubia predávacej tepelnej stanice.

A.4 ÚDAJE O STAVBE

Objekt je novostavba bytových domov. Jedná sa o trvalú stavbu. Celková zastavaná plocha je 682,96 m². Bytový dom má 1 podzemné podlažie a 6 nadzemných poschodí. Objekt má obdĺžnikový tvar o rozmeroch 55,3 x 12,35 m. V 1PP sú spoločné podzemné garáže. Z južnej, západnej a severnej strany je 1PP pod úrovňou terénu, vjazd je z východnej strany. V 1NP je sa nachádzajú dve technické miestnosti a hlavné schodisko s výťahom. Hlavný vstup do domu je z južnej strany. Bytový dom je tvorený 18 mezonetmi, ktoré majú vstupy v 1NP, 3NP a 5NP.

Kapacity stavby

Zastavaná plocha	682,96 m ²
Počet bytov	18
Predpokladaný počet obyvateľov	108
Počet nadzemných poschodí	6
Počet podzemných poschodí	1
Obstavaný priestor, vč. PP	15 707,9 m ³
Obstavaný priestor NP	13 522,5 m ³
Parkovacie miesta	18 z toho 3 pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie

B súhrnná technická správa

B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACÍCH TERÉNNYCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

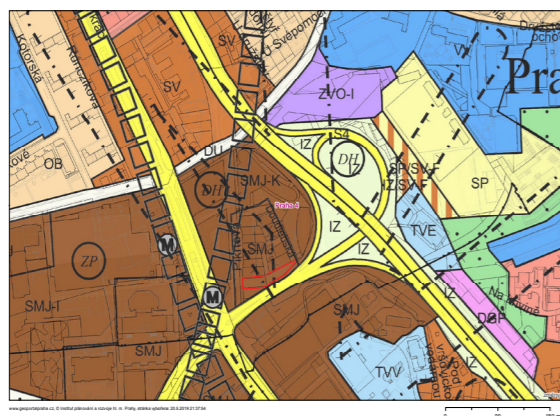
B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, POZEMKU A STAVBY

Novostavba bytového domu bude umiestnená na pozemku, ktorý sa nachádza v Nusli, Praha 4. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne iné objekty. Objekt sa nachádza na rohu ulice Na Strži- z juhu a z východu- Doudlebská. Vjazd do podzemných garáží bude z Doublebské ulice. Zo severu bude z časti budova licovať so stávajúcim bytovým domom, taktiež sa tam nachádza pozemok vnútrobloku. Na západnej strane je pozemok s bytovým domom. Riešený pozemok je lichobežníkového tvaru s výmerou 1327 m². Pozemok je rovný bez svaňovania. Objekt je novostavba bytových domov. Jedná sa o trvalú stavbu. Celková zastavaná plocha je 682,96 m². Bytový dom má 1 podzemné podlažie a 6 nadzemných poschodí. Objekt má obdĺžnikový tvar o rozmeroch 55,3 x 12,35 m. V 1PP sú spoločné podzemné garáže. Z južnej, západnej a severnej strany je 1PP pod úrovňou terénu, vjazd je z východnej strany. V 1NP je sa nachádzajú dve technické miestnosti, hlavné schodisko s výtahom. Hlavný vstup do domu je z južnej strany. Bytový dom je tvorený 18 mezonetmi, ktoré majú vstupy v 1NP, 3NP a 5NP. V párnych poschodiach sú navrhnuté sklady pre byty. Objekt má ŽB monolitický skeletový systém s prefabrikovanými stropnými panelmi a vnútorným schodiskovým jadrom. Obvodový plášť tvorí ŽB nosná stena so zateplením minerálnou vatou, obložená vlaknocementovými deskami s prevetrávanou medzerou. Okná v celom objekte sú francúzske hliníkové s trojsklom. Zábradlia na balkónoch a bytových schodoch v objekte sú sklenené.

ÚDAJE O SÚLADE S ÚZEMNÝM ROZHODNUTÍM ALEBO REGULAČNÝM PLÁNOM



špecifikácia územia podľa platného územného plánu

Návrhový horizont : SMJ - zmiešané mestské jadra

Hlavné využitie : Zmiešané kombinované využitie ploch v centrálnej časti mesta a centier mestských častí, hlavne občianske vybavenie a bývanie.

Prípustné využitie: Stavby pre bývanie, byty v nebytových domoch, obchodné zariadenie s celkovou hrubou podlažnou plochou neprevyšujúcu 20000m², zariadenie verejného stravovania, ubytovacie zariadenie, stavby pre administratívu, školy, školské, vysokoškolské a ostatné vzdelávacie zariadenia, mimoškolské zariadenia pre deti a mládež, športové, kultúrne, zábavné, cirkevné, zdravotnícke a sociálne zariadenia, drobné vodné plochy, zeleň, cyklistické cesty, pešie komunikácie a priestory, technické infraštruktúry, parkovacie a odstavné plochy, garáže pre osobné automobily.

Navrhovaný objekt spĺňa územné rozhodnutie a nenaruša jeho charakter.

VPLYV STAVBY NA OKOLITÉ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLIA, VPLYV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMERY V ÚZEMÍ

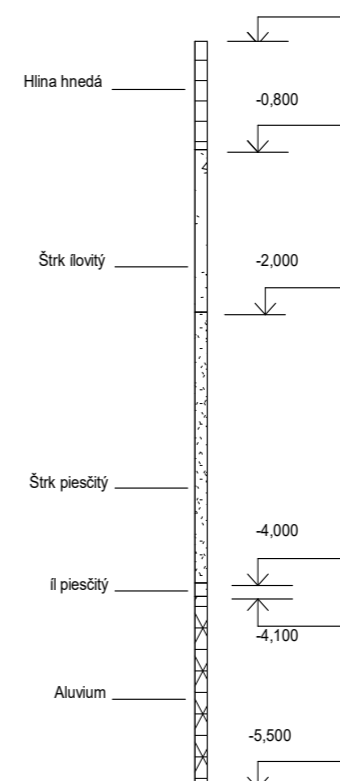
Stavba nebude mať žiadny negatívny vplyv na okolité stavby. Stavba nebude mať žiadny negatívny vplyv na odtokové pomery v území.

POŽIADAVKY NA ASANÁCIU, DEMOLÍCIU A KÁCANIE DREVÍN

Na danom pozemku sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by sa museli demolovať alebo kácať. Z dôvodu podzemných garáží musia byť stromy umiestnené v kvetináčoch. Na pozemku okolo budovy bude vysadený trávnik.

GEOLOGICKÝ PRIESKUM

Pri návrhu bol použitý archívny geologický vrt z roku 2005 Českej geologickej služby. Vrt je označený číslom 674330 v databázi GDO, prevedený do hĺbky 17 m. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 1,57 m. Základovú pôdu tvorí piesčité íl.



POŽIADAVKY NA MAXIMÁLNE DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMEDEĽSKÉHO PÔDNEHO FONDU ALEBO POZEMKU URČENÝCH K PLNENÍ FUNKCIE LESA

Stavba sa nenachádza na území zemeľského pôdneho fondu alebo pozemku určených k plnení funkcie lesa.

OCHRANA ÚZEMIA PODĽA INÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

Stavba sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme.

ZÁPLAVOVÉ ÚZEMIE

Stavba sa nenachádza v záplavovom území.

ZOZNÁM POZEMKOV PODĽA KATASTRU NEMOVITOSTÍ 2804/37 a 2808/1

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Navrhnutý objekt bude trvalá novostavba bytového domu.

Kapacity stavby

Zastavaná plocha	682,96 m ²
Počet bytov	18
Predpokladaný počet obyvateľov	108
Počet nadzemných poschodí	6
Počet podzemných poschodí	1
Obstavaný priestor, vč. PP	15 707,9 m ³
Obstavaný priestor NP	13 522,5 m ³
Parkovacie miesta	18 z toho 3 pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie

URBANIZMUS

Pozemok sa nachádza v blízkosti stavieb bytových domov. Návrh objektu má reagovať na stávajúcu zástavbu a urbanisticky vyriešiť štítové steny bytových domov. V okolí týchto domov sú významné a typovo moderne budovy, ako Gemini a Enterprise. Vzhľadom na lukrativnosť a frekventivnosť miesta je najvýhodnejšie pokračovať stavbe bytového domu a urbanisticky uzatvoriť obytnú časť.

Na pozemku je navrhnutá pozdĺžna budova, ktorej tvar vyplýva z daného úzkeho pozemku. Objekt lícuje s jednou so stávajúcich stavieb a tak vzniká takmer uzatvorený vnútroblok so zeleňou. Vedľa stavby zostáva priestor, ktorý môže ďalej riešiť druhú štítovú stenu stávajúceho bytového domu a tak úplne uzatvoriť vnútroblok. Spomínaná časť nie je súčasťou riešenia tejto dokumentácie.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Bytový dom je dispozične riešený ako mezonetové byty 4kk. Poschodia sú trikrát zopakované. Priestorové rohové balkóny na východnej a západnej strane vyplývajú z vnútorného pavlačového systému. V celej budove sú osadené francúzske okná. Čím sa určila východná a západná fasáda. Zo severnej časti osvetľujú kuchyňu s obývacou izbou a izby. Z južnej osvetľujú pavlačové chodby a izby. Okná na prvý dojem pôsobia rozhádzane, ale na každej fasáde sa okná opakujú striedavo o poschodie. Navrhované mezonety sú zónované na denné a nočné časti. V nižšom poschodí je predsieň, z ktorej sa ide na wc a do kuchyne s obývačkou, kde je umiestnené bytové schodisko na vyššie poschodie, kde sa nachádzajú tri izby a kúpeľňa s wc.

Fasáda domu je tvorená vlákno cementovými doskami s otieňom prirodzeného cementu. Sokel je omietnutý mozaikovou omietkou. Okná sú francúzske s čiernym hliníkovým rámom. Zábradlia balkónov sú sklenené.

CELKOVÉ PROVOZNÉ RIEŠENIE, TECHNOLOGIE VÝROBY

Budova má šesť nadzemných poschodí a v podzemnom poschodí sú umiestnené spoločné garáže. Celková zastavaná plocha je 682,96 m². Rozmery bytového domu sú 55,3 x 12,35 m s celkovou výškou 19,8 m.

V 1PP sú garáže s vjazdom z východnej časti, ktorá ako jediná nie je pod úrovňou terénu. Hlavný vstup do objektu je z južnej strany. Na 1.NP je hlavné schodisko s výtahom a dve technické miestnosti. Celých šesť poschodí je tvorených z mezonetov.

Technológie výroby vid'. Kapitola *E Realizácia stavby*

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Objekt sa nachádza v Prahe, v mestskej časti Nusle, Praha 4, na rohu ulice Doudlebská a Na Strži. Jedná sa o šesťposchodový bytový dom s 18 mezonetmi a podzemnými garážami. Stavba je pôdorysne obdĺžnik o rozmeroch 55,3 x 12,35 m.

Navrhnutý objekt sa nachádza v blízkosti dvoch bytových domov. Hlavný vstup je z južnej strany budovy. Vjazd do podzemných garáží je z východnej strany z Doudlebské ulice. Na prvom poschodí sa nachádza hlavné schodisko s výtahom. Vstupy do jednotlivých bytov sú v 1NP, 3NP a 5NP. Rohové byty sú o rozmeroch 160 m², zvyšné byty sú o rozmere 142m².

Všetky prípojky sú napojené zo severnej strany objektu na ulicu Na Strži. Technická miestnosť je v 1NP.

Objekt je založený na železobetónovej vani so základovou deskou o hrúbke 700 mm. Nosný systém je ramový skeletový a vnútorným schodiskovým jadrom. Stĺpy (350x350 mm) a prievlaky (350 mm) sú železobetónové monolitické. Plášť tvorí železobenónová nosná stena zateplená minerálnou vatou a obklad z vlákno cementových dosiek. Okná sú hliníkové s trojsklom.

Medzibytové priečky sú z keramických tvárnic. Konštrukčná výška je 19,1 m. Strecha je plochá nepochoďná. Strecha je ohraničená atikou a je odvodnená strešnými vpustami zvedenými pod stropom do instalačných šachiet.

MECHANICKÁ ODOLNOSŤ A STABILITA

Stavba je navrhnutá tak, aby nedošlo k jej mechanickému poškodeniu, zrúteniu či pretvoreniu pri jej užívaní a pri jej realizácii. Statické posúdenie vid' D.2.3

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

Všetky technické a technologické zariadenia použité pri stavbe objektu alebo pri jeho užívaní sú v súlade s platnými predpismi a s platnou certifikáciou pre používanie v ČR.

Vid'. samostatná časť *D.4. Technické zariadenie budovy.*

BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY

Bezpečnosť objektu spĺňa požiadavky podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EU) č.305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požiadavkách na stavby.

Stavba je navrhnutá takým spôsobom, aby pri jej užívaní a provozu nevznikalo nepriateľné nebezpečenstvo. Stavba je zároveň navrhnutá tak, aby bolo možné bezpečne robiť jej údržbu.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY

Zásady riešenia prístupnosti a užívania stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

Objekt je riešený v súlade s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbarierové užívanie stavieb. Bezbarierové je riešený vstup do objektu a prístup do všetkých poschodí pomocou bezbarierového výťahu s kabinou, ktorý spĺňa minimálne rozmery kabíny 1500 x 1700 mm. Priestory pred výťahom a chodby sú široké minimálne 1500 mm. Jednotlivé mezonety nie sú bezbarierovo riešené.

ZÁSADY POŽIARNO BEZPEČNOSTNÉHO RIEŠENIA

Vid'. *D.3 Požiarno bezpečnostné riešenie*

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Konštrukcie objektu boli navrhnuté tak, aby spĺňovali normové hodnoty súčiniteľa prestupu tepla U_n jednotlivých konštrukcií podľa ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Časť 2: Požiadavky. Energetická náročnosť budovy bude v súlade so zákonom č. 406/2000 Sb., v platnom znení. Ročná potreby vytápania je 147,3 kW. Budova má energetickú náročnosť triedy B.

HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBU, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE

Bližšie špecifikácie vid'. D.4. Technické zariadenie budovy

Vetranie: Vetranie objektu splňuje požiadavky na vetranie obytných budov podľa ČSN EN 15665/Z1 a ČSN 73 0540. Obytné miestnosti sú vetrane prirodzene oknami. Kúpeľne sú vetrané nútene. Je navrhnutý podtlakový systém odvádzania vzduchu. Prívod vzduchu je zaistený infiltráciou medzerou pod dverami a odvod odsávacím potrubím s ventilátorom.

Kúrenie: Objekt je navrhnutý, aby spĺňal požiadavky podľa ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Návrhové hodnoty teploty vzduchu: obytné miestnosti 20°C, kúpeľne 22°C, predsieni 18°C, komunikačné priestory a technické miestnosti bez požiadavok.

Osvetlenie: Všetky obytné miestnosti majú okenné otvory. Denné osvetlenie obytných miestností je zaistené požiadavkom na minimálnu plochu presklených výplní otvorov voči ploche obytnej miestnosti. Návrh umelého osvetlenia nie je súčasťou dokumentácie.

Zásobovanie vodou: Objekt je zapojený na verejný vodovodný rad.

Odpady: Objekt nie je vybavený špeciálnou miestnosťou určenou na skladovanie odpadov. Odpady sa budú umiestňovať do popolníc v blízkosti objektu. Vývoz komunálneho odpadu bude zaistený Pražskými službami a.s..

Vplyv stavby na okolie - vibrácie, hluk, prašnosť a pod.

V narhnutom objekte sa nenachádza žiaden podstatný zdroj vibrácií a hluku, ktorý by mohol zhoršiť súčasné hlukové pomery v okolí.

ZÁSADY OCHRANY STAVBY PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

A. Ochrana pred prenikaním radonu z poschodia

Radonový index pozemku podľa geologickej služby - nízky. Ochrana je zabezpečená celistou a spojito prevedenú hidroizoláciou spodnej stavby pomocou modifikovaných SBS asfaltových pásov, ktoré spĺňajú požiadavky na ochranu proti radonu.

B. Ochrana pred prúdmi

Stavba sa nenachádza v území s prúdmi.

C. Ochrana pred technickou seizmicitou

Stavba sa nenachádza v seizmickom území.

D. Ochrana pred hlukom

Stavba sa nachádza v blízkosti frekventovanej dopravnej slučky. Ochrana proti hluku bude zaistená samotnou konštrukciou a oknami s trojsklom, ktoré pôsobia tiež ako hlukový izolant.

E. Protipovodňové opatrenia

Stavba sa nenachádza v záplavovom území.

B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

A. Napojovacie miesta - vid'. D.4. Technické zariadenie budovy

Vodovodná prípojka

Vodovodné potrubie bude napojené na stávajúci verejný vodovodný rad plastovým potrubím DN 80 na ulici Na Strži. Vodomerná sústava bude zariadená na pozemku pred obvodovou stenou.

Kanalizačná prípojka

Kanalizačná prípojka bude zariadená kolmo na kanalizačnú stoku. Za odvodovou stenou v suteréne v miestnosti 0.1 Garáže bude prípojka opatrená čistiacou tvarovkou.

Prípojka na predávaciu tepelnú stanicu

Bude zariadená z ulice Na Strži. Potrubie bude viesť cez obvodovú stenu suterénu do technickej miestnosti 1.8, kde ústí do ohrievača. Pri prechode obvodou stenou bude potrubie opatrené o prestupovú chráničku.

Prípojka elektriky

Silnoprúd vedie z ulice Na Strži. Prípojka je vedená v zemi v hĺbke 0,5 m. Prípojková hlavná domovná skriňa sa nachádza na južnej strane pozemku pri obvodovej stene.

B. Pripojovacie rozmery, výkonové kapacity a dĺžky - vid'. D.4. Technické zariadenie budovy

B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Pozemok je prístupný z ulice Doudlebská a Pikrtová. Na dopravnú infraštruktúru sa napája z ulice Doudlebská, kde je aj vjazd do podzemných garáží. V podzemných garážach je celkovo 18 parkovacích miest. Vstup do domu je z chodníku z ulice Pikrtová a Doudlebská.

B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNCH ÚPRAV

Na území sa nenachádzajú žiadne stromy na kácanie. Pri základových praciach prebehnú pomerne rozsiahle úpravy. Kvôli nedostatku priestoru staveniska bude časť výkopovej zeminy odvezená. Pre čisté terénne úpravy bude použitá kvalitná zemina, ktorá bude spĺňať podmienky pre rast vysadenej zelene. Po celom pozemku bude vysadený trávnik. V prípade umiestnenia stromov - musia byť vysadené v kvetináčoch kvôli podzemným garážiam. Výsadba nie je súčasťou riešenia.

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

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie a ani na svoje okolie. Na území sa nenachádza žiadne pásmo ochrany dreviny, pamätných stromov, rastlín alebo živočíchov. V blízkosti sa nenachádza ani žiadna oblasť vtáctva ani európsky významná lokalita pod ochranou Natura 2000.

B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Objekt nie je určený na ochranu obyvateľstva. Obyvatelia v prípade ohrozenia budú využívať miestny systém ochrany obyvateľstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY RIEŠENÉHO POZEMNÉHO OBJEKTU

Č. OBJ.	ÚČEL OBJEKTU	TECHNOLOGICKÁ ETAPA (TE)	KONŠTRUKČNE - VÝROBNÝ SYSTÉM
SO 01	Bytová stavba	Zemné konštrukcie (ZK)	Stavebná jama: Strojne ťažená Zaistenie stavebnej jamy - Berlínsky pažená - Injektáž Odvodnenie stavebnej jama - Drenáž, studne s čerpadlom
		Základové konštrukcie (ZK)	Železobetónová základová vaňa - monolitická
		Hrubá spodná stavba (HSS)	ZVISLÉ KONŠTRUKCIE: Skeletový systém: ŽB steny tl.350mm, ŽB stĺpy 350x350mmm - monolitický
		Hrubá vrchná stavba (HVS)	VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE: Betónová prosto uložená doska tl.200 - prefabrikovaná ZVISLÉ KONŠTRUKCIE: Skeletový systém: ŽB stĺpy 350 x350 mm - monolitické VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE: Betónová prosto uložená doska tl. 200 - prefabrikovaná
		Strecha (S)	Plochá jednoplášťová nepochodná Skladba: Doska 200 mm; parozábrana; spádové EPS 280-40mm; Izolácia 200 mm; Geotextília; Štrkový násyp
		Schodiská (SCH)	Železobetónové - prefabrikované
		Hrubé vnútorné konštrukcie (HVK)	Murované priečky Hrubé rozvody TZB Hrubé podlahy Obklady
		Dokončovacie konštrukcie (DK)	Zariaďovacie predmety Nášlapné vrstvy podláh Osadenie dverí Sanita a batérie Zábradlie

NÁVRH ZDVÝHACÍCH PROSTRIEDKOV, VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY

NÁVRH ŽERIAVU :

PREPRAVOVANÝ PRVOK	HMOTNOSŤ [t]	MAX.VZDIALENOSŤ [m]
Stenové debnenie	0,9	20
Bednenie stĺpu	0,75	20
Zväzok výstuže	0,86	20
Bádie s betónovou zmesou	2	20

Zdvíhací prostriedok budú dva vežové žeriavy. Žeriavy budú slúžiť pre dopravu oceľovej výstuže, prvkov debnenia, bádie s betónovými zmesami, ktoré bude zároveň najťažším bremenom. Nutný polomer žeriavov pre manipuláciu s prvkami je 20 m, čo je zároveň maximálny potrebný polomer otáčania žeriavov na stavenisku. V okolí žeriavu je manipulačný priestor minimálnej šírky 0,6 m. Navrhnutý je žeriav Liebherr 71 EC-B 5 s maximálnym bremenom 2400 kg.

NÁVRH BEDNIACÉHO SYSTÉMU:

Pre debnenie železobetónových stĺpov a stien bolo zvolené systémové debnenie PERI. Zvolený rozmer debnenia pre stĺpy je 900x1200mm (3x na výšku). Rámové debnenie pre steny má výškový modul po 60 cm. Šírka je voliteľná podľa potreby zo škály šiestich širok, v module 300 mm. Kde je možné, uprednostňuje sa šírka 2700 mm.

NÁVRH PREDPOKLADANÝCH ZÁBEROV:

Pracovné zábery pre debnenie železobetónových konštrukcií 1NP:

Počas pracovného záberu je vykonané armovanie konštrukcií podľa statických výpočtov

1. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Potreba 30x4=120 kusov debnenia PERI TRIO 2,7x3,2 m (Obojstranné debnenie)

- Počet stĺpov: 12 ks

debnenie sa skladá z 3 panelov 0,9x1,2m

Potreba 12x3=36 kusov debnenia PERI TRIO 0,9x1,2 m

2. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 12,35 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Potreba 10x2=20 kusov debnenia PERI TRIO 2,7x3,6 m (Obojstranné debnenie)

3. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Pracovné zábery betonáže železobetónových konštrukcií 1NP :

Betonáž bude prebiehať pomocou automiešača s čerpadlom betónovej zmesi a kĺbovým výložníkom.

1. Pracovný záber:

Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: 55,3m x 3,2m x 0,35m= 79,2m³

- Počet stĺpov: 12 ks

- Rozmery stĺpov: pôdorysný rozmer: 0,35 m x 0,35 m - výška: 2,7 m

- Objem stĺpov: 12x 0,35 x 0,35 x 2,7m= 1,73 m³

- Objem konštrukcie spolu: 79,2 + 1,73= 80,93 m³

2. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 12,35 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: $2 \times 12,35 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} \times 0,35 \text{ m} = 35,7 \text{ m}^3$

3. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: $55,3 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} \times 0,35 \text{ m} = 79,2 \text{ m}^3$

Plocha betonáže: 683 m^2 Objem potrebného betónu: 170 m^3

Primárna doba dopravy betónu je 60 minút. Po túto dobu bude betón v mixe miešaný pri minimálnych otáčkach. Otáčky budú zvýšené na dobu 3 minúty pred vykládkou betónu auto miešačky.

Predpokladaná rýchlosť betonáže - 8 m^3 - betónu / 1 hodina

Bádia – 1028.14 – objem 1500 l – nosnosť 3600 kg

SKLADOVACIE PLOCHY PRE BEDNENIE

Steny : konštrukčná výška 3,2 m

hrúbka steny 0,35 m

maximálna dĺžka steny: 55,3 metrov

Pre 55,3 m steny potrebujeme 2 x 30 ks bednenia o rozmeroch 3,20 x 2,70 m.

Bednenie bude uložené na 6 plochách o rozmeroch 3,20 x 2,70 m, 10 vrstiev bednenia nad sebou.

Stĺp: 0,35 x 0,35 m x 2,7m (počet stĺpov 12)

1 diel bednenia: 900x1200 mm

na jeden stĺp potreba 3 diely bednenia: 12 stĺpov x 3 kusy= 36 kusov

plocha pre skladovanie 36 ks bednenia stĺpov

Bednenie bude uložené na 2 plochách o rozmeroch 0,9 x 1,2 m, 10 vrstiev bednenia nad sebou.

SKLADOVACIE PLOCHY PRE OCEĽOVÚ VÝSTUŽ

Oceľová výstuž bude dodaná z armovny. Na stavbu bude dodaná v označených zväzkoch.

Dopravená bude nákladným automobilom. Na stavenisku bude oceľ ukladaná na skládke.

Skladovanie betonárskej oceli musí byť vykonané na podkladoch – na drevených hranoloch alebo na paletách. Plocha pre uskladnenie výstuže: 12x2m

SKLADOVACIE PLOCHY PRE BETONÁŽ

Všetky nosné konštrukcie spodnej stavby sú zhotovené z monolitického železobetónu.

Betonáž bude prebiehať pomocou mobilného čerpadla PUTZMEISTER M42-5 (vertikálny dosah: 41,6m, horizontálny dosah: 37,3 m) Hutnenie betónu v zvislých konštrukciách bude zaistené ponorným vibrátorom TREMIX.

NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Hĺbka stavebnej jamy je 4,4 m. Tvar stavebnej jamy je nepravidelný, nakoľko sa v blízkosti nachádza stavba, kde bude zavedená injektáž. Hladina podzemnej vody je v úrovni stavebnej jamy. Bolo zvolené berlínska paženie jamy.

Odvodnenie stavebnej jamy je zabezpečené drenážou po obvode stavebnej jamy a odvodňovacími studňami s čerpadlom.

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA NA STAVENISKU

- Stavenisko bude oplotené plotom do výšky 2,5 m na hranici pozemku tak, aby sa zaistilo pohybu nepovoleným osobám.
- pred vstupom na stavenisko je každý pracovník povinný preukázať sa na vrátnici príslušným preukazom
- pri odchode z pracoviska je pracovník povinný nahlásiť odchod, aby bol zaistený regulovaný pohyb ľudí
- každá osoba musí byť pri pohybe na stavenisku vybavená ochrannou prilbou a reflexným pracovným odevom alebo vestou
- všetky osoby vstupujúce na stavenisko musia byť oboznámené s BOZP
- premiešňované bremená musia byť riadne zavesené a upevnené. Pracovník manipuluje s bremenom až po jeho ustálení pomocou lana, ktorým je vybavené
- pri prenášaní bremien sa nesmú pracovníci nachádzať pod bremenom

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri vykonávaní zemných konštrukcií a zabezpečenie stavebnej jamy

- minimálny počet pracovníkov pracujúcich v stavebnej jame sú dvaja
- pre osoby pracujúce vo výkope musí byť zaistený bezpečný výstup pomocou rebríkov umiestnených na južnej strane výkopovej jamy, zvyšne strany sú zaistené oploteným o výške 1,2 m, 1 m od hrany berlínskeho paženia
- pri mechanickom vykopávaní musia byť pracujúci v bezpečnej vzdialenosti od stroja aby sa predišlo zraneniam

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri vykonávaní obedňovacích a odbedňovacích prác, železiarskych prác, betonárskych prác a montážnych prác

- pri návrhu žeriavu bola navrhnutá bezpečnostná výška 2,1 m nad úrovňou posledného poschodia

Zvislé a vodorovné konštrukcie 1PP, 1NP, 2NP, 3NP, 4NP, 5NP a 6NP:

- debnenie musí byť v každom štádiu montáže i demontáže zaistené proti pádu. Až po ustálení dielca môžu pracovníci prikročiť k jeho bezpečnej montáži na určené miesto.
- počas betonáže zvislých konštrukcií sa betonári pohybujú po pracovnej lávke, ktorá je pripevnená k debneniu. Na pracovnú lávku vystupujú po rebríku. Pracovná lávka je zabezpečená zábradlím o výške 1,1 m
- pracovníci počas montáže bednenia a viazaní výstuže 2NP, 3NP, 4NP, 5NP a 6NP podlažia budú mať pracovné náradie upevnené vo výstroji, aby sa predišlo pádu predmetov z výšok
- práce musia prebiehať pod dozorom poverenej osoby, nakoľko sa jedná o práce vo výškach

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA POČAS VÝSTAVBY

Ochrana zelene

- stavenisko sa nenachádza v žiadnom špeciálnom ochrannom pásme. Nie je potrebné uplatňovať ochranu

Ochrana ovzdušia

- vyťažená zemina bude odvezená na skládku umiestnenú na pozemku staveniska, po zaplnení sklady bude odvezená zo staveniska

Ochrana pôdy, spodných a povrchových vôd, kanalizácie

- ochrana pôdy pred ropnými produktami bude zaistená umiestnením záchytných vaní pod stroje so spaľovacím motorom v čase ich státia na stavenisku. V prípade zrážok je potrebné prikryť záchytné vane, aby nedošlo k úniku zachytených škodlivín do pôdy. Ropné produkty budú z vaní odstraňované expandovaným perlitom a presunuté pre skladovanie v krytom kontajneri umiestnenom na pozemku a neskoršiu likvidáciu

Ochrana pred hlukom a vibráciami

- stavenisko sa nachádza v lokalite, v ktorej sa nachádzajú stavby, preto sa hlučné práce budú vykonávané počas pracovných dní medzi 7:00 – 21:00

Ochrana pozemných komunikácií

- pri výjazde zo staveniska bude zriadená plocha v západnej časti pozemku, na ktorej budú vychádzajúce automobily očistené, aby sa zamedzilo vynášaniu blata a iných nečistôt na verejné komunikácie

Odpadové hospodárstvo

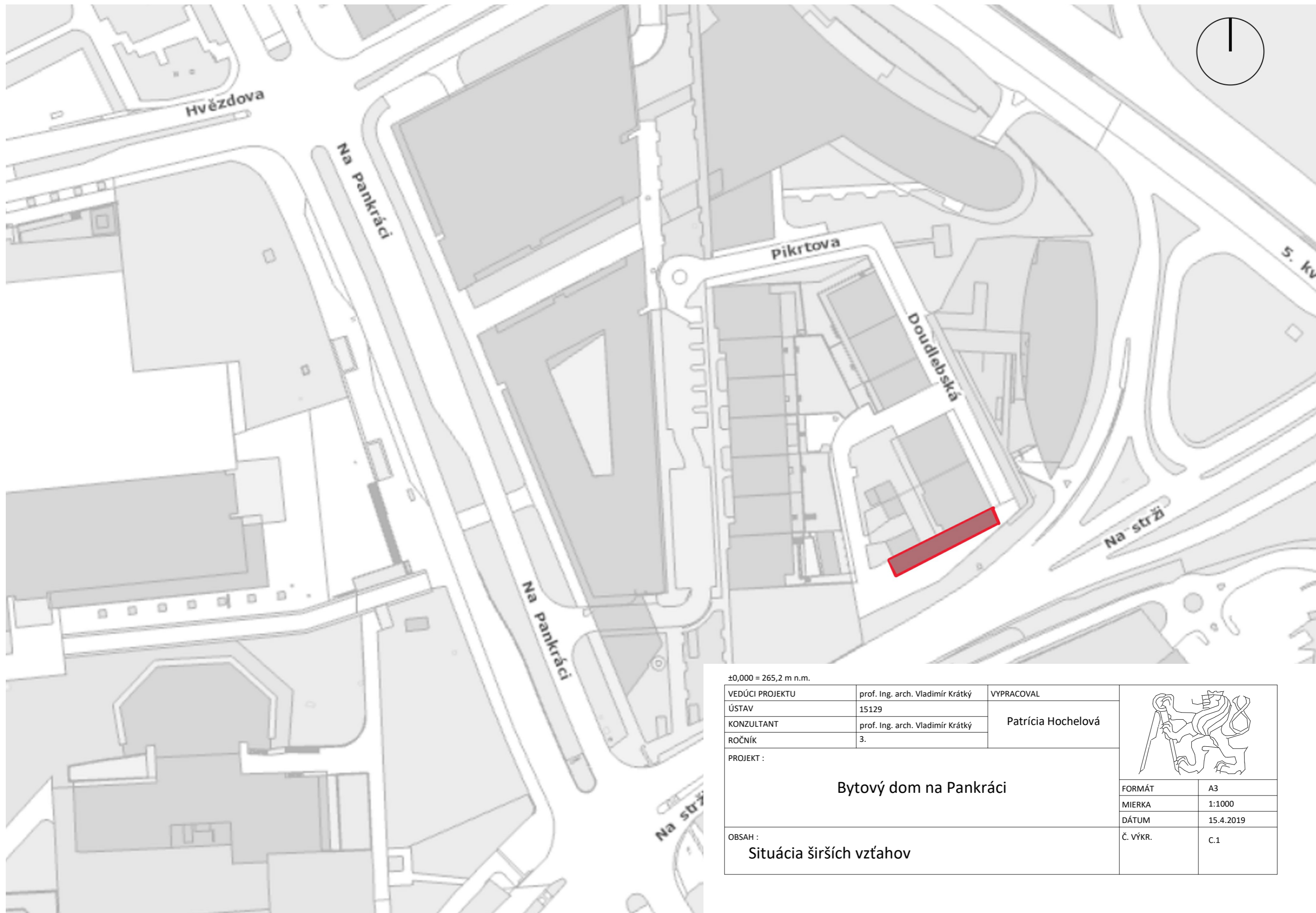
- o odvoz odpadového materiálu sa postará špecializovaná firma na odvoz a likvidáciu odpadu. Odpadový materiál bude triedený do krytých kontajnerov podľa typu odpadu. Nádoby na zhromažďovanie budú umiestnené na spevnenej ploche v západnej časti, ktorá je samostatne zabezpečená odvedením, aby sa predišlo kontaminácii pôdy

C Situačné výkresy

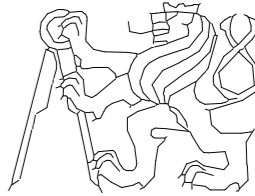
C.1 SITUÁCIA M 1:1000

C.2 KOORDINAČNÝ VÝKRES M 1:200

C.3 KATASTRÁLNA SITUÁCIA M 1:1000

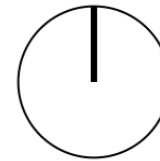


±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Situácia širších vzťahov		MIERKA	1:1000
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	C.1

Legenda

- Hranice objektu a pozemku
- - - - - Vodovodná prípojka
- Elektrické vedenie
- ⊕ Podzemný hydrant
- Prístupová cesta k objektu
- ▲ Vstup
- - - - - Vodovodný rad
- ||→ Elektrické vedenie
- - - - - Kanalizácia
- Nové objekty



12350

55300

BYTOVÝ DOM
1PP-6NP
POŽIARNA VÝŠKA 12,8 m

1NP = ±0,000 = 265,2 m.n.m

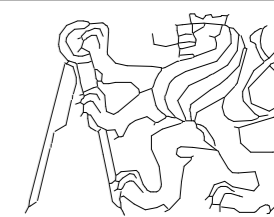
Vjazd do garáže

Doudlebská

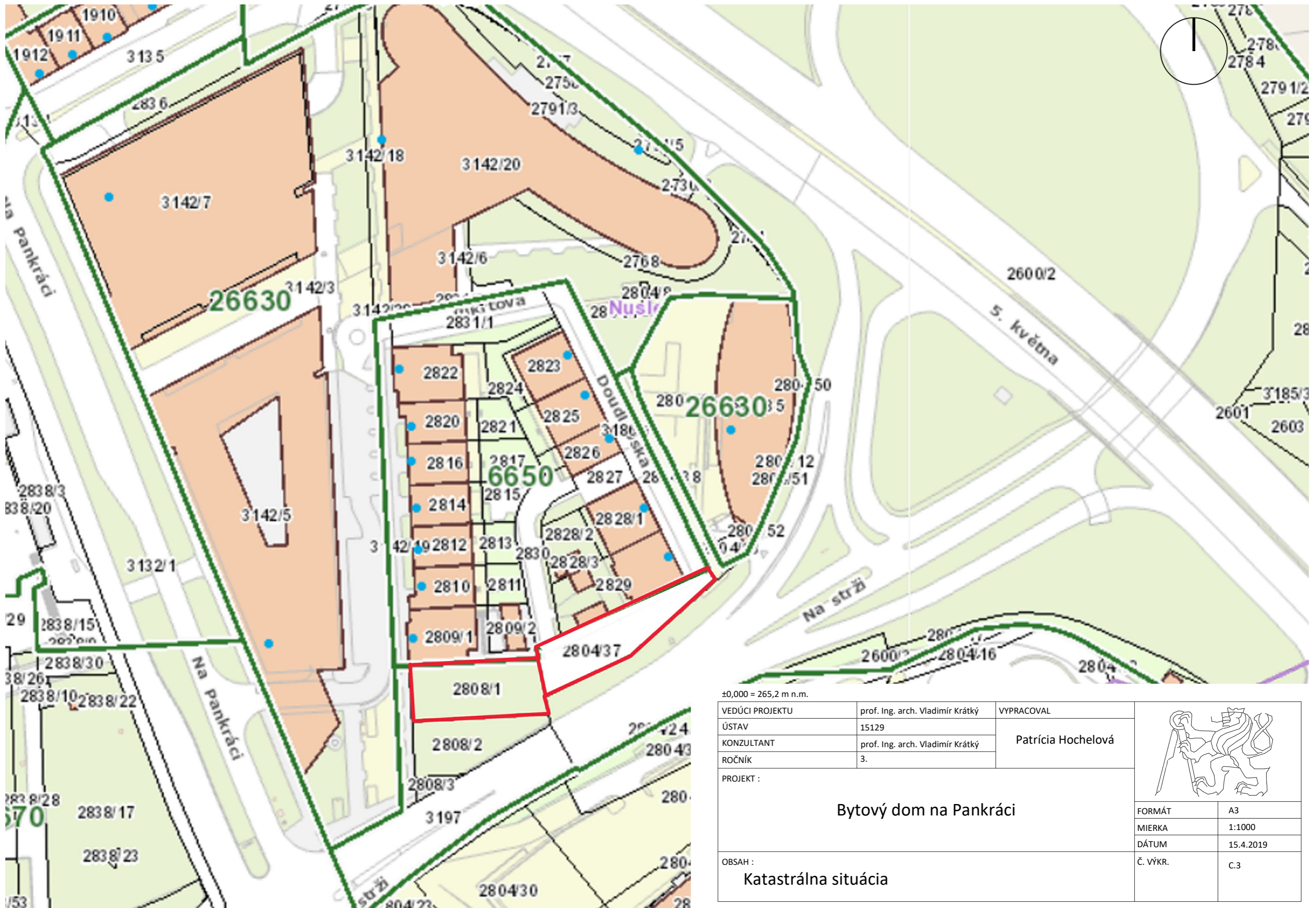
Na Strži

±0,000 = 265,2 m n.m.

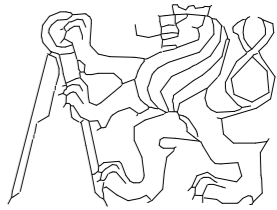
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	
ROČNÍK	3.	



PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Koordináčná situácia	
FORMÁT	A3	
MIERKA	1:200	
DÁTUM	15.4.2019	
Č. VÝKR.	C.2	



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Katastrálna situácia		MIERKA	1:1000
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	C.3

D Dokumentácia stavebného objektu

D.1 Architektonicko-stavebné riešenie

D.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.1.2.1	ZÁKLADY	1:100
D.1.2.2	PÔDORYS 1PP	1:100
D.1.2.3	PÔDORYS 1NP	1:100
D.1.2.4	PÔDORYS 2NP	1:100
D.1.2.5	STRECHA	1:100
D.1.2.6	REZ POZDĹŽNY	1:100
D.1.2.7	REZ PRIEČNY	1:100
D.1.2.8	POHĽAD SEVERNÝ	1:100
D.1.2.9	POHĽAD JUŽNÝ	1:100
D.1.2.10	POHĽAD VÝCHODNÝ	1:100
D.1.2.11	POHĽAD ZÁPADNÝ	1:100
D.1.2.12	TABUĽKA OKIEN A DVERÍ	
D.1.2.13	DETAILY	1:10
D.1.2.14	ZOZNAM SKLADIEB	
D.1.2.15	TABUĽKA ZÁMEČNÍCKYCH A KEMPÍRSKYCH PRVKOV	

D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

Architektonické, materiálové a dispozičné riešenie

Novostavba bytového domu bude umiestnená na pozemku, ktorý sa nachádza v Nusli, Praha 4. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne iné objekty. Objekt sa nachádza na rohu ulice Na Strži, z juhu a z východu Doudlebská. Vjazd do podzemných garáží bude z Doublebskej ulice. Zo severu bude z časti budova lícovať so stávajúcim bytovým domom, taktiež sa tam nachádza pozemok vnútrobloku. Na západnej strane je pozemok s bytovým domom. Riešený pozemok je lichobežníkového tvaru s výmerou 1327 m². Pozemok je rovný bez svahovania. Objekt je novostavba bytových domov. Jedná sa o trvalú stavbu. Celková zastavaná plocha je 682,96 m². Bytový dom má 1 podzemné podlažie a 6 nadzemných poschodí. Objekt má obdĺžnikový tvar o rozmeroch 55,3 x 12,35 m. V 1PP sú spoločné podzemné garáže. Z južnej, západnej a severnej strany je 1PP pod úrovňou terénu, vjazd je z východnej strany. V 1NP je sa nachádzajú dve technické miestnosti, hlavné schodisko s výťahom. Hlavný vstup do domu je z južnej strany. Bytový dom je tvorený 18 mezonetmi, ktoré majú vstupy v 1NP, 3NP a 5NP. V párných poschodiach sú navrhnuté sklady pre byty. Objekt je navrhnutý ŽB monolitický skeletový systém s prefabrikovanými stropnými panelmi a vnútorným schodiskovým jadrom. Obvodový plášť tvorí ŽB nosná stena so zateplením minerálnou vatou, obložená vlaknocementovými deskami s prevetrávanou medzerou. Okná v celom objekte sú francúzske hliníkové s trojsklom. Zábradlia na balkónoch sú sklenené.

Riešenie vegetačných úprav v okolí

V súčasnej dobe sa na pozemku nenachádza vegetácia, ktorá musí byť odstránená. Z dôvodu podzemných garáží musia byť stromy umiestnené v kvetináčoch. Na pozemku okolo budovy bude vysadený trávnik.

Bezbariérové užívanie stavby

Zásady riešenia prístupnosti a užívania stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. Objekt je riešený v súlade s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbarierové užívanie stavieb. Bezbarierové je riešený vstup do objektu a prístup do všetkých poschodí je pomocou bezbarierového výťahu s kabinou o rozmeroch 1500 x 1900 mm. Priestory pred výťahom a chodby sú široké minimálne 1500 mm. Jednolivé mezonety nie sú bezbarierovo riešené.

Kapacity stavby

Zastavaná plocha	682,96 m ²
Počet bytov	18
Predpokladaný počet obyvateľov	108
Počet nadzemných poschodí	6
Počet podzemných poschodí	1
Obstavaný priestor, vč. PP	15 707,9 m ³
Obstavaný priestor NP	13 522,5 m ³
Parkovacie miesta	18 z toho 3 pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie

Zaistenie stavebnej jamy

Stavebná jama bude zaistená pomocou berlínskeho paženia. Spodná stavba je tvorená železobetónovou vaňou s hydroizoláciou. Základová deska má hrúbku 700 mm. V mieste dojazdu výťahu je znížená o 1000 mm. Stavebná jama je po celom obvode zaistená drenážou a so studňami s čerpadlom. Pre zaistenie okolitej stavby je použitá trysková injektáž.

Konštrukčný systém

Navrhnutý je rámový skeletový systém tvorený žb monolitickými stĺpmi s rozmermi 350 x 350 mm, obvodovou žb monolitickou stenou 350mm a predpjatými stropnými betónovými panelmi hrúbky 200 mm. Založenie je na základovej deske o hrúbke 700 mm. Strecha je plocha nepochozná ohraničená atikou. Strecha je odvodnená vpustami zvedenými do inštaláčnych šachiet. Základová spára je v hĺbke -4,4 m, v mieste dojazdu výťahu -5,4 m vzhľadom na ±0,000.

Svislé nosné konštrukcie

Stĺpy 1PP až 6NP sú žb monolitické s rozmermi 350 x 350 mm. Obvodové steny v celom objekte majú hrúbku 350 mm. Nosné steny schodiskového jadra majú hrúbku 200 mm. Rohové balkóny sú podoprené žb stĺpom (350 x 350 mm) v rohu. Použitý materiál je betón C30/37 a oceľ B500.

Vodorovné nosné konštrukcie

Ako vodorovné konštrukcie sú navrhnuté predpjaté betónove prefabrikované stropné panely (napr. Spiroll) o hrúbke 200 mm vo všetkých poschodiach. Stropné desky sú navrhnuté na rozpon do 11 m. Stropné panely sú prsto uložene na žb monolitických prievlakoch 350 x 500 mm.

Schodiskové konštrukcie

Schodisko v jadre bude žb prefabrikované. Obidve schodiskové ramená budú opatrené ozubením na osadenie do medzipodesty. Budú použité pružné izolačné materiály pre zníženie kročejového hluku a vibrácii od okolitých konštrukcií. Schodisko bude opatrené madlom vo výške 1000 mm. Jednotlivé bytové schodiská budú konzolové prefabrikované panely o tl.60 mm kotvené do severnej obvodovej steny.

Strešné konštrukcie

Budova má plochú nepochoznú strechu. Je jednoplášťová s hydroizoláciou, s tepelnou izoláciou hr. 200 mm, spád je tvorený z izolačných desiek hr. 40-280 mm.

Obvodový plášť

Navrhnutý je obvodový plášť s vetranou medzerou, s tepelnou izoláciou z minerálnej vaty hr. 200 mm a obkladom z vláknocementových desiek (Equitone, tecniva), ktoré sú ukotvené do nosnej žb konštrukcie.

Deliace nenosné konštrukcie

Medzibytové priečky budú prevedené z akustických keramických priečkových hr. 350 mm. Ostatné priečky budú z keramických priečkových hr. 150 mm.

Skladby podláh

V podzemných garážiach bude horná strana desky opatrená náterom proti ropným látkam. V technických miestnostiach bude podlaha tvorená z betónovej mazaniny. Podlaha na chodbách bude končiť keramickou dlažbou. Podlahy v bytoch budú ťažko plávajúce s vloženou akustickou izoláciou. Bližšie špecifikácie viď. D.1.2.14 Zoznam skladieb

Výplne otvorov

Navrhnuté sú francúzske hliníkové okná s trojsklom. Vstupné dvere sú tiež hliníkové. Okná budú spĺňať požiadavky na prestupnosť tepla podľa ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov. Vstupné dvere majú požiadavok na požiarňú odolnosť EI 30 DP1. Vstupné dvere do bytov budú s požiarňou odolnosťou EI 30 DP3. Ostatné dvere budú obložkových zárubní. Viď D.1.2.12 Tabuľka okien a D.1.1.4 Zoznam dverí

Povrchové úpravy

Steny v suteréne budú opatrené bezprašným náterom. Obytné miestnosti budú omietnuté systémovou omietkou a následne maľbou. Priestory s mokrým provozom budú mať keramický obklad.

Stavebná fyzika

Konštrukcie objektu sú navrhnuté tak, aby spĺňovali normové hodnoty súčinea prestupu tepla U_n jednotlivých konštrukcií podľa ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Obvodové steny sú zateplené minerálnou vatou hr. 200 mm. Okná sú zaistené tepelnoizolačným trojsklom.

Energetická náročnosť budovy je v súlade so zákonom č. 406/2000 Sb., v platnom znení. Budova má energetickú náročnosť triedy B.

Osvetlenie obytných miestností je dosiahnuté okennými otvormi. Všetky byty spĺňajú požiadavok na oslnenie pre kritický dátum 1.3. je preslnené najmenej jedna tretina plochy súčtu všetkých podlahových plôch obytných miestností viac než 90 min.

Konštrukcia je navrhnutá, aby spĺňala normy podľa ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách. Medzibytové steny majú nepriezvučnosť $R_w = 50$ dB. V podlahách je kročejová nepriezvučnosť zaistená vloženou izoláciou.

Dopravné riešenie

Dom je napojený na stávajúcu uličnú sieť, vjazd a výjazd z garáži je z ulice Doudlebská. V blízkosti sa nachádza stanica metra linky C a zástavky hromadnej verejnej dopravy. Inžinierske siete sú vedené z ulice Na Strži. Parkovanie je zaistené podzemnými garážami podľa ČSN 73 6056 s počtom 18 parkovných miest z toho sú tri pre osoby so sníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

Požiarná ochrana

Vid' kapitola D.3

Výpis použitých noriem

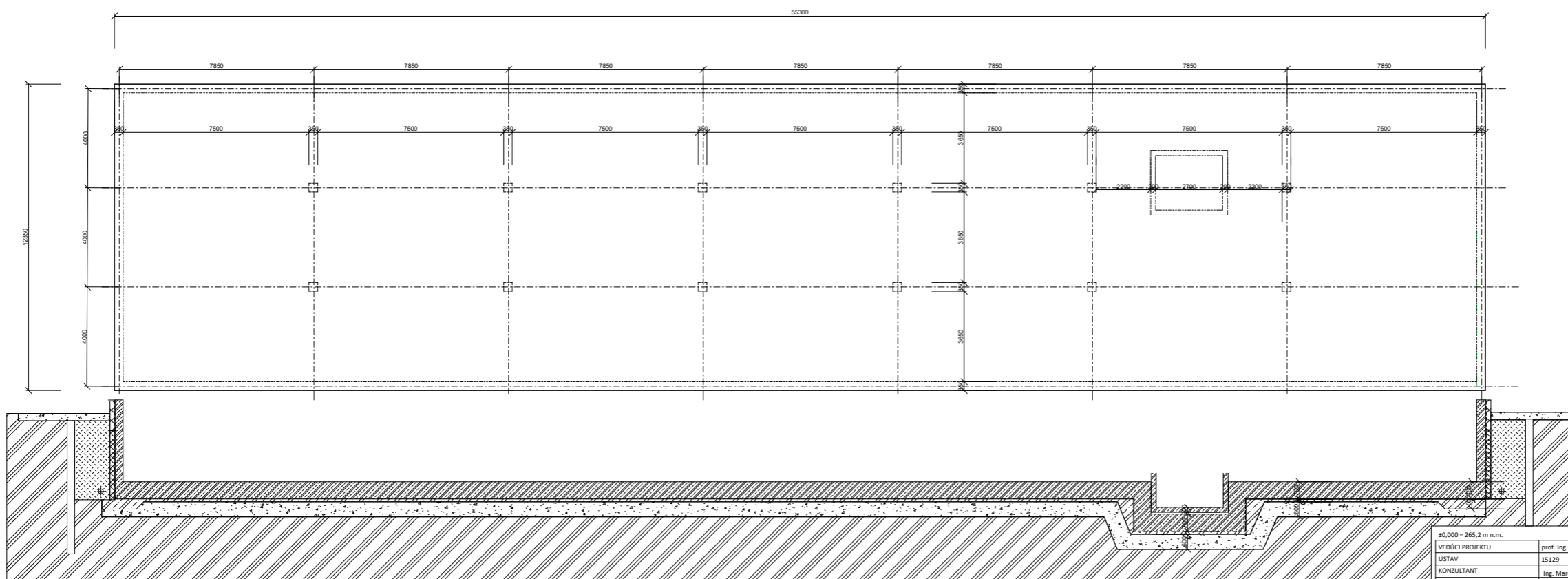
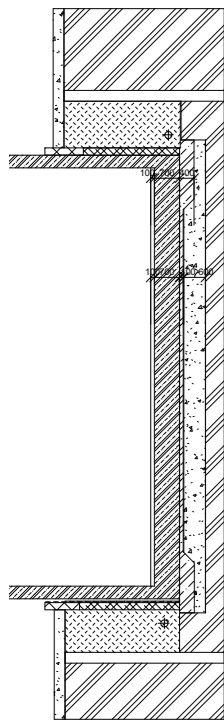
ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Zákon č. 406/2000 Sb., v platnom znení.



ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebných prvkov

Požadavky 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 6056

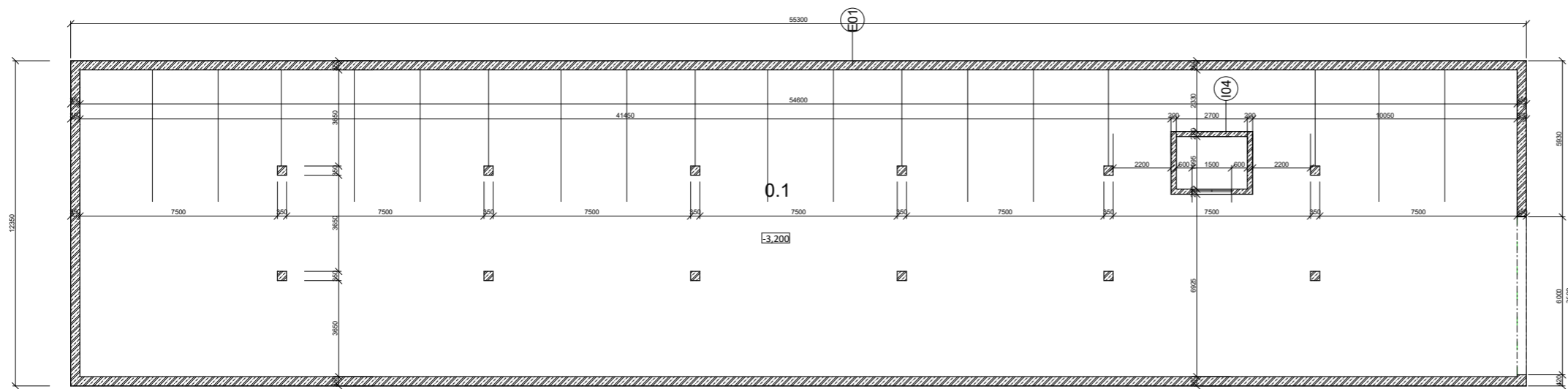


Legenda materiálov


-  Železobetón C30/37
-  Betón
-  Extrudovaný polystyrén
-  Pôvodný terén
-  Zhútnený násyp
-  Štrkový násyp



40,000 = 265,2 m n.n.		VEDÚCI PROJEKTU prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL Patricia Hochelová
		ÚSTAV 15129	
		KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
		RODČÍK 1.	
PROJEKT :			
Bytový dom na Pankráci			
OBSAH :			
Základy			
FORMÁT	A3		
MIERKA	1:100		
DÁTUM	15.4.2019		
Č. VÝK.	D.1.2.1		



Legenda materiálov

 Železobetón C30/37

Legenda označení


P skladba podlahy, viz. D.1.2.14 Zoznam skladieb
 E skladba obvodovej steny, viz. D.1.2.14 Zoznam skladieb
 I skladba vnútornej steny, viz. D.1.2.14 Zoznam skladieb

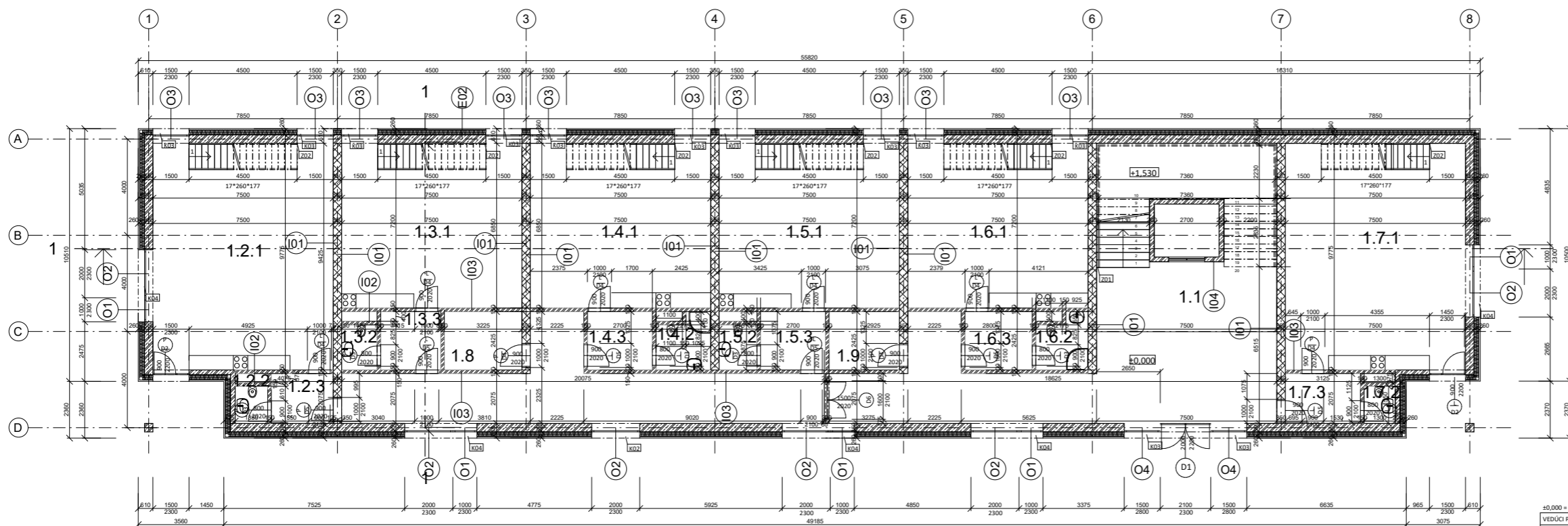
Tabuľka miestností

OZN.	Funkcia	Plocha	Podlaha	Steny
0.1	Garáže	63 960 m ²	P1- ochranný náter	bezprašný náter



40,000 = 265.2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová	
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
RDČNÍK	3.		
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		
		FORMÁT	A3
		MIERKA	1:100
		DÁTUM	15.4.2019
OBSAH :	Pôdorys 1PP		
		Č. VÝKR.	D.1.2.2



Legenda materiálov

- Železobetón C30/37
- Tvárnice tl.150 mm
- Tvárnice tl.350 mm
- TI-minerálna vata

Legenda označení

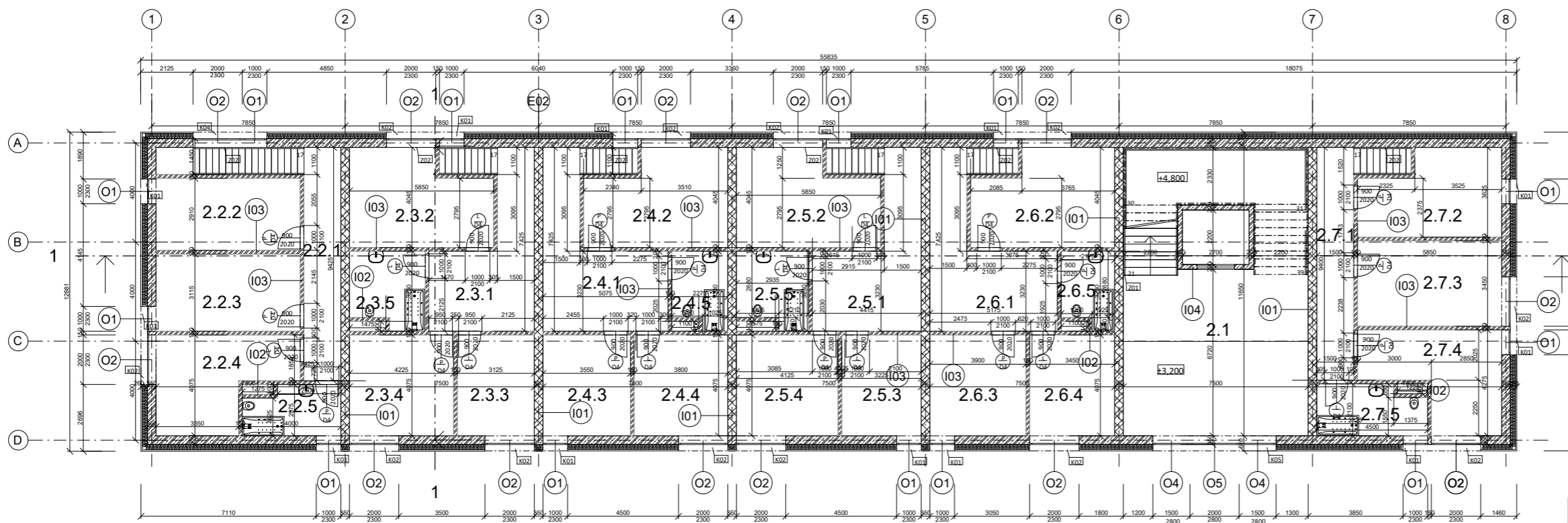
- O okná, vid. D.1.2.15 Tabuľka okien
- D dvere, vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí
- Z zámočnicové prvky, vid. D.1.2.16 Zámočnicové výrobky
- K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky
- P skladba podlahy, vid. D.1.2.14 Zoznam skladiieb
- E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladiieb
- I skladba vnútornej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladiieb

Tabuľka miestností

OZN.	Funkcia	Plocha	Podlaha	Steny
1.1	Chodba so schodiskom	114 m ²	P3 - keramická dlažba	biela výmaľba
1.2.1	Kuchyňa s obýčkou	70,69 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.2.2	Wc	1,98 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.2.3	Predsieň	5,34 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.3.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.3.2	Wc	2,95 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.3.3	Predsieň	6,5 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.4.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.4.2	Wc s kúpeľňou	4,83 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.4.3	Predsieň	6,5 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.5.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.5.2	Wc	2,95 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.5.3	Predsieň	6,5 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.6.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.6.2	Wc s kúpeľňou	4,59 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.6.3	Predsieň	6,5 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.7.1	Kuchyňa s obýčkou	70,69 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.7.2	Wc	1,98 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
1.7.3	Predsieň	6,5 m ²	P4 - drevo	biela výmaľba
1.8	Technická miestnosť	7,09 m ²	P2 - liaty náter	biela výmaľba
1.9	Technická miestnosť	7,82 m ²	P2 - liaty náter	biela výmaľba

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hocheľová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
			MIERKA	1:100
			DÁTUM	15.4.2019
OBSAH:	Pódorys 1NP		Č. VÝKR.	D.1.2.3



Legenda materiálov

	Železobetón C30/37
	Tvárnice tl.150 mm
	Tvárnice tl.350 mm
	Tl.-minerálna vata

Legenda označení

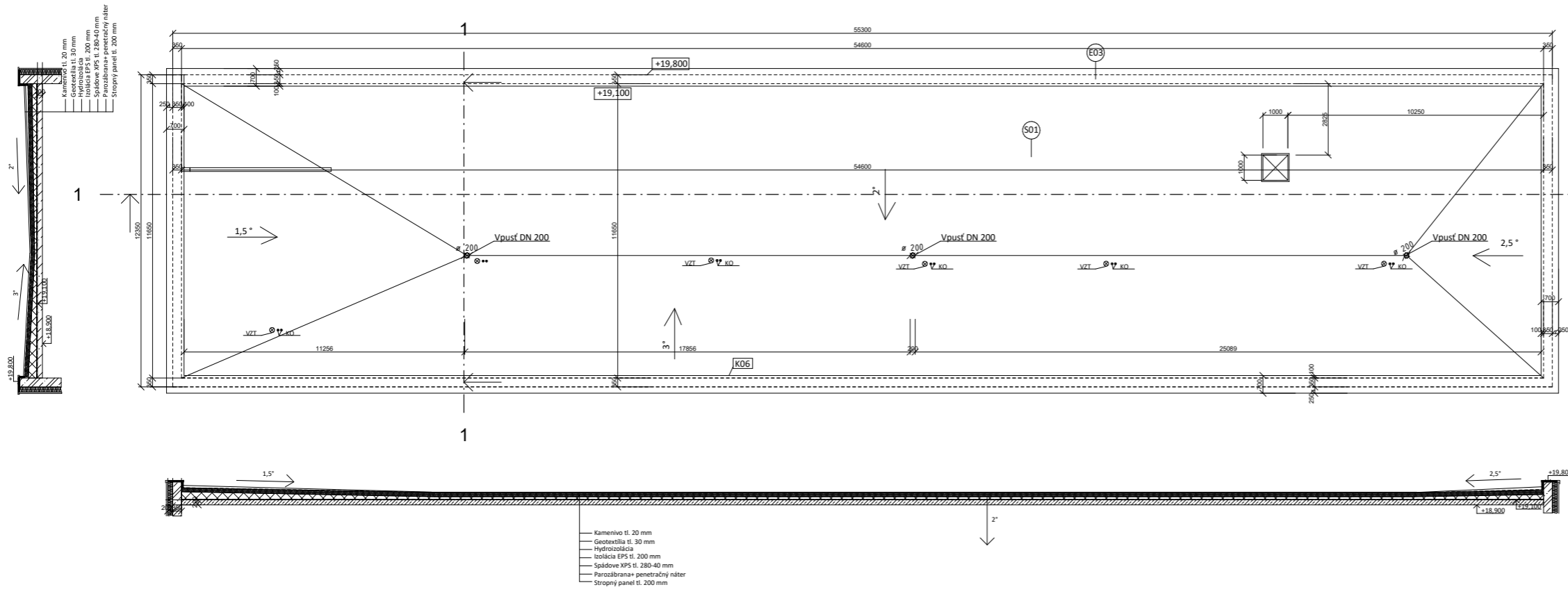
O okná, vid. D.1.2.15 Tabuľka okien
D dvere, vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí
Z zámočnícke prvky, vid. D.1.2.16. Zámočnícke výrobky
K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky
P skladba podlahy, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb

Tabuľka miestností

OZN.	Funkcia	Plocha	Podlaha	Steny
2.1	Chodba so schodiskom	85,56 m ²	P3 - keramická dlažba	biela výmalba
2.2.1	Chodba	20,74 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.2.2	Izba	17 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.2.3	Izba	18,3 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.2.4	Izba	18,2 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.2.5	Wc s kúpeľňou	7,5 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
2.3.1	Chodba	22,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.3.2	Izba	20,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.3.3	Izba	12,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.3.4	Izba	17,2 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.3.5	Wc s kúpeľňou	9 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
2.4.1	Chodba	25,3 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.4.2	Izba	21 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.4.3	Izba	15,9 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.4.4	Izba	14 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.4.5	Wc s kúpeľňou	6,3 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
2.5.1	Chodba	25,2 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.5.2	Izba	20,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.5.3	Izba	15,5 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.5.4	Izba	14,5 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.5.5	Wc s kúpeľňou	6,7 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
2.6.1	Chodba	23 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.6.2	Izba	20,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.6.3	Izba	13 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.6.4	Izba	16,8 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.6.5	Wc s kúpeľňou	8,5 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad
2.7.1	Chodba	16,7 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.7.2	Izba	18,3 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.7.3	Izba	20,18 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.7.4	Izba	18,26 m ²	P4 - drevo	biela výmalba
2.7.5	Wc s kúpeľňou	8,7 m ²	P5 - keramická dlažba	keramický obklad

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129	Patricia Hocheľová	
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
ROČNÍK	3.	Bytový dom na Pankráči	
PROJEKT :			
OBŠAH :	Pôdorys ZNP		
FORMÁT	A3		
MIERKA	1:100		
DÁTUM	15.4.2019		
Č. VÝKR.	D.1.2.4		

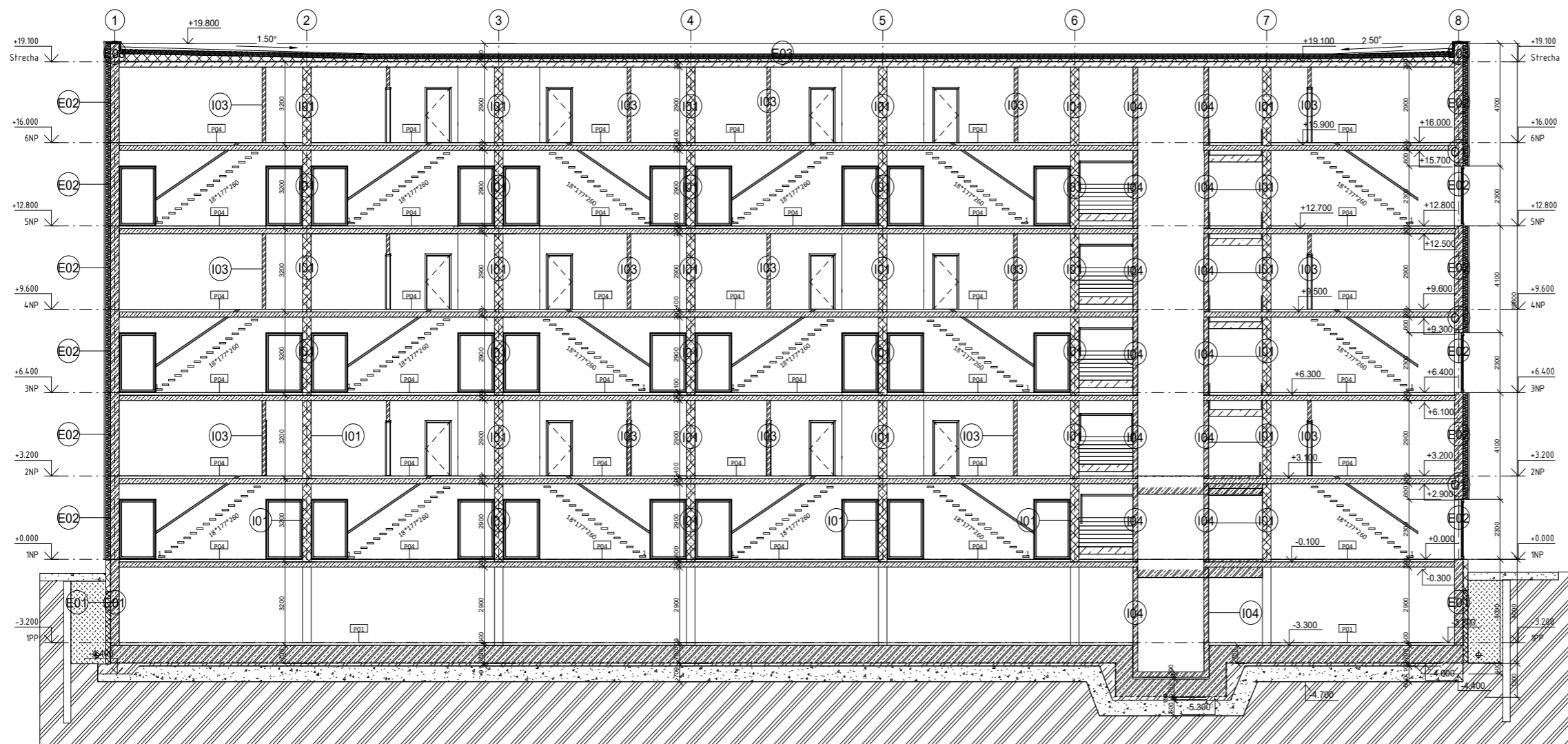


Legenda označení

S skladba strechy, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
 E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
 K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Tabuľka klempírskeho výrobkov



±0,000 = 265,2 m n.m.		VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129	KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	Patricia Hochelová	
ROČNÍK	3.				
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci				
OBSAH :	Strecha				FORMÁT : A3 MIERKA : 1:100 DÁTUM : 15.4.2019 Č. VÝKR. : D.1.2.5



Legenda materiálov

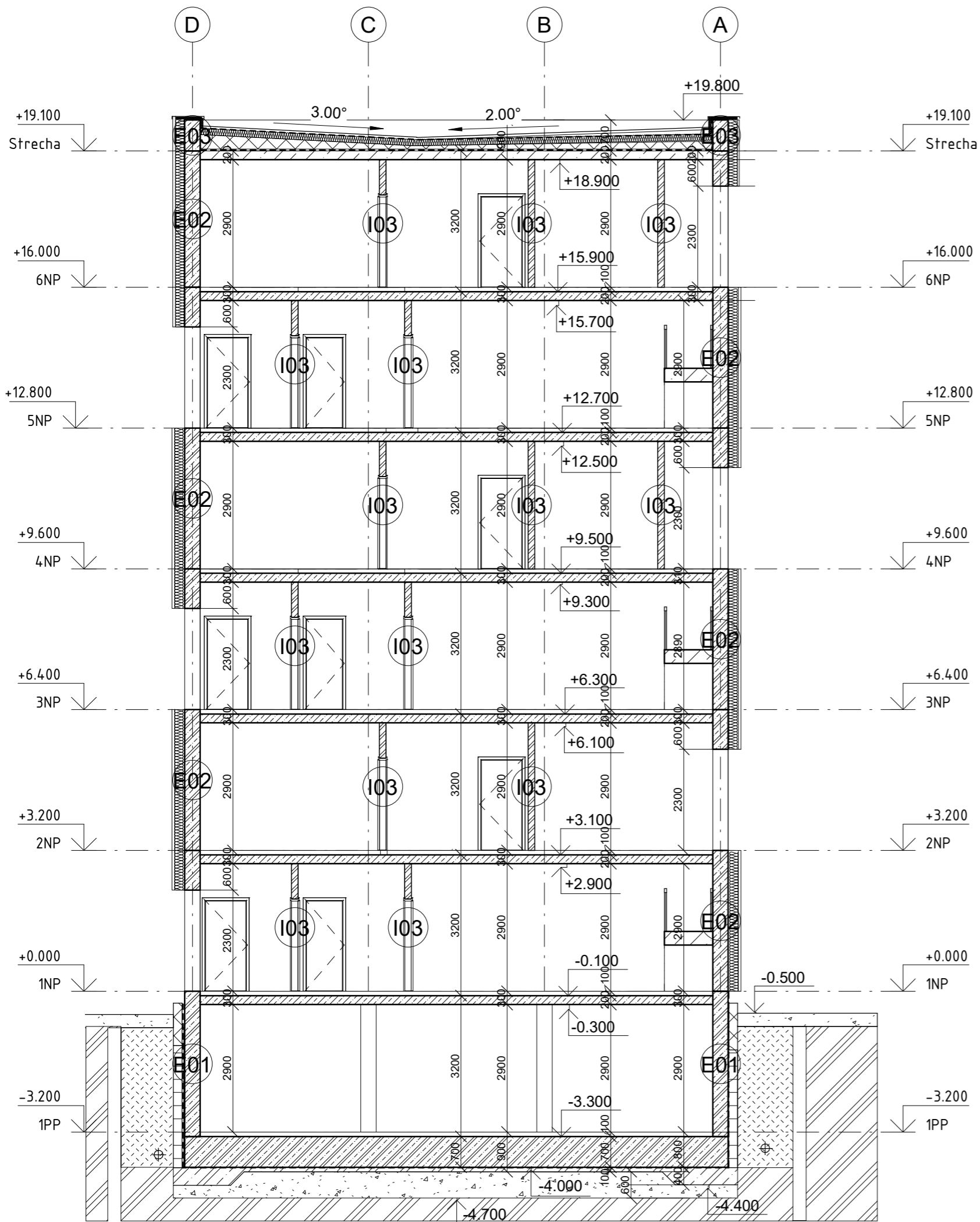
- Železobetón C30/37
- Tvárnice tl.150 mm
- Tvárnice tl.350 mm
- TI-minerálna vata
- Betón
- Extrudovaný polystyrén
- Pôvodný terén
- Zhutnený násyp
- Štrkový násyp

Legenda označení

- O okná, vid. D.1.2.15 Tabuľka okien
- D dvere, vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí
- Z zámočnicové prvky, vid. D.1.2.16 Zámočnicové prvky
- K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Klempírske prvky
- P skladba podlahy, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
- E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
- I skladba vnútornej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb

80,000 x 265,2 m n.m.		VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129	KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	Patricia Hocheľová	
ROČNÍK	3.	PROJEKT:			
Bytový dom na Pankráci					
OBSAH:				FORMÁT	A3
Rez pozdĺžny				MIERKA	1:100
				DÁTUM	15.4.2019
				Č. VYKR.	D.1.2.6





Legenda materiálov

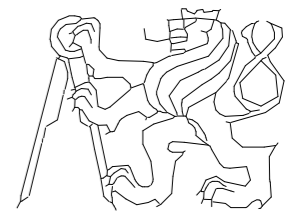
- Železobetón C30/37
- Tvárnice tl.150 mm
- TI-minerálna vata
- Betón
- Extrudovaný polystyrén
- Pôvodný terén
- Zhútnený násyp
- Štrkový násyp

Legenda označení

- O okná, vid. D.1.2.15 Tabuľka okien
- D dvere, vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí
- Z zámočnicke prvky, vid. D.1.2.16. Zámočnicke výrobky
- K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky
- P skladba podlahy, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
- E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb
- I skladba vnútornej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	



PROJEKT :

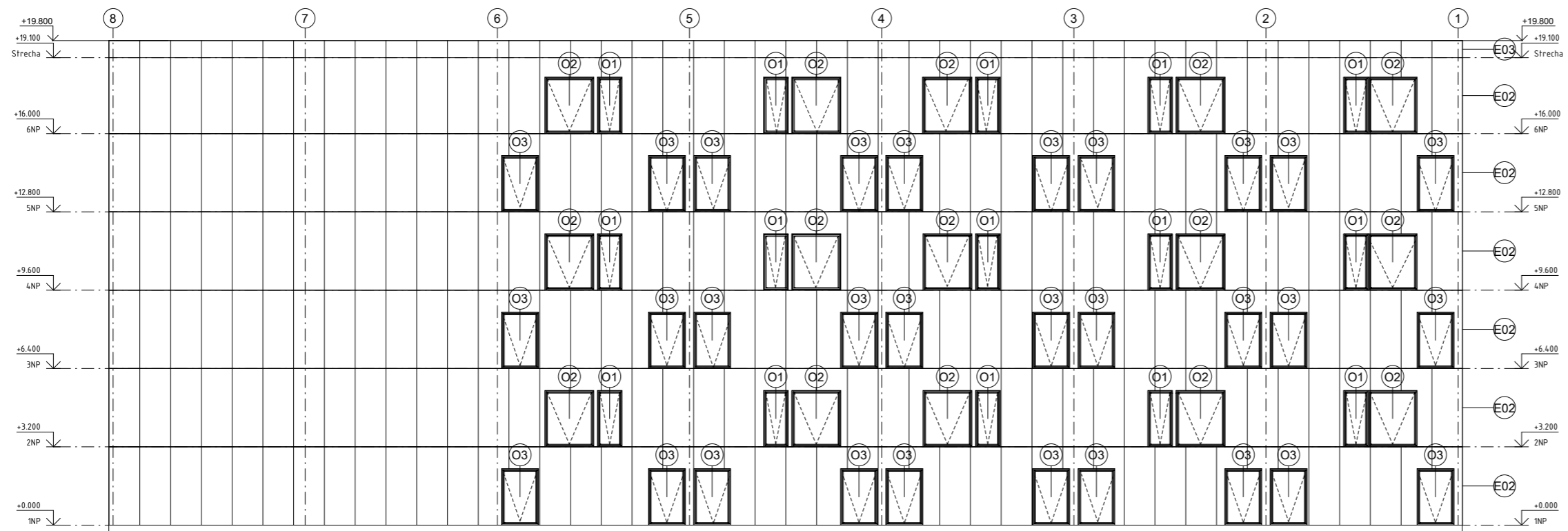
Bytový dom na Pankráci

FORMÁT	A3
MIERKA	1:100
DÁTUM	15.4.2019



OBSAH :

Rez priechy

Č. VÝKR.	D.1.2.7
----------	---------



Legenda materiálov

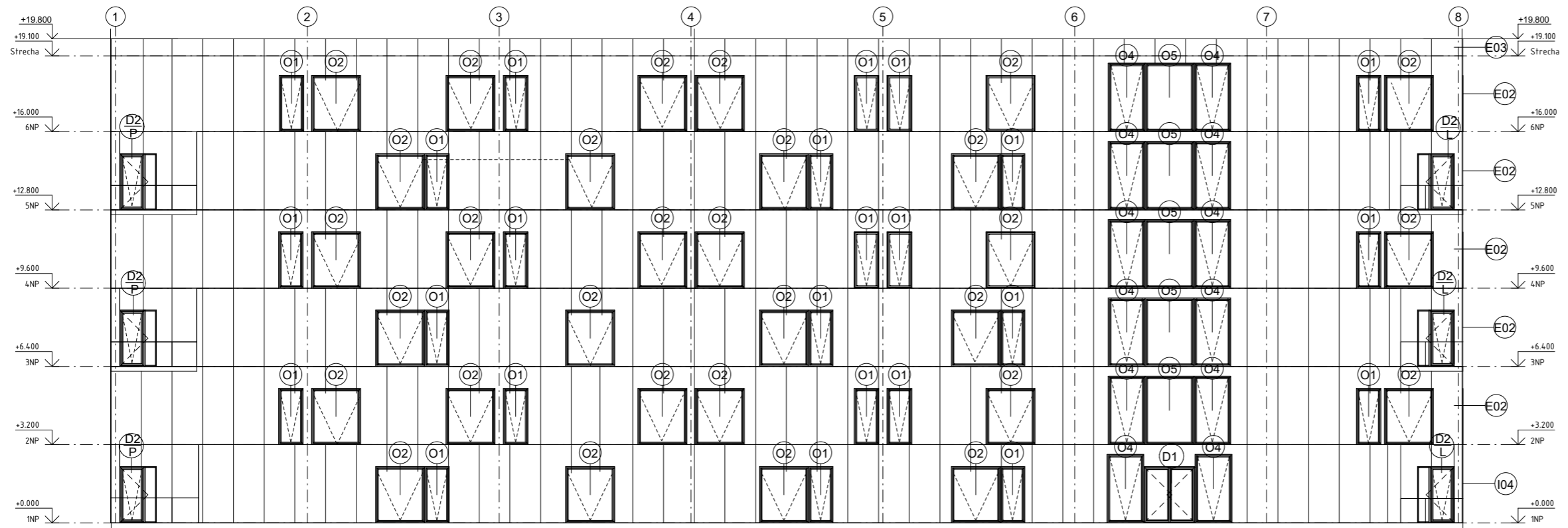
-  Vláknocementové desky
-  Hlinníkové výplne okna

Legenda označení

- O okná, *vid. D.1.2.15 Tabuľka okien*
- D dvere, *vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí*
- Z zámočnicové prvky, *vid. D.1.2.16 Zámočnicové výrobky*
- K klempírske prvky, *vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky*
- P skladba podlahy, *vid. D.1.2.14 Zoznam skladiel*
- E skladba obvodovej steny, *vid. D.1.2.14 Zoznam skladiel*

±0.000 = 265,2 m n.m.			
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	Patricia Hochelová	
ROČNÍK	3.		
PROJEKT :			
Bytový dom na Pankráci			
FORMÁT	A3		
MIERKA	1:100		
DAŤUM	15.4.2019		
OBSAH :		Č. VÝKR.	D.1.2.10
Pohľad severný			





Legenda materiálov

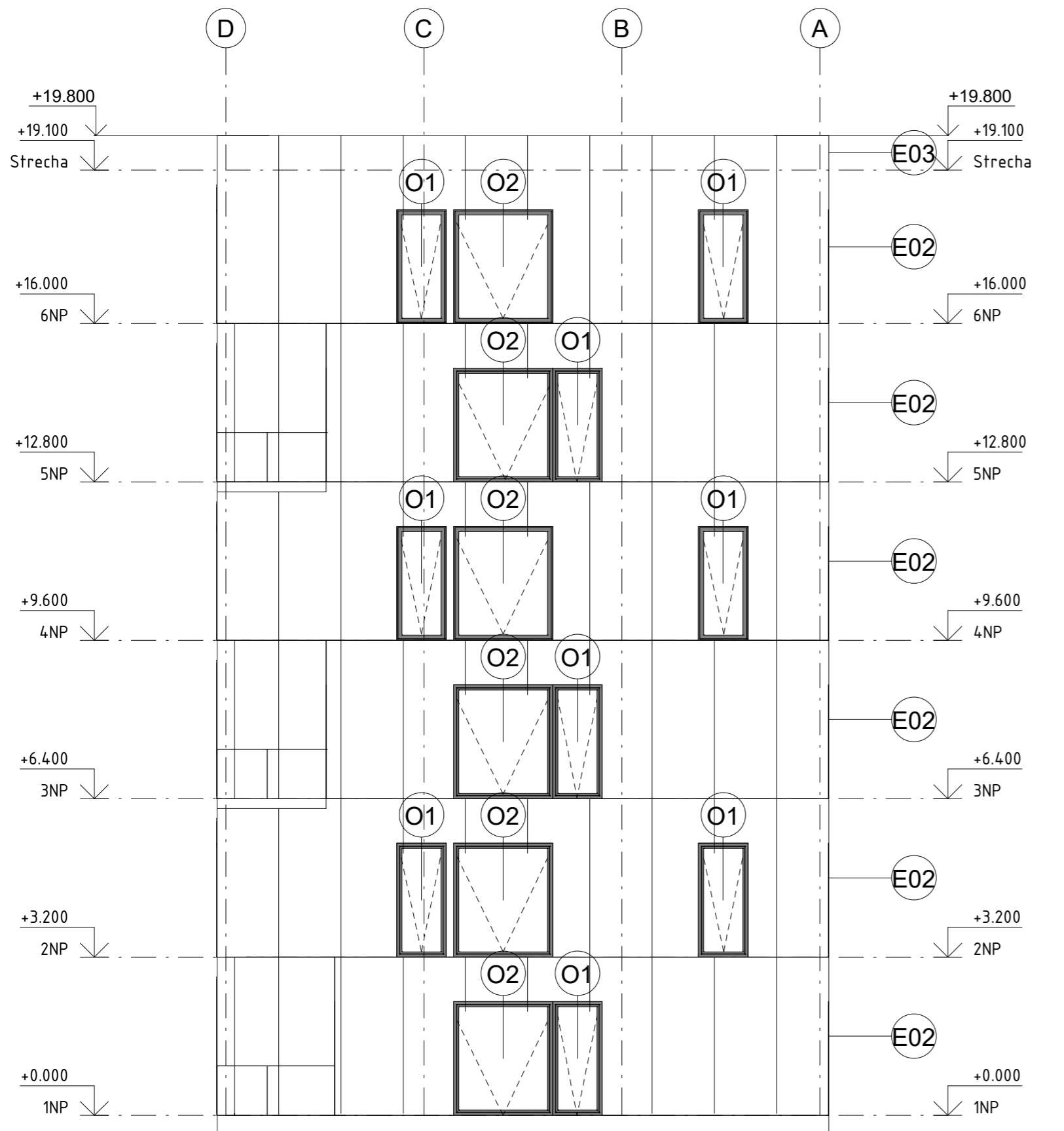
- Vláknocementové desky
- Hlinníkové výplne okna

Legenda označení



- O okná, *vid. D.1.2.15 Tabuľka okien*
- D dvere, *vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí*
- Z zámočnicové prvky, *vid. D.1.2.16 Zámočnicové výroby*
- K klempírske prvky, *vid. D.1.2.16 Klempírske výroby*
- P skladba podlahy, *vid. D.1.2.14 Zoznam skladiieb*
- E skladba obvodovej steny, *vid. D.1.2.14 Zoznam skladiieb*

±0,000 = 265,2 m n.m.		
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Pohľad južný	
FORMÁT	A3	
MIERKA	1:100	
DÁTUM	15.4.2019	
Č. VÝKR.	D.1.2.9	





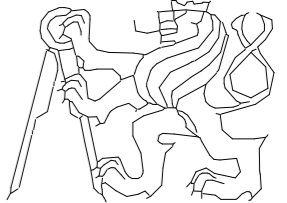
Legenda materiálov

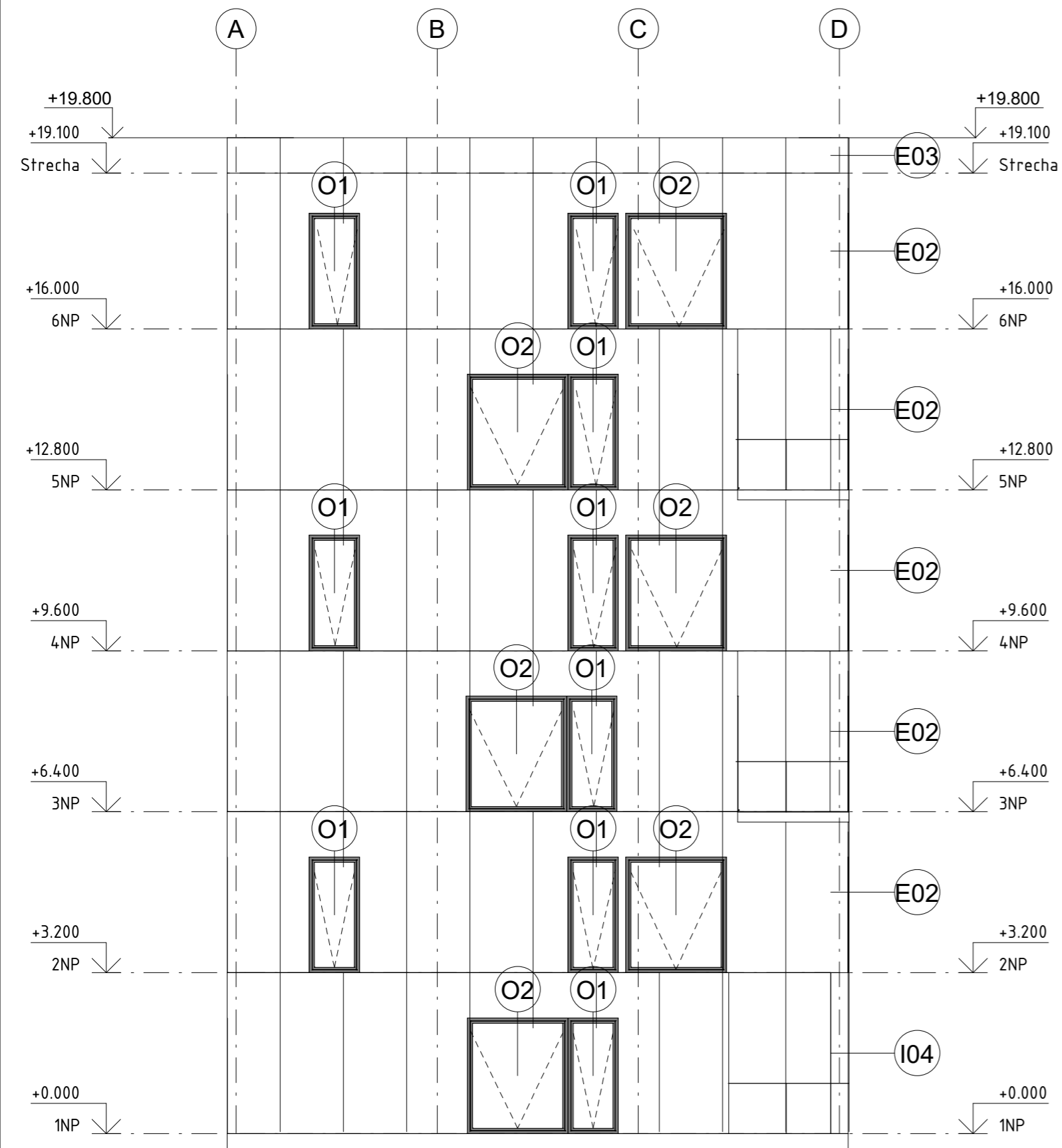
-  Vlákno-cementové desky
-  Hliníkové výplne okna

Legenda označení



- O okná, vid. D.1.2.15 Tabuľka okien
- Z zámočnicke prvky, vid. D.1.2.16. Zámočnicke výrobky
- K klempírske prvky, vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky
- P skladba podlahy, vizd D.1.2.14 Zoznam skladieb
- E skladba obvodovej steny, vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patrícia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Pohľad východný		MIERKA	1:100
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.11



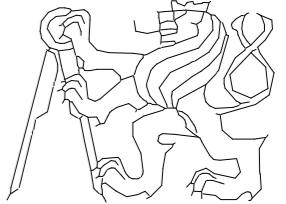
Legenda materiálov

-  vláknocementové desky
-  Hliníkové výplne okna

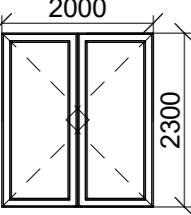
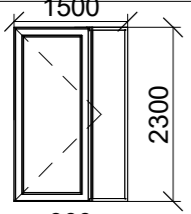
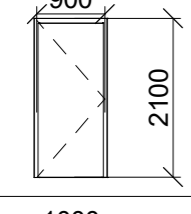
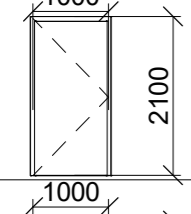
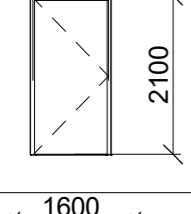
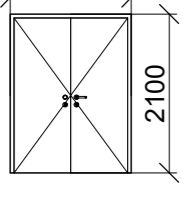
Legenda označení

- O okná, *vid. D.1.2.15 Tabuľka okien*
- D dvere, *vid. D.1.2.15 Tabuľka dverí*
- Z zámočnicke prvky, *vid. D.1.2.16. Zámočnicke výrobky*
- K klempírske prvky, *vid. D.1.2.16 Klempírske výrobky*
- P skladba podlahy, *viz D.1.2.14 Zoznam skladieb*
- E skladba obvodovej steny, *vid. D.1.2.14 Zoznam skladieb*

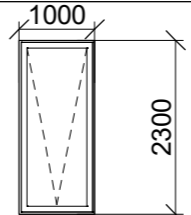
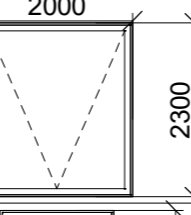
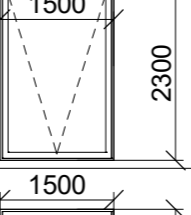
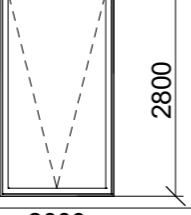
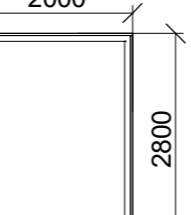
±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Pohľad západný		MIERKA	1:100
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.12

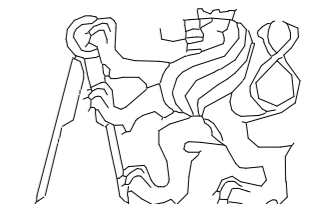
Tabuľka dverí

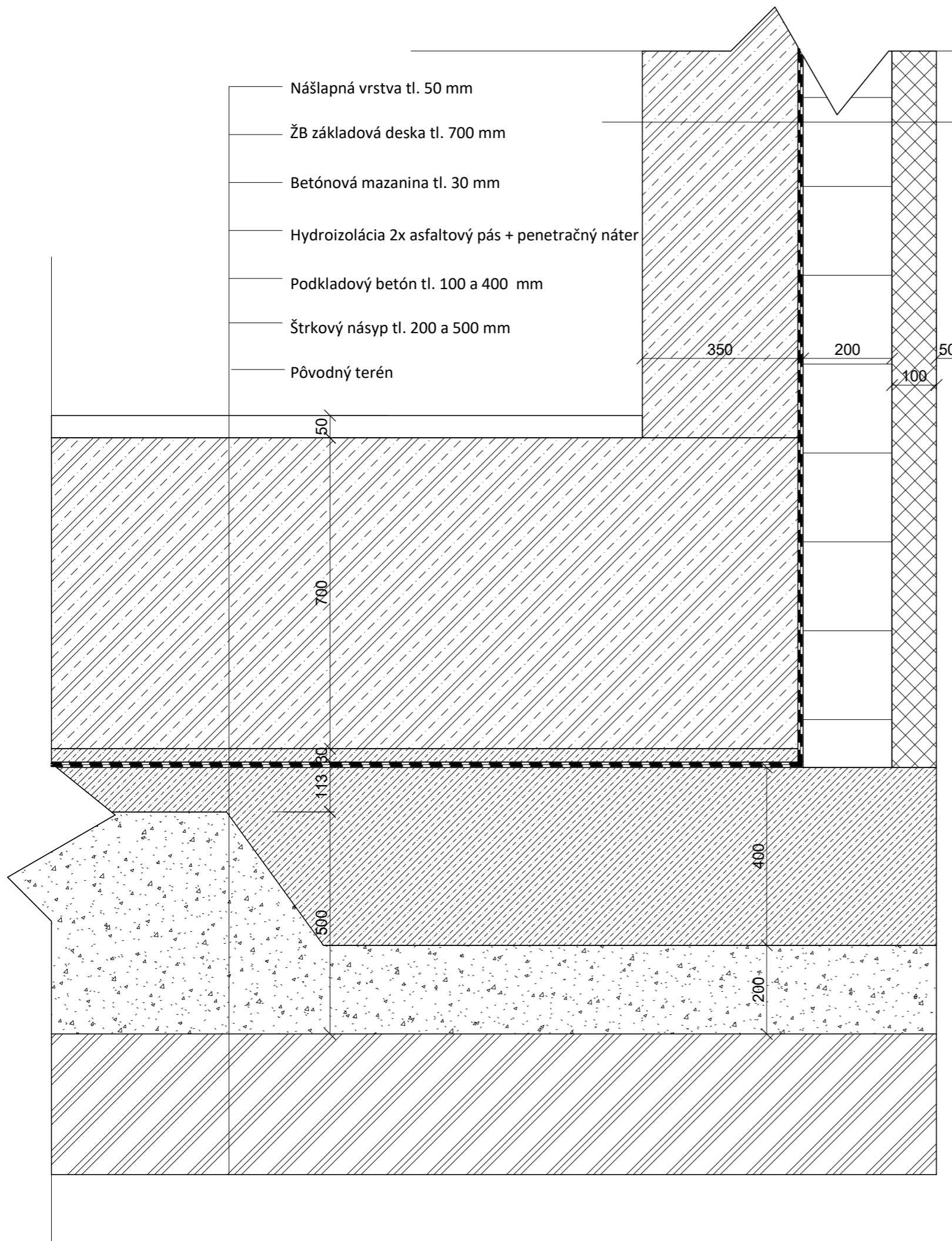
Označenie	Schéma	rozmery šírka x výška	popis	P	ks
				L	
D01		2000 x 2200 mm	vchodové, protipožiarne otočné presklenné, mliečne sklo ocelové lakované farvou, matná čierna ocelová zárubeň, čierna nerezové kovanie, guľa 2-krídlové odolnosť 30 DP1	1	1
D02		900 x 2200 mm	vonkajšie otočné presklenné, mliečne sklo odlehčená DTD deska lakované farvou, matná čierna ocelová zárubeň, čierna nerezové kovanie, kľučka 1-krídlové	3 3	6
D03		800 x 2020 mm	vnútorné otočné plné odlehčená DTD deska lakované farvou, matná čierna obložková zárubeň, čierna nerezové kovanie, kľučka 1-krídlové	9 9	18
D04		900 x 2020 mm	vnútorné otočné plné odlehčená DTD deska lakované farvou, matná čierna obložková zárubeň, čierna nerezové kovanie, kľučka 1-krídlové	51 45	96
D05		900 x 2020 mm	vchodové, bezpečnostné otočné plné odlehčená DTD deska lakované farvou, matná čierna ocelová zárubeň, čierna nerezové kovanie, guľa 1-krídlové odolnosť 30 DP3	3 15	18
D06		1500 x 2020 mm	vnútorné, protipožiarne otočné plné ocelové lakované farvou, matná čierna ocelová zárubeň, čierna nerezové kovanie, kľučka 2-krídlové odolnosť 30 DP1	1	1

Tabuľka okien

Označenie	Schéma	rozmery šírka x výška	popis	ks
P01		1000 x 2100 mm	hliníkové 1-krídlové sklápacie izolačné trojsklo celoobvodové kovanie	57
P02		2000 x 2100 mm	hliníkové 1-krídlové sklápacie izolačné trojsklo celoobvodové kovanie	57
P03		1500 x 2100 mm	hliníkové 1-krídlové sklápacie izolačné trojsklo celoobvodové kovanie	36
P04		1500 x 2800 mm	hliníkové 1-krídlové sklápacie izolačné trojsklo celoobvodové kovanie	12
P05		2000 x 2800 mm	hliníkové 1-krídlové izolačné trojsklo celoobvodové kovanie	5

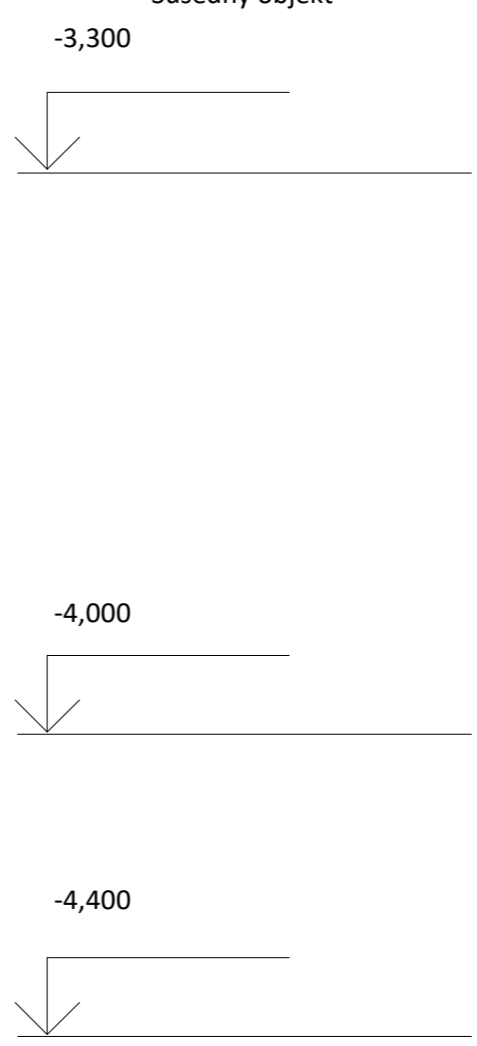
±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Tabuľka okien a dverí		MIERKA	1:100
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.15



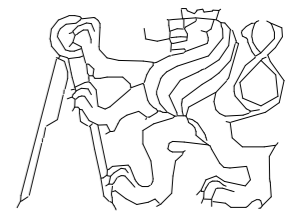
- Nášlapná vrstva tl. 50 mm
- ŽB základová deska tl. 700 mm
- Betónová mazanina tl. 30 mm
- Hydroizolácia 2x asfaltový pás + penetračný náter
- Podkladový betón tl. 100 a 400 mm
- Štrkový násyp tl. 200 a 500 mm
- Pôvodný terén

- ŽB nosná stena tl. 350 mm
- Hydroizolácia 2x asfaltový pás + penetračný náter
- Prizdívka tl. 200 mm
- Dilatačné XPS tl. 100 mm
- Trysková injektáž tl. 50 mm
- Susedný objekt



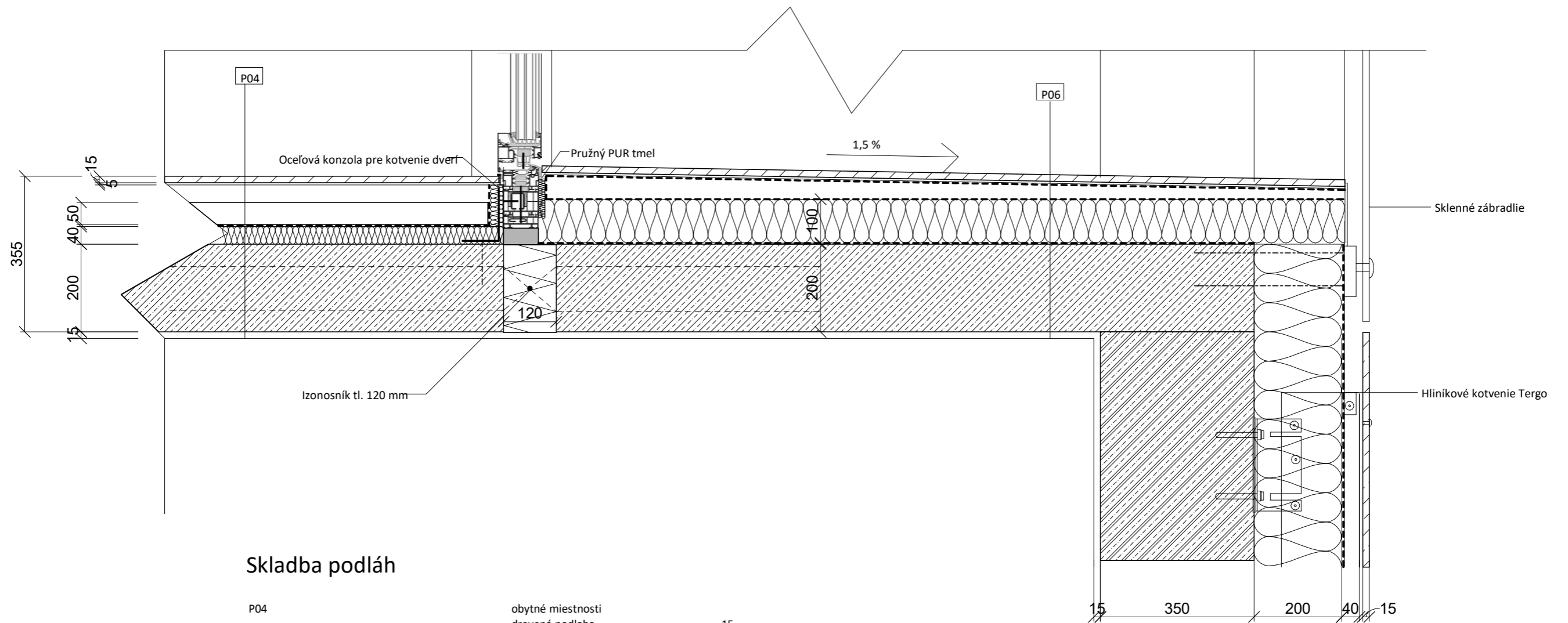
±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	



PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Detail ŽB vane	

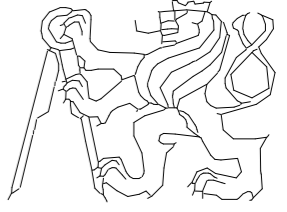
FORMÁT	A3
MIERKA	1:10
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.1.2.13



Skladba podláh

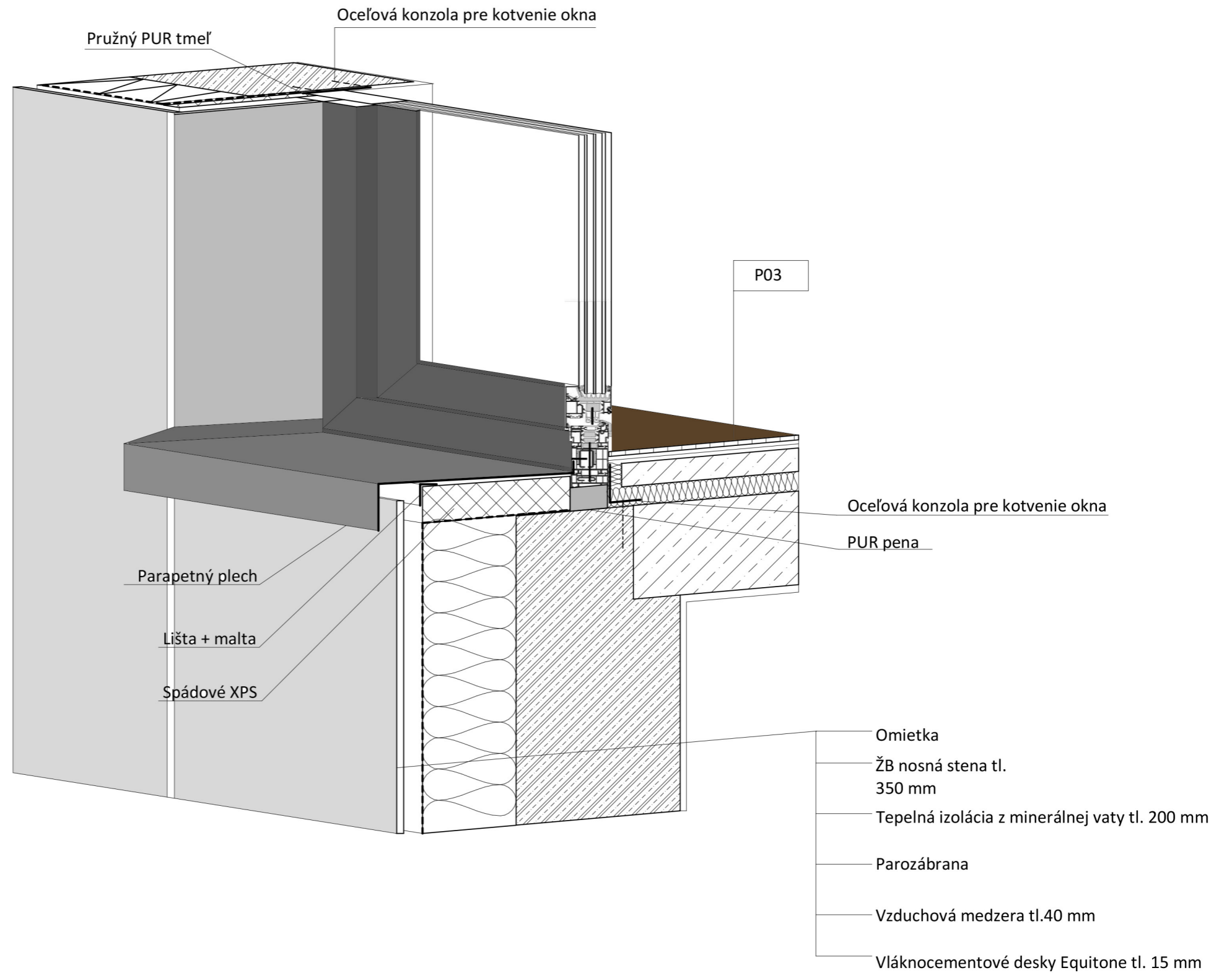
P04	obytné miestnosti		
	drevená podlaha	15	
	PUR lepidlo	5	
	penetračný náter	10	
	betónová mazanina	30	
	deska podlahového kúrenia	50	
	separačná fólia		
	akustická izolácia	40	
	betónový panel	200	
CELKOM		355	
P06	Lodžie		
	keramická dlažba	10	
	cementový lepiaci tmel	5	
	hydroizolačná stierka		
	betónová mazanina	75	
	PE fólia		
	EPS polystyrén	100	
	PE fólia		
	Betónový panel	200	
CELKEM		350	

±0,000 = 265,2 m n.m.

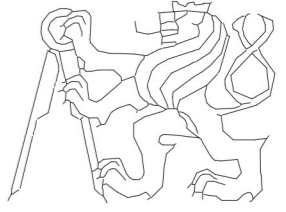
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Detail balkóna		MIERKA	1:10
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.13

Skladba podláh

P03	schodisková hala 1NP,3NP,5NP	
	keramická dlažba	10
	lepiaci tmel	5
	penetračný náter	
	betónová mazanina	50
	separačná fólia	
	akustická izolácia	40
	betónový panel	200
CELKOM		305

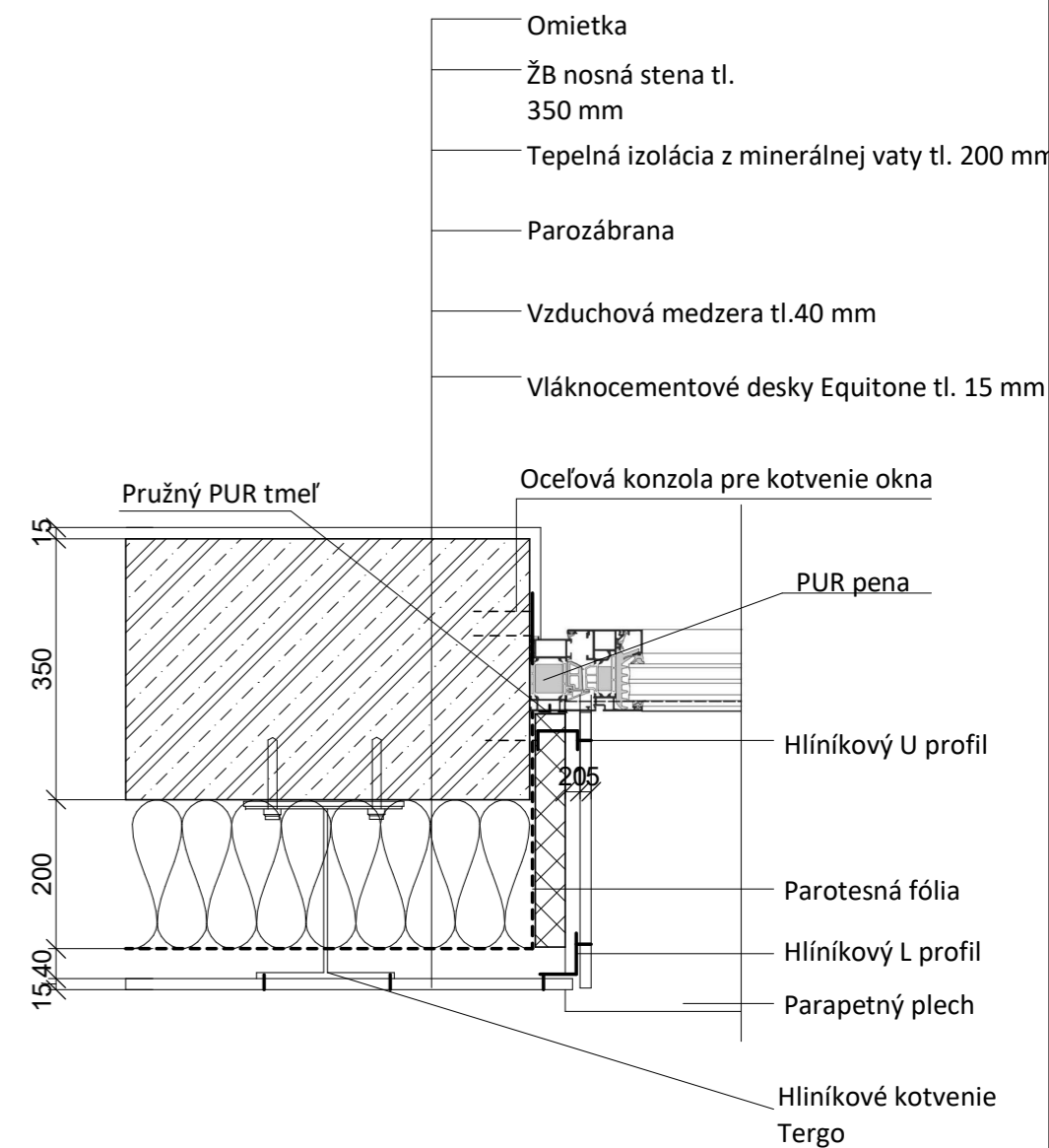
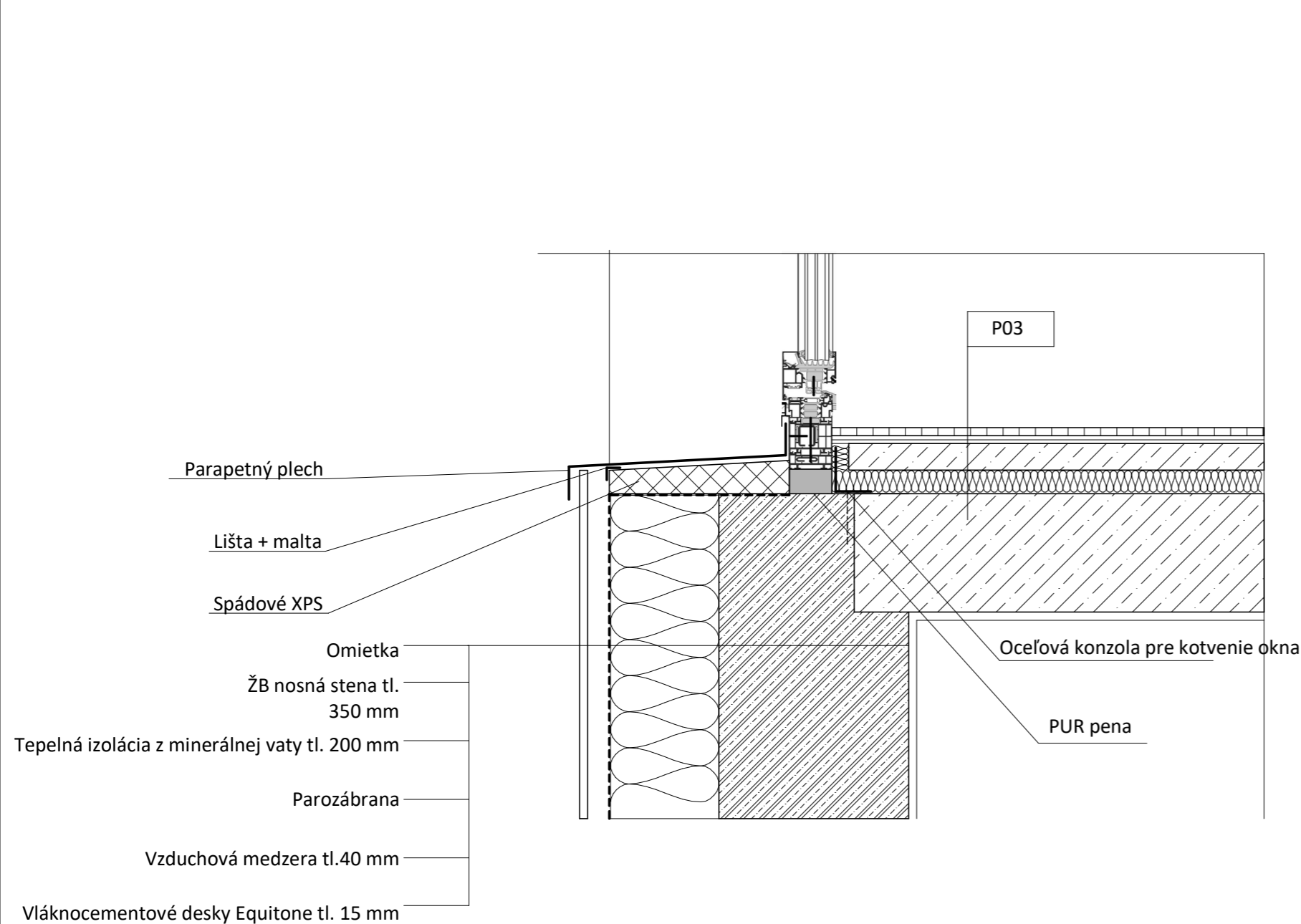


±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	3D detail parapetu a ostenia		MIERKA	1:10
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.13

Parapet

Ostenie

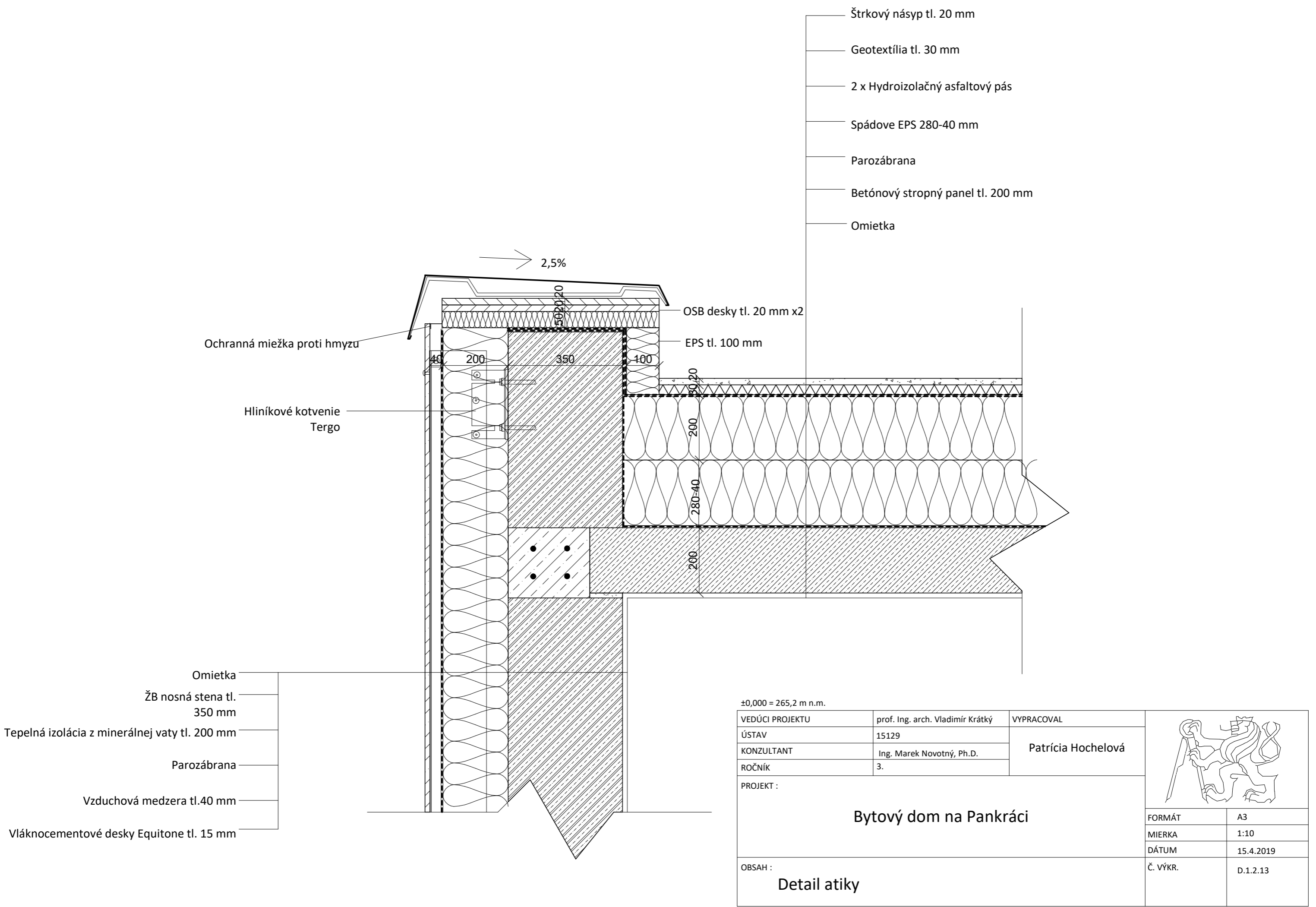


Skladba podláh

P03	schodisková hala 1NP,3NP,5NP	
	keramická dlažba	10
	lepiaci tmeľ	5
	penetračný náter	
	betónová mazanina	50
	separačná fólia	
	akustická izolácia	40
	betónový panel	200
CELKOM		305

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Detail parapetu a ostenia		MIERKA	1:10
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.13



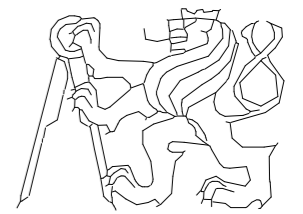
- Štrkový násyp tl. 20 mm
- Geotextília tl. 30 mm
- 2 x Hydroizolačný asfaltový pás
- Spádove EPS 280-40 mm
- Parozábrana
- Betónový stropný panel tl. 200 mm
- Omietka

- Ochranná sieťka proti hmyzu
- Hliníkové kotvenie Tergo
- OSB desky tl. 20 mm x2
- EPS tl. 100 mm

- Omietka
- ŽB nosná stena tl. 350 mm
- Tepelná izolácia z minerálnej vaty tl. 200 mm
- Parozábrana
- Vzduchová medzera tl.40 mm
- Vláknocementové desky Equitone tl. 15 mm

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	



PROJEKT :

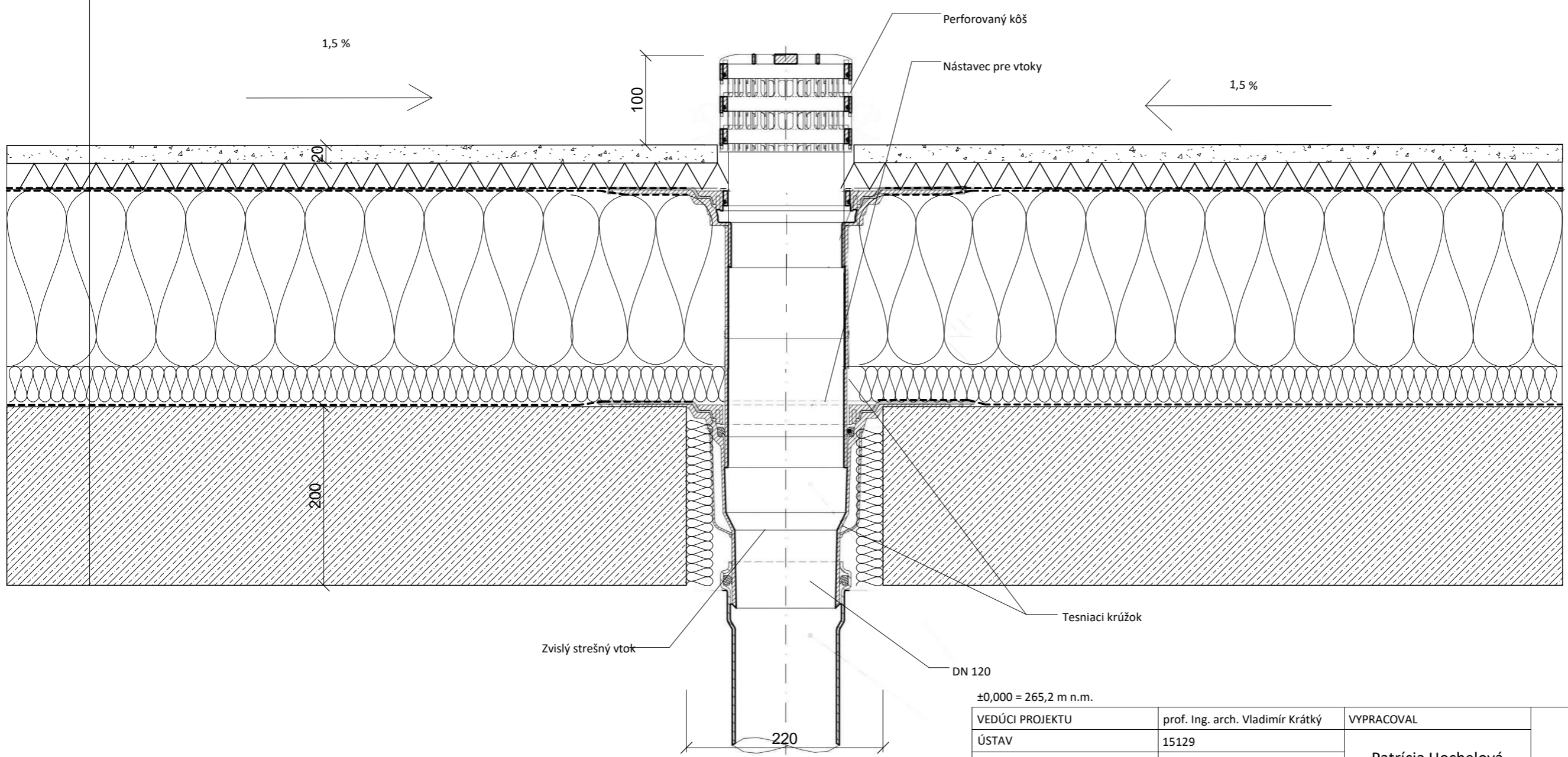
Bytový dom na Pankráci

FORMÁT	A3
MIERKA	1:10
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.1.2.13

OBSAH :

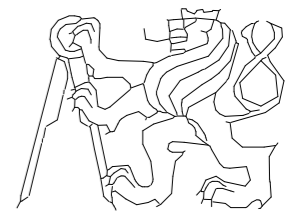
Detail atiky

- Štrkový násyp tl. 20 mm
- Geotextília tl. 30 mm
- 2x Hydroizolačný asfaltový pás
- Spádove EPS 280-40 mm
- Parozábrana
- Betónový stropný panel tl. 200 mm



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	



PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Detail vpuste	

FORMÁT	A3
MIERKA	1:5
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.1.2.13

D.1.2.14 ZOZNAM SKLADIEB

Skladba strechy

Označenie	Materiál	mm
S01	Strecha plochá nepochozná	
	kamenivo	20
	geotextília	30
	hydroizolácia 2x asfaltový pás	
	tepelná izolácia EPS	200
	spádové EPS	40-280
	parotesná zábrana	
	penetračný náter	
	betónové panely	200
	omietka	15
CELKOM		485-745

Skladba vonkajšej steny

Označenie	Materiál	mm
E01	Obvodová stena v 1PP	
	zhutnený násyp	600
	geotextília	30
	prizdívka	200
	hydroizolácia- 2x asfaltový pás	
	žb stena	350
CELKOM		580
E02	Obvodová stena 1NP-6NP	
	vláknocementové dosky	15
	vzduchová medzera	30
	minerálna vata+ parozábrana	200
	žb stena	350
	omietka	15
CELKOM		600
E03	Atika	
	vláknocementové desky	15
	vzduchová medzera	40
	minerálna vata+ parozábrana	200
	žb stena	350
	cementová lepiaca malta	10
	tepelná izolácia	100
	omietka	10
CELKOM		700

Skladba vonkajšej steny

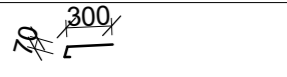
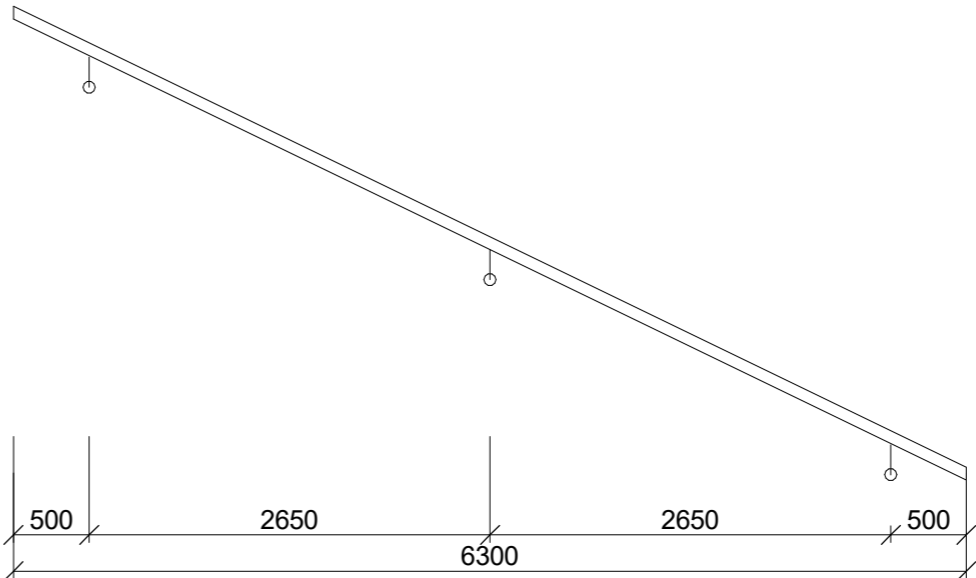
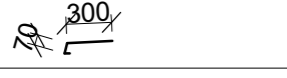
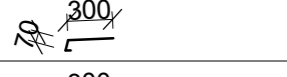
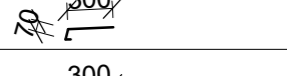
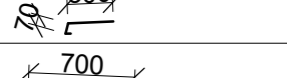

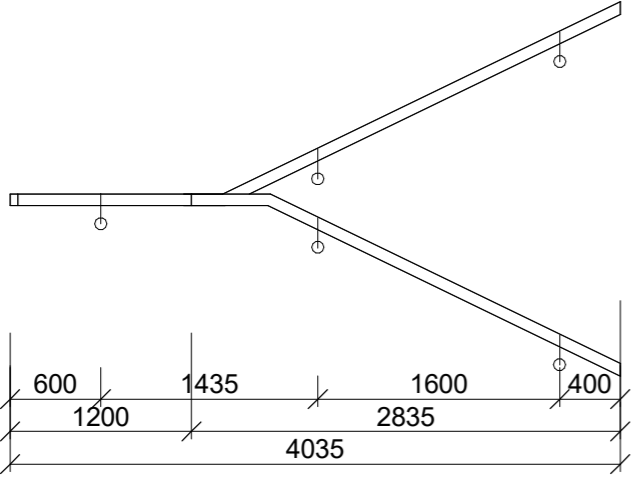
Označenie	Materiál	mm
I01	medzibytová stena 1NP-6NP	
	omietka	15
	keramické tvárnice	350
	omietka	15
CELKOM		380
I02	inštalčná šachta 1NP-6NP	
	omietka	15
	keramické tvárnice	150
CELKOM		165
I03	priečka 1NP-6NP	
	omietka	15
	keramické tvárnice	150
	omietka	15
CELKOM		180
I04	nosná stena 1PP-6NP	
	omietka	15
	žb stena	200
CELKOM		215

Skladba podláh

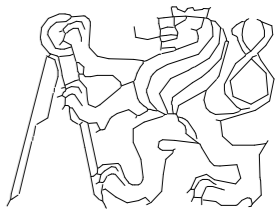
Označenie	Materiál	mm
P01	Garáže	
	nášlapna vrstva	10
	penetračná vrstva	50
	žb nosná kcia	700
	betónová mazanina	30
	2x hydroizolácia- asfaltový pás	20
	penetračný náter	
	podkladový betón	150
CELKOM		960
P02	technická miestnosť	
	nášlapna vrstva	5
	penetračný náter	
	betónová mazanina	50
	separačná fólia	
	akustická izolácia	40
	betónový panel	200
CELKOM		245

Označenie	Materiál	mm
P03	schodisková hala 1NP,3NP,5NP keramická dlažba lepiaci tmel penetračný náter betónová mazanina separačná fólia akustická izolácia betónový panel	10 5 50 40 200
CELKOM		305
P04	obytné miestnosti drevená podlaha PUR lepidlo penetračný náter betónová mazanina deska podlahového kúrenia separačná fólia akustická izolácia betónový panel	15 5 10 30 50 40 200
CELKOM		355
P05	WC, kúpeľňa keramická dlažba lepiaci tmel hydroizolačná stierka penetračný náter betónová mazanina hydroizolácia separačná fólia akustická izolácia betónový panel	10 5 50 40 200
CELKOM		305
P06	Lodžie keramická dlažba cementový lepiaci tmel hydroizolačná stierka betonová mazanina PE fólia EPS stabilizovan polystyrén PE fólie Betónový panel	10 5 75 60 200
CELKEM		350

Tabuľka klempírskych a zámočnických prvkov

ZN.	Schéma	Popis	ks	ZN.	Schéma	Popis	ks
K01		Okenný parapet ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 1000 mm	39	Z02		madlo bytového schodiska 1NP, 3NP a 5 NP materiál – oceľ povrch – práškové lakovanie čiernou farbou kotvenie – chemickými kotvami do steny oceľová trubka 40 mm úchytky – oceľová trubka 10 mm výška madla 1000 mm	18
K02		Okenný parapet ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 2000 mm	39				
K03		Okenný parapet ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 1500 mm	32				
K04		Okenný parapet ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 3000 mm	18				
K05		Okenný parapet ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 5000 mm	5				
K06		oplechovanie atiky strechy 6.NP ťažný hliníkový plech dĺžka dielu 1600 mm dĺžka atiky 135,3 m	85				
Z01		madlo hlavného schodiska 1NP-6NP materiál – oceľ povrch – práškové lakovanie čiernou farbou kotvenie – chemickými kotvami do steny oceľová trubka 40 mm úchytky – oceľová trubka 10 mm výška madla 1000 mm					

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patrícia Hochelová		
KONZULTANT	Ing. Marek Novotný, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Tabuľka klempírskych a zámočnických prvkov		MIERKA	1:50
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.1.2.16

D.2 Stavebné konštrukčné riešenie

D.2.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.2.1.1 KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM OBJEKTU
- D.2.1.2 GEOLOGICKÉ PODMIENKY
- D.2.1.3 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE
- D.2.1.4 SVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE
- D.2.1.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE
- D.2.1.6 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE
- D.2.1.7 POUŽITÉ MATERIÁLY
- D.2.1.8 HODNOTY ZAŤAŽENIA UVAŽOVANÝCH PRI NÁVRHU NOSNÉ KONŠTRUKCIE
- D.2.1.9 PRIESTOROVÁ TUHOSTĽ

D.2.2. VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.2.2.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADOV 1:100
- D.2.2.2 VÝKRES TVARU 1PP 1:100
- D.2.2.3 VÝKRES TVARU 1NP 1:100
- D.2.2.4 VÝKRES TVARU 2NP 1:100

D.2.3. STATICKÉ POSÚDENIE

- D.2.3.1 ZAŤAŽENIE
- D.2.3.2 NÁVRH DESKY A PRIEVLAKU
- D.2.3.3 POSÚDENIE STĽPU

D.2.1

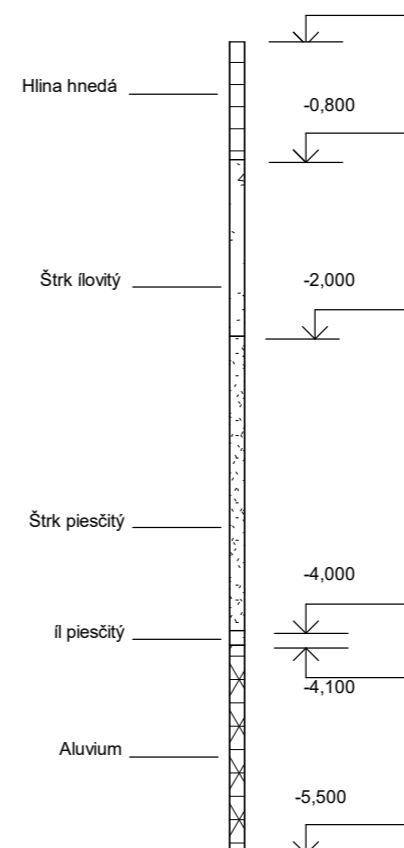
TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

D.2.1.1 KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM OBJEKTU

Objekt sa nachádza v Prahe, v mestskej časti Nusle, Praha 4, na rohu ulice Doudlebská a Na Strži. Jedná sa o šesťposchodový bytový dom s 18 mezonetmi a podzemnými garážami. Stavba je pôdorysne obdĺžnik o rozmeroch 55,3 x 12,35 m. Navrhnutý objekt sa nachádza v blízkosti dvoch bytových domov. Hlavný vstup je z južnej strany budovy. Vjazd do podzemných garáží je z východnej strany z Doudlebskej ulice. Na prvom poschodí sa nachádza hlavné schodisko s výťahom. Vstupy do jednotlivých bytov sú v 1NP, 3NP a 5NP. Rohové byty sú o rozmeroch 160 m², zvyšné byty sú o rozmere 142 m². Všetky prípojky sú napojené zo severnej strany objektu na ulicu Na Strži. Technická miestnosť je v 1NP. Objekt je založený na železobetónovej vaňi so základovou deskou o hrúbke 700 mm. Nosný systém je rámový skeletový s vnútorným schodiskovým jadrom. Stĺpy (350x350 mm) a prievlaky (350 x 500 mm) sú železobetónové monolitické. Plášť tvorí železobetónová nosná stena zateplená minerálnou vatou a betonový obklad. Konštrukčná výška je 19,1 m. Strecha je plochá nepochoďná. Strecha je ohraničená atikou a odvodnená strešnými vpustami zvedenými do inštalačných šachiet.

D.2.1.2 GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pri návrhu bol použitý archívny geologický vrt z roku 2005 Českej geologickej služby. Vrt je označený číslom 674330 v databázi GDO, prevedený do hĺbky 17 m. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 1,57m. Základovú pôdu tvorí piesčitý íl.



D.2.1.3 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Objekt je založený na základovej deske tl.700 mm. Základová špára má v najnižšom mieste dojazdu výťahu hodnotu -5,400 m ku ±0,000. Návrh základov vychádza z geologického prieskumu. Zabezpečenie proti podzemnej vode je zaistené ŽB vaňou.

D.2.1.4 SVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Objekt je riešený ako monolitický železobetónový skeletový systém. V 1PP sú navrhnuté vnútorne nosné steny v schodiskovom jadre o tl.200 mm. Stĺpy objektu sú štvorcového prierezu s rozmerom 350x350 mm a obvodové steny tl.350 mm.

D.2.1.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Strešná a stropné desky v celom objekte sú predpäté prefabrikované stropné betónové panely tl.200, jednosmerne uložené na prievlakoch. Stropné panely (LHD 20-2, Leier) sú navrhnuté na maximálny rozpon 11 m. Stropné desky sú ukladané na rozpon 7700 mm. ŽB monolitické prievlaky majú výšku 500 mm a šírku 350 mm zjednotenú so stĺpmi.

D.2.1.6 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

Hlavné schodisko v komunikačnom jadre bude ŽB prefabrikované. Obidve schodiskové ramená budú opatrené ozubením na osadenie do medzipodesty. Budú použité pružné izolačné materiály pre zníženie kročejového hluku a vibrácií od okolitých konštrukcií. Schodisko bude opatrené madlom ukotveným v stene vo výške 1000 mm. Jednotlivé bytové schodiská budú konzolové prefabrikované panely tl.60 mm kotvené do severnej obvodovej steny. Opatrené budú skleneným stenovým samonosným zábradlím a madlom o výške 1000 mm.

D.2.1.7 POUŽITÉ MATERIÁLY

Základové konštrukcie

Označenie	Funkcia	Materiál	Hrúbka v mm
	základová deska	ŽB monolitická	700

Zvislé nosné konštrukcie

Steny

Označenie	Funkcia	Materiál	Hrúbka v mm
	obvodová stena 1PP až 6NP	ŽB monolitická	350
	vnútorná stena 1PP	ŽB monolitická	200

Stípy

Označenie	Funkcia	Materiál	Hrúbka v mm
S	stĺp 1PP až 6NP	ŽB monolitický	350 x 350

Vodorovné nosné konštrukcie

Deska

Označenie	Funkcia	Materiál	Rozmer
D1	jednosmerne prsto uložená	predpjatý prefa. panel	7700x1200x200
D2	jednosmerne prsto uložená	predpjatý prefa. panel	7700x1000x200
D3	jednosmerne prsto uložená	predpjatý prefa. panel	2500x1200x200

Prievlak

Označenie	Funkcia	Materiál	Rozmer v mm
P1	prievlak	ŽB monolitický	11650x350x500
P2	prievlak	ŽB monolitický	1875x350x500
P3	prievlak	ŽB monolitický	3150x350x500

ŽB monolitické konštrukcie

Beton C30/37

Ocel B500B

D.1.2.8 HODNOTY ZAŤAŽENIA UVAŽOVANÝCH PRI NÁVRHU NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Užitné zaťaženie

- kategórie A – plochy pre domáce a obytné činnosti: $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

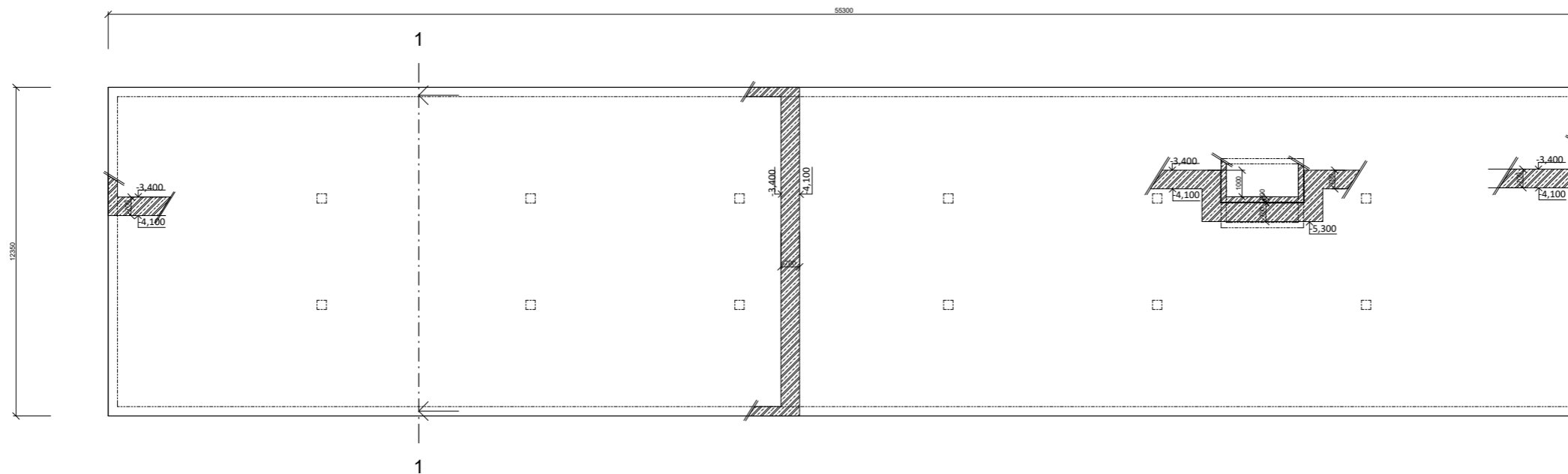
- priečky s vlastnou ťiažou: $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Klimatické zaťaženie

- Praha – snehová oblasť II: $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

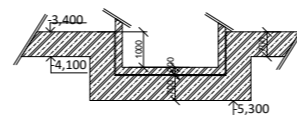
D.2.1.9 PRIESTOROVÁ TUHOŠŤ

Priestorová tuhosť konštrukcie je zaistená železobetonovými monolitickými obvodovými stenami a predpjatými prefabrikovanými stropmi.



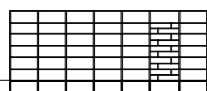
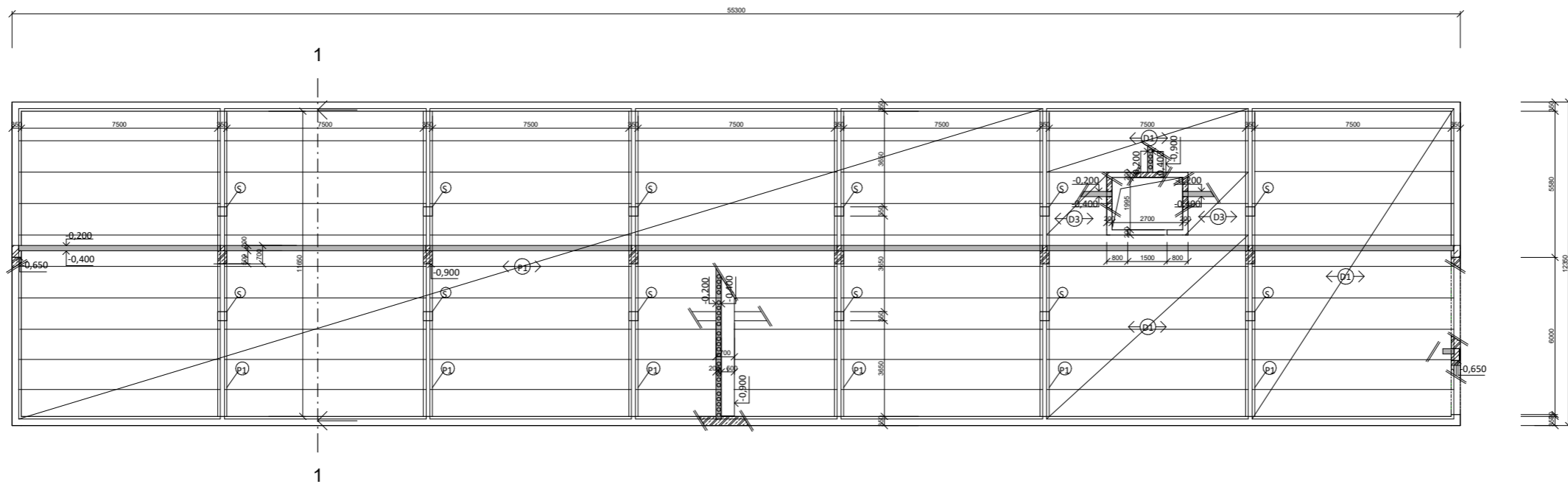
Betón C30/37
Ocef 500
Obvodové nosné ŽB steny 350 mm
Vnútorné nosné ŽB steny 200 mm
Základová ŽB deska 700 mm

Zklopené rezy 1PP



Styk základov s výťahovou šachtou

±0,000 = 265,2 m n.m.		VYPRACOVAL		
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	Patricia Hocheľová		
ÚSTAV	15129			
KONZULTANT	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :				
Bytový dom na Pankráci				
OBSAH :				
Výkres tvaru základov		FORMÁT	A3	
		MIERKA	1:100	
		DÁTUM	15.4.2019	
		Č. VÝKR.	0.2.2.1	



Tabuľka železobetónových prvkov

S	ŽB stĺp	350x350 mm	12 ks
P1	ŽB prievlak h=500 mm	11 650x350 mm	6 ks

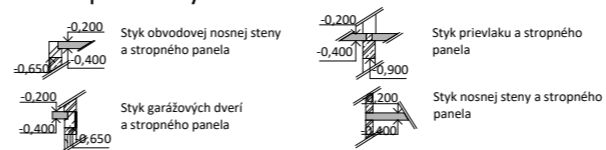
Obvodové nosné ŽB steny 350 mm
Vnútorne nosné ŽB steny 200 mm

Betón C30/37
Oceľ 500

Tabuľka stropných panelov

D1	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	7700x1200 mm	68 ks
D3	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	2500x1200 mm	4 ks
			72 ks

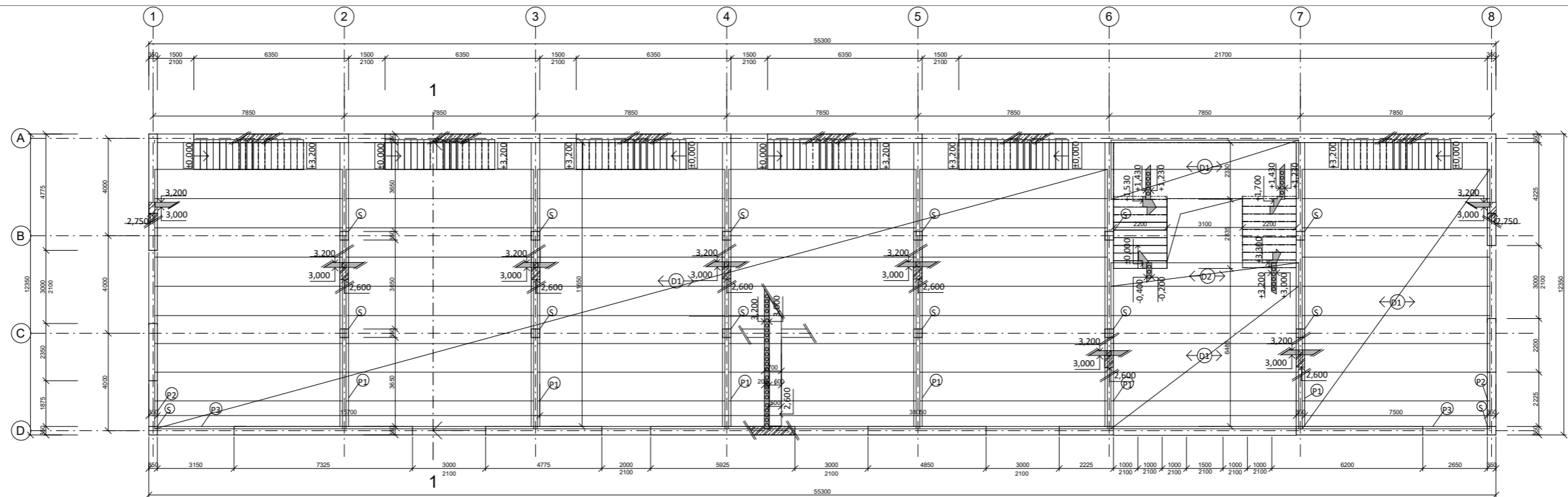
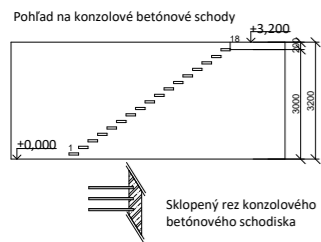
Zklopené rezy 1PP



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	Ing. Miroslav Šmudek, Ph.D.	Patricia Hocheľová	
ROČNÍK	3.		
PROJEKT :	<p style="text-align: center;">Bytový dom na Pankráci</p>		
OBSAH :	Výkres tvaru 1PP	FORMÁT	A3
		MIERKA	1:100
		DÁTUM	15.4.2019
		Č. VÝKR.	D.2.2.2





Tabuľka železobetónových prvkov

S	ŽB stĺp	350x350 mm	14 ks
P1	ŽB prievlak h=500 mm	11 650x350 mm	6 ks
P2	ŽB prievlak h=500 mm	1 875x350 mm	2 ks
P3	ŽB prievlak h=500 mm	3 150x350 mm	2 ks

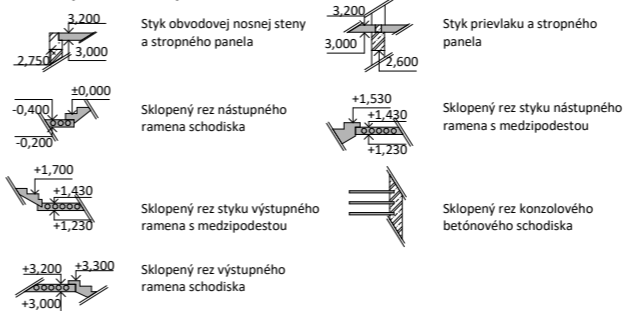
Obvodové nosné ŽB steny 350 mm

Betón C30/37
Oceľ 500

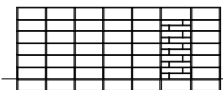
Tabuľka stropných panelov

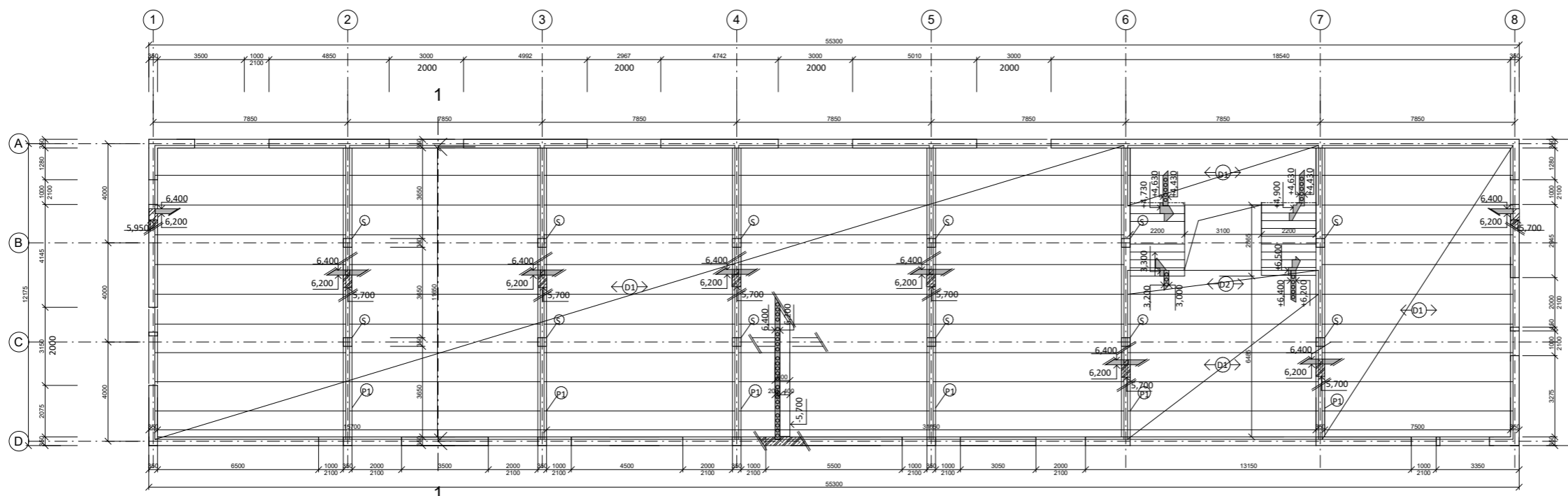
D1	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	7700x1200 mm	61 ks
D2	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	7700x1100 mm	1 ks
			62 ks

Zklopené rezy 1NP



±0,000 + 265,2 m n.m.		VYPRACOVAL		
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	Patricia Hocheľová		
USTAV	15129			
KONZULTANT	Ing. Miroslav Šmutek, Ph.D.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	<p style="text-align: center;">Bytový dom na Pankráči</p>			
FORMÁT				A3
MIERKA				1:100
DÁTUM				15.4.2019
OBSAH :	Výkres tvaru 1NP	Č. VYKR.	D.2.2.3	





Tabuľka železobetónových prvkov

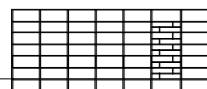
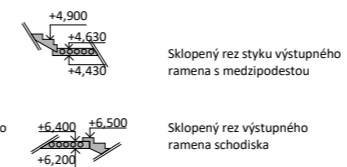
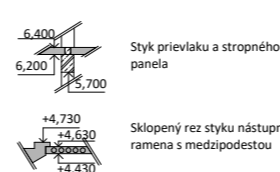
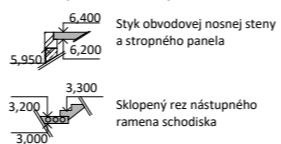
S	ŽB stĺp	350x350 mm	12 ks
P1	ŽB prievlak h=500 mm	11 650x350 mm	6 ks

Obvodové nosné ŽB steny 350 mm
Betón C30/37
Oceľ 500

Tabuľka stropných panelov

D1	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	7700x1200 mm	67 ks
D2	Predpjatý dutinový panel LHD 20-2	7700x1100 mm	1 ks
			68 ks

Zklopené rezy 2NP



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		Patricia Hocheľová
KONZULTANT	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.		
ROČNÍK	3.		
PROJEKT :	<p style="text-align: center;">Bytový dom na Pankráci</p>		
OBSAH :	<p style="text-align: center;">Výkres tvaru 2NP</p>		
	FORMÁT	A3	
	MIERKA	1:100	
	DÁTUM	15.4.2019	
	Č. VÝKR.	D.2.2.4	

D.2.3. STATICKÉ POSÚDENIE

D.2.3.1 ZATAŽENIE

Zaťaženie strešnej desky

Stálé zaťaženie

vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
separačná fólia	0,003	15	0,045	
HI fólie 2x	0,006	0,6	0,0036	
spádova tepelná izolácia	0,3	1,5	0,45	
parotesná zábrana	0,003	0,6	0,0018	
predpajatý panel	0,2	25	5	
			$\Sigma g_k = 5,5$	$\Sigma g_d = 8,34$

Premenné zaťaženie

sneh oblasť I $s = s_n \cdot \mu \cdot C_e \cdot C_t = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 = 0,56$

Celkové zaťaženie

q_k [kN/m ²]	q_d [kN/m ²]
0,56	0,84

$$\Sigma(g_k + q_k) = 6,06 \quad \Sigma(g_d + q_d) = 8,34$$

Zaťaženie stropnej desky

Stálé zaťaženie

vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
dlažba	0,01	22	0,22	
lepidlo	0,005	16	0,08	
poter	0,045	21	0,95	
separačná vrstva	0,003	15	0,045	
izolácia	0,05	1,4	0,07	
fólia	0,003	15	0,045	
predpajatý panel	0,2	25	5	
			$\Sigma g_k = 6,39$	$\Sigma g_d = 8,6$

Premenné zaťaženie

užitné

priečky

q_k [kN/m ²]	q_d [kN/m ²]
1,5	
0,75	
$\Sigma q_k = 2,25$	$\Sigma q_d = 4,125$

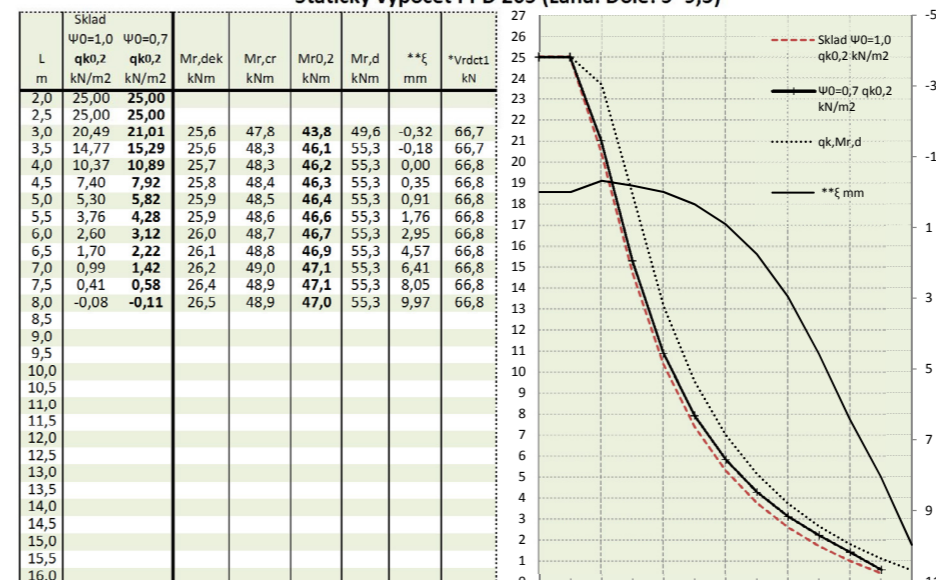
Celkové zaťaženie

$$\Sigma(g_k + q_k) = 9,14 \quad \Sigma(g_d + q_d) = 12,725$$

D.2.3.2 NÁVRH DESKY A PRIEVLAKU

Prepjatý prefabrikovaný panel

Statický výpočet PPD 205 (Lana: Dole: 5*9,3)



q_d (kN/m²) = $\gamma_G \cdot (g_0 + 1,5) + \psi_0 \cdot \gamma_Q \cdot q_{k0,2}$
 q_d (kN/m²) = $\gamma_G \cdot \xi \cdot (g_0 + 1,5) + \gamma_Q \cdot q_{k0,2}$
 γ_G (1,35) ... návrhový koeficient
 ξ (0,85) ... redukčný súčiniteľ
 g_0 (kN/m²) ... vlastná tíha
 γ_Q (1,50) ... návrhový koeficient
 $1,5$ (kN/m²) ... g1 tíha úprav
 q_k (kN/m²) ... charakteristické zaťaženie
 ψ_0 (1,0) ... sklady
 ψ_0 (0,7) ... ostatní

ECO ČSN EN 1990 rovnice 6.10a 6.10b
 EC2 ČSN EN 1992 -1-1 (CZ)
 $M_{r,dek}$ (kNm/1,2m) ... moment na medzi dekomprese XC2/XC3
 $M_{r,cr}$ (kNm/1,2m) ... moment na medzi vzniku trhlin
 $M_{r,0,2}$ (kNm/1,2m) ... moment na medzi šířky trhlin
 $M_{r,d}$ (kNm/1,2m) ... moment na medzi únosnosti
 $**\xi$ (mm) ... průhyb
 $*Vrdct1$ (kNm/1,2m) ... smyková únosnost pro oblast bez trhlin

Rozměry
 výška/šířka/skladebné/uložení
 200/1190/1200/150 mm

Krytí lan
 dolní řada/střední/horní
 29/-/ mm

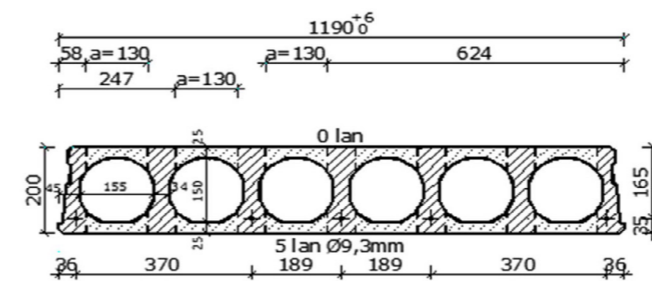
Hmotnosti
 manipulační/se závlivkou/závlivka
 296/312/16 kg/mb

Beton
 C45/55 XC1
 45 MPa

Ocel
 fpk/ fpk0,1%
 1770/1520 MPa

Tepelný odpor
 0,19 m²/W
REI Požární odolnost
 45 minut

Vzduchová neprůzvučnost
 50 db



Prievlak

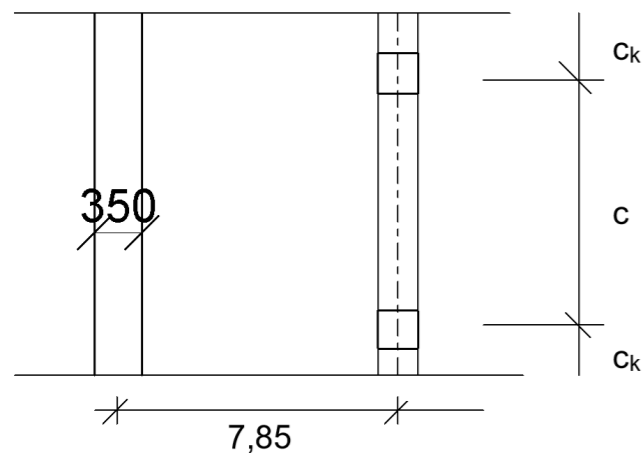
$$h_p = d / (8-12) = 0,5 - 0,33$$

návrh: 0,5 m

$$b_p = (1/3 - 1/2) \cdot h_p = 0,16 - 0,25$$

-> zjednotenie prievlaku so stĺpom $b_p = 0,35$ m

Návrh prievlaku : 500*350 mm



Zaťaženie prievlaku pod strechou

Stálé zaťaženie

vlastná tiaž $b \cdot h \cdot \gamma = 0,35 \cdot 0,5 \cdot 25 =$
zaťaženie od strechy $z_s = 5,5 \cdot 7,8$

Premenné zaťaženie

sneh od strechy $z_s = 0,56 \cdot 7,8$

Celkové zaťaženie

$n = 7$ poschodí
 $h = 3,2$ m
 $d = 7,8$ m
 $c = 4$ m
 $c_k = 1/5 \cdot c = 0,8$ m
 $z_{s_k} = (0,5 + 0,5) \cdot d = 7,8$ m
 $z_{s_s} = 0,5c + c_k = 2,8$ m

g_k [kN/m]	g_d [kN/m]
4,375	
43,175	
$\Sigma g_k = 47,55$	$\Sigma g_d = 64,2$
q_k [kN/m]	q_d [kN/m]
4,4	
$\Sigma q_k = 4,4$	$\Sigma q_d = 6,6$
$\Sigma(g_k + q_k) = 51,95$	$\Sigma(g_d + q_d) = 70,8$

Zaťaženie prievlaku pod stropom

Stálé zaťaženie

vlastná tiaž $b \cdot h \cdot \gamma = 0,35 \cdot 0,5 \cdot 25 =$
zaťaženie od podlahy $z_s = 6,39 \cdot 7,8$

Premenné zaťaženie

úžitné od stropu $z_s = 2,75 \cdot 7,8$

Celkové zaťaženie

g_k [kN/m]	g_d [kN/m]
4,375	
50,16	
$\Sigma g_k = 54,53$	$\Sigma g_d = 73,6$
q_k [kN/m]	q_d [kN/m]
21,59	
$\Sigma q_k = 21,59$	$\Sigma q_d = 32,38$
$\Sigma(g_k + q_k) = 76,12$	$\Sigma(g_d + q_d) = 105,98$

Zaťaženie stĺpu pod strechou

Stálé zaťaženie

vlastná tiaž $b \cdot b \cdot h \cdot \gamma = 0,35 \cdot 0,35 \cdot 3,2 \cdot 25 =$
zaťaženie od prievlaku $z_s = 47,55 \cdot 2,8$

Premenné zaťaženie

úžitné od prievlaku $z_s = 4,4 \cdot 2,8$

Celkové zaťaženie

g_k [kN]	g_d [kN]
9,8	
133,14	
$\Sigma g_k = 142,94$	$\Sigma g_d = 192,97$
q_k [kN]	q_d [kN]
12,32	
$\Sigma q_k = 12,32$	$\Sigma q_d = 18,48$
$\Sigma(g_k + q_k) = 155,26$	$\Sigma(g_d + q_d) = 211,45$

Zaťaženie stĺpu pod stropom

Stálé zaťaženie

vlastná tiaž $b \cdot b \cdot h \cdot \gamma = 0,35 \cdot 0,35 \cdot 3,2 \cdot 25 =$
zaťaženie pr. pod stropom $z_s = 54,53 \cdot 2,8$

Premenné zaťaženie

úžitné od prievlaku $z_s = 21,59 \cdot 2,8$

Celkové zaťaženie

g_k [kN]	g_d [kN]
9,8	
152,68	
$\Sigma g_k = 162,48$	$\Sigma g_d = 219,35$
q_k [kN]	q_d [kN]
60,45	
$\Sigma q_k = 60,45$	$\Sigma q_d = 90,68$
$\Sigma(g_k + q_k) = 222,93$	$\Sigma(g_d + q_d) = 310,03$

Zaťaženie stĺpu nad základmi

Stálé zaťaženie

g_k stĺpu pod strechou
 g_k stĺpu pod stropom $\cdot 6 = 162,48 \cdot 6$

Premenné zaťaženie

q_k stĺpu pod strechou
 q_k stĺpu pod stropom $\cdot 6 = 60,45 \cdot 6$

Celkové zaťaženie

g_k [kN]	g_d [kN]
142,94	
974,88	
$\Sigma g_k = 1117,82$	$\Sigma g_d = 1509$
q_k [kN]	q_d [kN]
12,32	
362,7	
$\Sigma q_k = 375,02$	$\Sigma q_d = 562,53$
$\Sigma(g_k + q_k) = 1492,84$	$\Sigma(g_d + q_d) = 2071,53$

D.2.3.3 POSÚDENIE STĽPU

$E_d = 2071,53$ kN
betón C30/37: $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 30 / 1,5 = 20$ MPa
 $A = E_d / f_{cd} = 0,1 \rightarrow a = 0,32$

$R_d = A \cdot f_{cd} = 0,35^2 \cdot 20000 = 2450$

$E_d < R_d$
 $2071,5 < 2450$ **vyhovuje**

D.3 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

D.3.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.3.1.1 POPIS A UMIESTNENI STAVBY
- D.3.1.2 ROZDIELENIE STAVBY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV
- D.3.1.3 VÝPOČET POŽIARNEHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI
- D.3.1.4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCII
- D.3.1.5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST
- D.3.1.6 VYMEDZENIE POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ
- D.3.1.7 SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU
- D.3.1.8 STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIA HASIACICH PRÍSTROJOV
- D.3.1.9 POSÚDENIE POŽIADAVIEK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍM
- D.3.1.10 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.3.2. VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.3.2.1 SITUÁCIA KOORDINAČNÁ 1:200
- D.3.2.2 PÔDORYS 1NP 1:100

D.3.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

D.3.1.1 POPIS A UMIESTNENI STAVBY

Popis a umiestnenie objektu

Objekt sa nachádza v Prahe, v mestskej časti Nusle, Praha 4, ulica Doudlebská. Jedná sa o šesťposchodový bytový dom s 18 mezonetmi a podzemnými garážami.

Dispozičné riešenie

Navrhnutý objekt sa nachádza v blízkosti dvoch bytových domov. Hlavný vstup je z južnej strany budovy. Na prvom poschodí sa nachádza hlavné schodisko s výťahom. Vstupy do jednotlivých bytov sú v 1NP, 3NP a 5NP.

Konštrukčný systém

Objekt je založený na železobetónovej vaňe. Nosný systém je rámový skeletový systém. Stĺpy a obvodové steny sú železobetónové monolitické. Konštrukčná výška je 19,1 m. Strecha je plochá nepochodná. Stavba je pôdorysne obdĺžnik o rozmeroch 55,3 x 12,35 m.

D.3.1.2 ROZDIELENIE STAVBY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

Každý byt tvorí samostatný požiarne úsek, t.j. 18 požiarne úsekov. V každom byte sa nachádza inštalácia šachty, ktorá je oddelená protipožiarne upchávkami.

D.3.1.3 VÝPOČET POŽIARNEHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Na základe výpočtov v kapitole D.1.3 bolo požiarne riziko stanovené nasledovne :

PÚ	P_v	SPB
Byty	40 kg/m ² (z tab.)	III.

D.3.1.4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEB NÝCH KONŠTRUKCII

	Požadovaná požiarne odolnosť	Navrhnutá požiarne odolnosť	
Obvodové konštrukcie zaisťujúce stabilitu objektu	60DP1	REI 90 DP1	vyhovuje
Nosné konštrukcie striech	30	REI 60 DP1	vyhovuje
Nosné k-cie vo vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu	60DP1	REI 90 DP1	vyhovuje
Nenosné k-cie vo vnútri PÚ	-	REI 60 DP1	vyhovuje
Inštalácia šachty	15DP1	REI 60 DP1	vyhovuje

D.3.1.5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

Údaje z projektovej dokumentácie		Údaje z ČSN 73 0818			
Špecifikácia priestoru	plocha m ²	počet osôb	m ² /os.	súčiniteľ	počet osôb
Byt	140,79 6	7	1,5		126
Garáže	Obsadené len osobami započítanými v inom priestore.				
Celkové obsadenie objektu					126

Ako chránená úniková cesta je v objekte navrhnutá schodisková hala vedúca z 1NP do 6NP. Táto chránená úniková cesta je vyhodnotená ako typ A. Je tvorená požiarne odolnými konštrukciami, dvere do všetkých bytov sú navrhnuté ako požiarne odolné. Vetracie je navrhnuté prirodzené s prívodom vzduchu pomocou okien 12 m², ktoré spĺňa kritérium 10 % z podlahovej plochy CHÚC. Únik je možný priamo na voľné priestranstvo evakuačným otvorom, jeho šírka spĺňa požadované kritériá. Dĺžka úniku z najvzdialenejšieho miesta je 19,5 metrov, teda nepresahuje požadovanú hodnotu nechránenej únikovej cesty 20 metrov. ÚC u garáží sa neposudzuje, má priamy únik na voľné priestranstvo.

Doba zadymenia a doba evakuácie

$t_e = 1,25 \cdot v_h / a$	$t_u = 0,75 \cdot l_u / v_u + E \cdot s / k_u \cdot u$	
$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{3} / 0,98$	$t_u = 0,75 \cdot 20 / 35 + 126 \cdot 1 / 50 \cdot 2,2$	
$t_e = 2,2 \text{ min}$	$t_u = 1,57 \text{ min}$	vyhovuje

Posúdenie šírky únikových ciest

Kritická miesta	Typ únikovej cesty	Skutočná šírka	Počet osôb	Požadovaný poč. pruhov	Požadovaná šírka	
schody	CHÚC A	2200	126	2	1100	vyhovuje
výstupné dvere	CHÚC A	1600	126	2	1100	vyhovuje
výstupné dvere	NÚC	1000	26	1	550	vyhovuje

D.3.1.6 VYMEDZENIE POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Fasáda spĺňa požiarnú odolnosť EI 30, čo znamená, že okolie objektu nie je požiarno nebezpečný priestor. Percento POP podľa výpočtov má hodnotu menšiu ako 40%, t.z. odstupová vzdialenosť d je určená normovým postupom podľa tabuliek pre jednotlivé POP.

D.3.1.7 SPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

Kritérium upustenia od vnútorného odberného miesta požiarnej vody je splnené, preto nie je navrhnuté v interiéri. V exteriéri je umiestnený podzemný hydrant. V budove budú celoplošne inštalované sprinklerové SHZ a hadicové systémy svetlosti 19mm, 20m hadica + 10 dostrek plošiteľnou hadicou je umiestnený na 1.,3. a 5. poschodí.

D.3.1.8 STANOVENIE POČTU, DRUHU A ROZMIESTNENIA HASIACICH PRÍSTROJOV

Na 1., 3. a 5. poschodí sú navrhnuté dva prenosné hasiace prístroje typu 21A (práškový), ktoré sú umiestnené v chodbe, tak aby boli dostupné na mieste s predpokladaným výskytom ľudí.







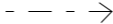


D.3.1.9 POSÚDENIE POŽIADAVIEK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍM

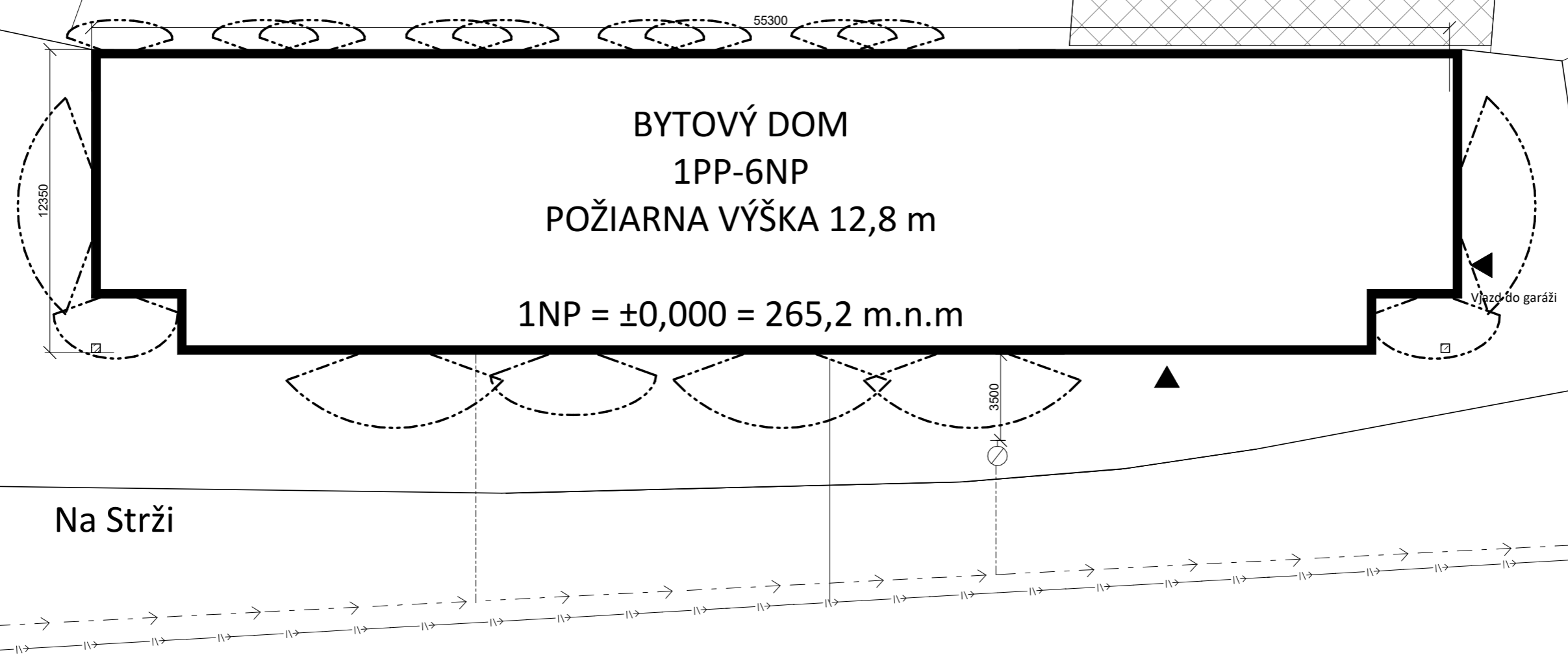
Každý byt bude vybavený zariadením autonómnej detekcie a signálizácie požiaru, ktorý bude vybavený vlastným napájaním - batériou.

D.3.1.10 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

K objektu je prístupová komunikácia o šírke 3,6 m do 20 m od vchodu do objektu. Nástupná plocha nie je zriadená, budova je opatrená spriklerovými SHZ.

Legenda

-  Hranice požiarne nebezpečného úseku
-  Hranice objektu a pozemku
-  Vodovodná prípojka
-  Elektrické vedenie
-  Podzemný hydrant
-  Prístupová cesta k objektu
-  Vstup
-  Vodovodný rad
-  Elektrické vedenie



BYTOVÝ DOM
1PP-6NP
POŽIARNA VÝŠKA 12,8 m

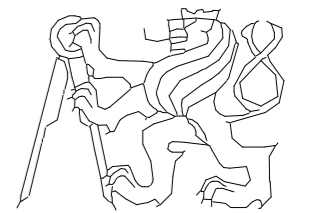
1NP = ±0,000 = 265,2 m.n.m

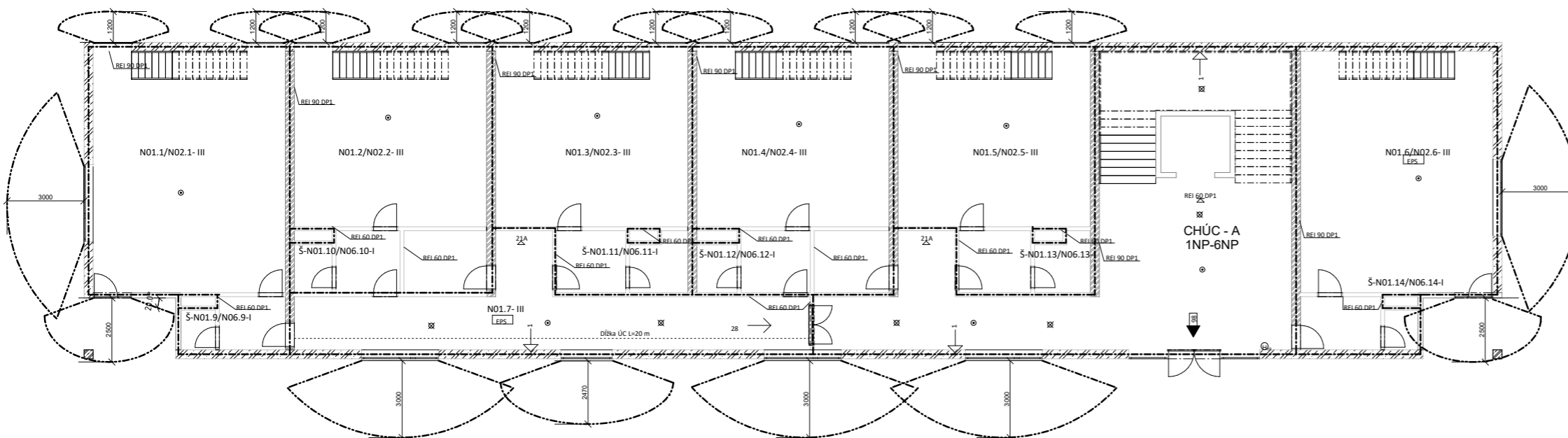
Na Strži

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	

PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Koordináčná situácia	

	
FORMÁT	A3
MIERKA	1:200
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.3.2.1



Legenda

- Hranice požiarne nebezpečného úseku
- - - Hranice požiarneho úseku
- ⋯ Trasa úniku z najvzdialenejšej pozície
- N01.1/N02.1-III Označenia požiarnych úsekov
- REI 90 DP1 Požiarная odolnosť stropu
- REI 60 DP1 Požiarная odolnosť
- ← 21A Východ na voľné priestranstvo+počet unikajúcich ľudí
- 28 Smer úniku+počet unikajúcich ľudí
- 1 Umiestnenie a identifikácia pož. tabuľky
- ⊗ Nádzvové osvetlenie
- ⊙ Zariadenia autonómnej detekcie a signalizácie
- 21A Prenosný hadicový prístroj 21A
- ⊙ Hydrant so svetlostou 19 mm, 20m hadica, 10 m dostrek s plošitkou hadicou
- EPS Elektrická požiarная signalizácia
- S07 Samoúdržateľné odvetrávacie zariadenie



s0,000 = 265,2 m n.m.			
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	Doc. Ing. Daniela Bolová, Ph.D.		Patricia Hocheľová
ROČNÍK	3.		
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		
	FORMÁT	A3	
	MIERKA	1:100	
	DÁTUM	15.4.2019	
OBSAH :	Č. VÝKR.	D.3.2.2	
	Pódorys 1NP		

D.4 Technické zariadenie budovy

D.4.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

- D.4.1.1 POPIS OBJEKTU
- D.4.1.2 PRÍPOJKY INŽINIERKYCH SIETI
- D.4.1.3 VZDUCHOTECHNIKA
- D.4.1.4 VYTÁPANIE
- D.4.1.5 KANALIZÁCIA
- D.4.1.6 VODOVOD
- D.4.1.7 ELEKTROINŠTALÁCIA

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- D.4.2.1 SITUÁCIA KOORDINAČNÁ 1:200
- D.4.2.2 PÔDORYS 1PP 1:100
- D.4.2.3 PÔDORYS 1NP 1:100
- D.4.2.4 PÔDORYS 2NP 1:100
- D.4.2.5 DETAIL 1:50

D.4.1.1 POPIS OBJEKTU

Objekt sa nachádza v Prahe, v mestskej časti Nusle, Praha 4, na rohu ulice Doudlebská a Na Strži. Jedná sa o šesťposchodový bytový dom s 18 mezonetmi a podzemnými garážami. Stavba je pôdorysne obdĺžnik o rozmeroch 55,3 x 12,35 m.

Dispozičné riešenie

Navrhnutý objekt sa nachádza v blízkosti dvoch bytových domov. Hlavný vstup je z južnej strany budovy. Na prvom poschodí sa nachádza hlavné schodisko s výťahom. Vstupy do jednotlivých bytov sú v 1NP, 3NP a 5NP.

Konštrukčný systém

Objekt je založený na železobetónovej vaňi so základovou deskou o hrúbke 700 mm. Nosný systém je skeletový rámový. Stĺpy (350x350 mm) a obvodové steny (350 mm) sú železobetónové monolitické. Konštrukčná výška je 19,1 m. Strecha je plochá nepochodná. Strecha je ohraničená atikou a je odvodnená strešnými vpustami zvedenými do inštalačných šachiet.

D.4.1.2 PRÍPOJKY INŽINIERKYCH SIETI

Bytový dom bude napojený na verejné siete z ulice Na Strži. Vodovodný rad je napojený 10 m od líca budovy, kanalizácia 12 m od líca budovy. Budova je napojená 13 m od líca na predávaciu tepelnú stanicu a elektrické vedenie je napojené 10 m od líca budovy. Technická miestnosť s ohrievačom a zásobníkom teplej vody je navrhnutá v 1.NP. Všetky ležaté rozvody sú vedené voľne pod stropom v 1.PP a následne rozvedené do inštalačných šachiet. Rozvody v bytoch zo šachiet sú vedené v priečkach. Prípojky prechádzajúce konštrukciou sú v mieste prestupu opatrené príslušnou chráničkou. Všetky prípojky sú vedené v nezámrznej hĺbke.

D.4.1.3 VZDUCHOTECHNIKA

Obytné miestnosti sú vetrané prirodzene oknami. Kúpeľňa a WC sú vetrané nútene. Je navrhnutý podtlakový systém odvádzania vzduchu. Prívod vzduchu je zaistený prirodzene infiltráciou mezerou pod dverami, odvod je zaistený cez odsávacie potrubie s osadeným ventilátorom do pripojovacích kruhových potrubí, ktoré sú umiestnené v inštalačnej šachte. Potrubie je vyústené na strechu. Digestor nad šporákom je napojený do samostatných pripojovacích vodorovných kruhových potrubí. Pripojovacie potrubie je napojené na kruhové zvislé potrubie umiestnené v inštalačnej šachte. Potrubie je vyústené na strechu. Spoločná chodba a schodisková hala sú vetrané prirodzene oknami. Garáže sú vetrané prirodzene vjazdovým otvorom a rovnotlakovým systémom prívodu a odvodu. Prívod a odvod vzduchu bude v exteriéri. V podzemných priestoroch bude zriadená strojovna. Riešenie nie je súčasťou tejto dokumentácie.

D.4.1.4 VYTÁPANIE

Objekt je vykurovaný teplovodným nízkoteplotným otopným systémom s teplotným spádom otopnej vody 50/60°C. Ako zdroj tepla je navrhnutý ohrievač VTI 150, ktorý čerpá teplo z predávacej tepelnej stanice, súčasne s vytápaním zaisťuje ohrievanie teplej vody. Ohrievanie je navrhnuté ako nepriame so zásobníkom TV. Ohrievač a zásobník sa nachádzajú v technickej miestnosti na 1NP, spolu s expanznou nádobou o kapacite 500l. Otopná sústava je navrhnutá ako dvojtrubková. Trubný rozvod je tvorený medenými trúbkami a vedený voľne pod stropom v 1PP, kde vystúpa do inštalačných šachiet, a v stenových konštrukciách. Obytné priestory sú vykurované podlahovým kúrením. Každý byt má podlahový rozdelovač/zberač. Kúpeľne sú doplnené otopnými rebríkmi. Odvzdušnenie otopnej sústavy je navrhnuté v najvyšších miestach.

Celková spotreba tepla

tepelná strata: 147,3 kW
 ročná bilancia: 347,3 kWh/rok
 $Q_{tv} = 126 \text{ osôb} \rightarrow 270 \text{ kW}$
 $Q_{prip} = 0,7 \cdot 147,3 + 270 = 373,71 \text{ kW}$

D.4.1.5 KANALIZÁCIA

Kanalizačná prípojka je napojená na kanalizačný rad v ulici Na Strži a do objektu sa dostáva v prvom podzemnom poschodí, kde je umiestnená čistiaca tvarovka. Prípojka kanalizácie navrhnutá z PVC vedie na kanalizačný rad v sklone 2% a má prierez DN 200. V objekte je kanalizačné potrubie vedené voľne pod stropom 1PP. Vnútoraná splašková kanalizácia je odvádzaná cez šachtu o priemere 1000 mm. Svodné potrubie je prevedené z plastových trúbek. Prierezy potrubí majú rozmery 50 – 100 mm. V miestach, kde hrozí upchatie trúbek, sú navrhnuté čistiace tvarovky. Odvodnenie objektu je prevedené jednotným systémom. Plochá strecha je spádovaná a dažďová voda je odvádzaná do strešných vpustí, ktoré sú zvedené do inštalačných šachiet.

Charakteristika vnútorných rozvodov:

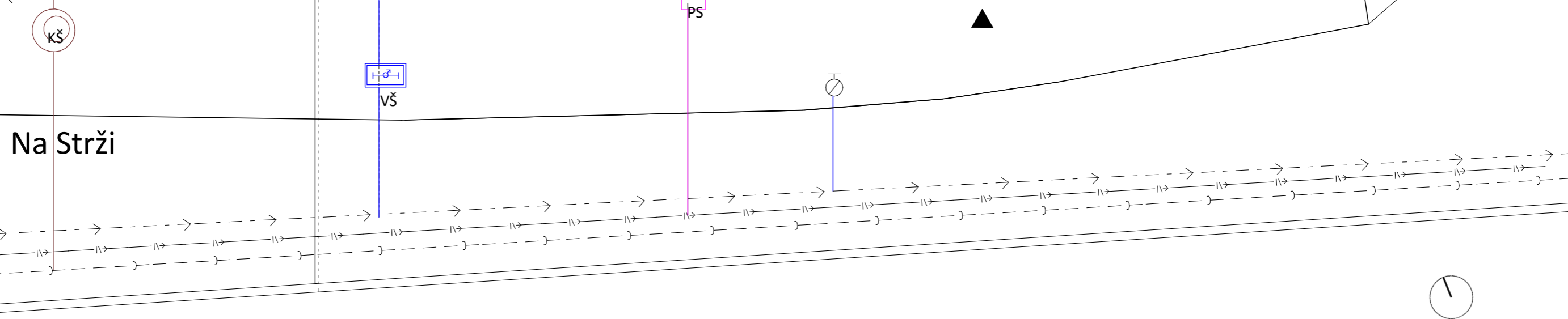
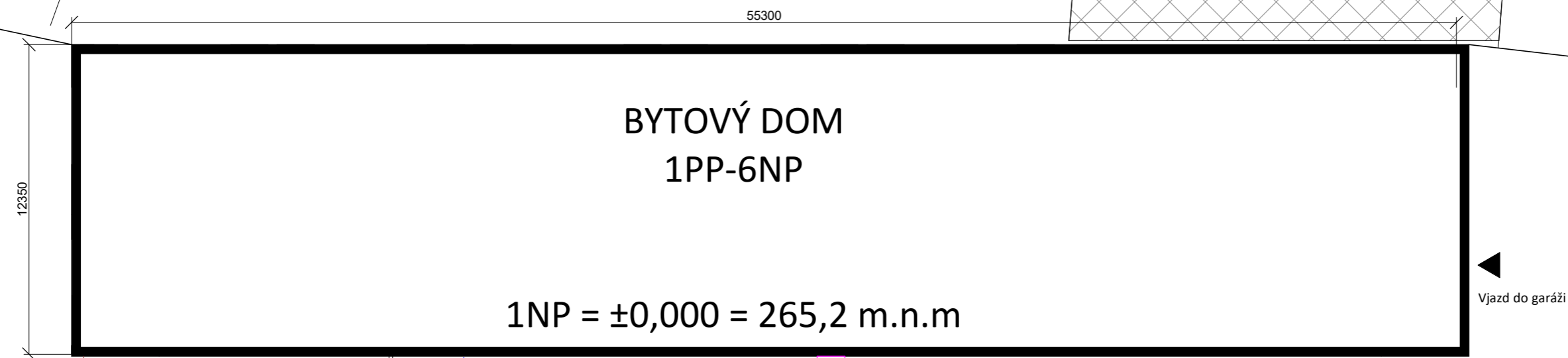
Pripájacie potrubie	PVC	2%	terénom
Splaškové potrubie	PVC		inš. šachtou
Dažďové potrubie	PVC		streichou, inš. šachtou
Zvodné potrubie	PVC	2%	terénom, pod stropom 1PP

D.4.1.6 VODOVOD

Vnútorý vodovod je napojený pomocou plastovej vodovodnej prípojky DN 80 na verejný vodovodný rad. Vodomerná sústava je umiestnená v šachte s min. vnútornými rozmermi 900x1200mm. Vnútorý vodovod je navrhnutý z plastu a je tepelne izolovaný z PE. Ležaté rozvody sú vedené v 1PP pod stropom. Stúpacie rozvody sú vedené v inštalačných šachtách. Uzatváracie a vypúšťacie armatúry sú navrhnuté pre jednotlivé byty samostatne. Prietok vody je meraný centrálnym vodomermom v šachte, aj vodomermi pre každý byt v inštalačných šachtách, zvlášť pre teplú vodu a pre studenú vodu. Teplá voda je pripravovaná pomocou zásobníku umiestnenom v technickej miestnosti v 1NP. Požiarne zabezpečenie objektu je zaistené podzemným hydrantom napojeným priamo na vodovodný rad.

D.4.1.7 ELEKTROINŠTALÁCIA

Prípojka siete je do objektu vedená v zemi v hĺbke 0,5 m. Prípojková skriňa s hlavným domovým ističom sa nachádza na líci obvodovej steny z južnej strany u vstupu do objektu. V technickej miestnosti pre elektroinštaláciu je umiestnený hlavný domový rozvádzač. Na každom poschodí je poschodový rozvádzač. Každý byt má bytový rozvádzač s elektromerom. Z bytového rozvádzača vedú jednotlivé obvody. Obvody sa delia na svetelné a zásuvkové. Pre jednotlivé spotrebiče - umývačka, práčka a šporák sú vedené samostatné zásuvkové obvody.

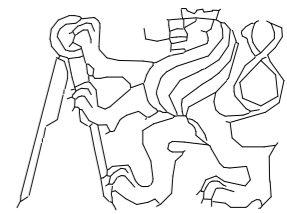


Legenda

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------------|
| | Okolité zástavba | | Prípojka - vodovod |
| | Hranice objektu a pozemku | | Prípojka - kanalizácia |
| | Vodovodný rad | | Prípojka - elektrika |
| | Elektrické vedenie | | Predávacia stanica |
| | Podzemný hydrant | | Kanalizačná šachta |
| | Kanalizácia | | Vodomerná šachta |
| | Vstup | | Prípojková skriňa s hl. ističom |

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
ROČNÍK	3.	



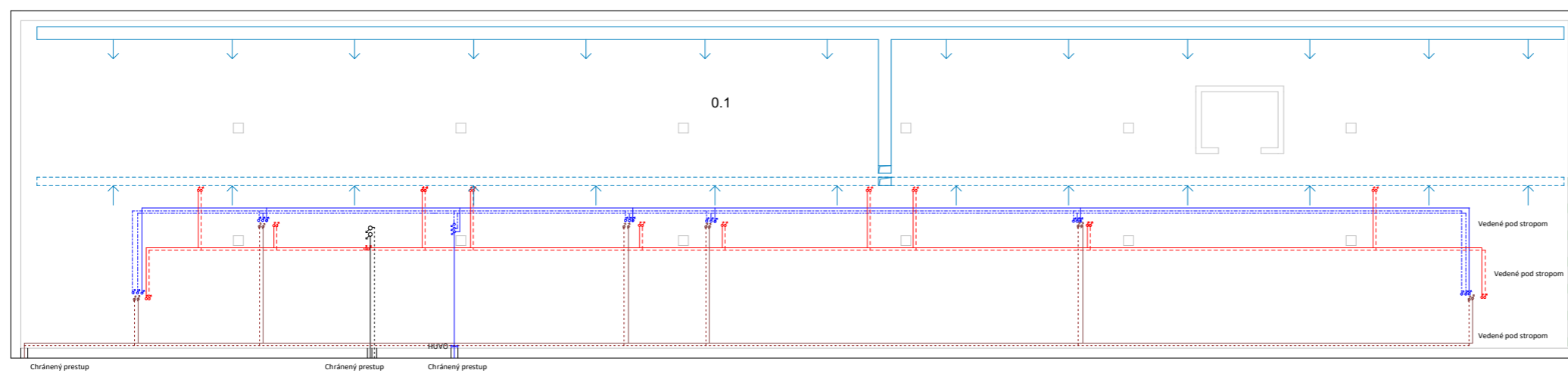
PROJEKT :

Bytový dom na Pankráci

FORMÁT	A3
MIERKA	1:200
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.4.2.1

OBSAH :

Koordináčná situácia



Legenda

- Kúrenie - prívodné potrubie
- - - Kúrenie - vratné potrubie
- - - Voda cirk. / Studená voda
- - - Teplá voda
- - - Rozdeľovač/ zberač podlahového kúrenia
- Električka
- Predávacia stanica
- Vzduchotechnika
- - - Kanalizácia - splašková
- - - Kanalizácia - dažďová
- TV Zásobník teplej vody
- PR Patrový rozvádzač
- BR Bytový rozvádzač
- HDS Hlavná domovná skriňa

Tabuľka miestností

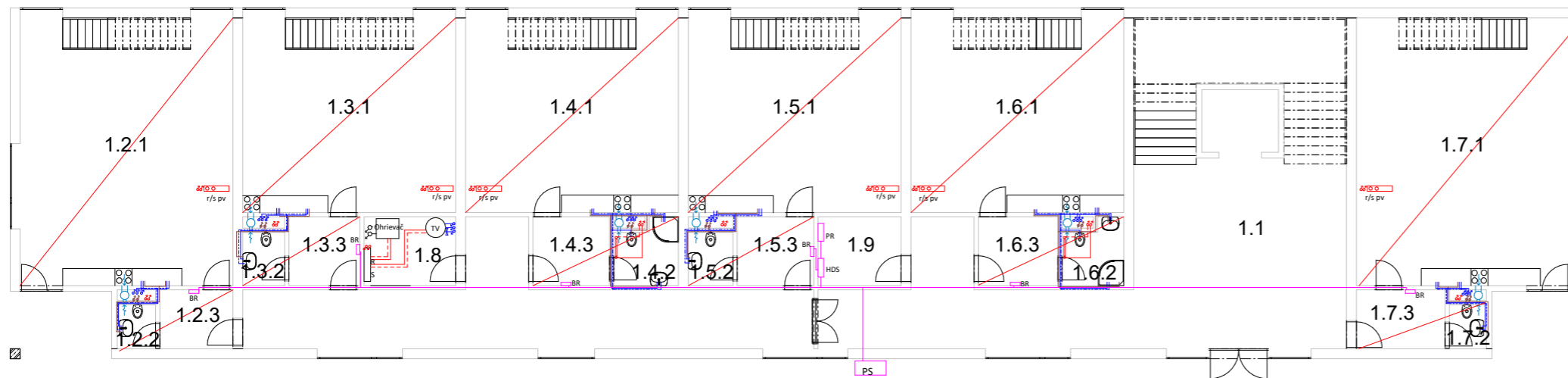
0.1	Garáže	63 960 m ²
-----	--------	-----------------------



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	Patricia Hocheľová	
ROČNÍK	3.		
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		
		FÓRMÁT	A3
		MIERKA	1:100
		DÁTUM	15.4.2019
OBSAH :	Pôdorys 1PP		
		Č. VYKR.	D.4.2.2





- Legenda**
- Kúrenie - prívodné potrubie
 - - - Kúrenie - vratné potrubie
 - Voda cirkul.
 - - - Studená voda
 - - - Teplá voda
 - Rozdeľovač/ zberač podlahového kúrenia
 - Električka
 - Predávací stanica
 - Vetranie
 - Kanalizácia - splašková
 - - - Kanalizácia - dažďová
 - TV Zásobník teplej vody
 - PR Patrový rozvádzač
 - BR Bytový rozvádzač
 - HDS Hlavná domovná skriňa
 - PS Prípojková skriňa

Tabuľka miestností

OZN.	Funkcia	Plocha
1.1	Chodba so schodiskom	114 m ²
1.2.1	Kuchyňa s obýčkou	70,69 m ²
1.2.2	Wc	1,98 m ²
1.2.3	Predsieň	5,34 m ²
1.3.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²
1.3.2	Wc	2,95 m ²
1.3.3	Predsieň	6,5 m ²
1.4.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²
1.4.2	Wc s kúpeľňou	4,83 m ²
1.4.3	Predsieň	6,5 m ²
1.5.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²
1.5.2	Wc	2,95 m ²
1.5.3	Predsieň	6,5 m ²
1.6.1	Kuchyňa s obýčkou	51,38 m ²
1.6.2	Wc s kúpeľňou	4,59 m ²
1.6.3	Predsieň	6,5 m ²
1.7.1	Kuchyňa s obýčkou	70,69 m ²
1.7.2	Wc	1,98 m ²
1.7.3	Predsieň	6,5 m ²
1.8	Technická miestnosť	7,09 m ²
1.9	Technická miestnosť	7,82 m ²



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		Patricia Hocheľová
ROČNÍK	3.		
Bytový dom na Pankráci			
PROJEKT :		FORMÁT	A3
		MIERKA	1:100
		DÁTUM	15.4.2019
OBSAH :		Č. VÝKR.	D.4.2.3
Pôdorys 1NP			





Legenda

- Kúrenie - prívodné potrubie
- - - Kúrenie - vratné potrubie
- Voda cirku.
- - - Studená voda
- - - Teplá voda
- r/s pv Rozdelovač/ zberač podlahového kúrenia
- Električka
- - - Vetranie
- Kanalizácia - splašková
- - - Kanalizácia - dažďová
- OR Otopný rebrik

Tabuľka miestností

OZN.	Funkcia	Plocha
2.1	Chodba so schodiskom	85,56 m ²
2.2.1	Chodba	20,74 m ²
2.2.2	Izba	17 m ²
2.2.3	Izba	18,3 m ²
2.2.4	Izba	18,2 m ²
2.2.5	Wc s kúpeľňou	7,5 m ²
2.3.1	Chodba	22,7 m ²
2.3.2	Izba	20,7 m ²
2.3.3	Izba	12,7 m ²
2.3.4	Izba	17,2 m ²
2.3.5	Wc s kúpeľňou	9 m ²
2.4.1	Chodba	25,3 m ²
2.4.2	Izba	21 m ²
2.4.3	Izba	15,9 m ²
2.4.4	Izba	14 m ²
2.4.5	Wc s kúpeľňou	6,3 m ²
2.5.1	Chodba	25,2 m ²
2.5.2	Izba	20,7 m ²
2.5.3	Izba	15,5 m ²
2.5.4	Izba	14,5 m ²
2.5.5	Wc s kúpeľňou	6,7 m ²
2.6.1	Chodba	23 m ²
2.6.2	Izba	20,7 m ²
2.6.3	Izba	13 m ²
2.6.4	Izba	16,8 m ²
2.6.5	Wc s kúpeľňou	8,5 m ²
2.7.1	Chodba	16,7 m ²
2.7.2	Izba	18,3 m ²
2.7.3	Izba	20,18 m ²
2.7.4	Izba	18,26 m ²
2.7.5	Wc s kúpeľňou	8,7 m ²

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	VYPRACOVAL	
ÚSTAV	15129		
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.		Patricia Hochelová
ROČNÍK	3.		

PROJEKT :
Bytový dom na Pankráci

OBSAH :
Pódorys 2NP












FORMÁT	A3
MIERKA	1:100
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.4.2.4



Tabuľka miestností

2.6.1	Chodba	25,3 m ²
2.6.5	Kúpeľňa	6,34 m ²

Legenda

	Kúrenie - prívodné potrubie
	Kúrenie - vratné potrubie
	Voda cirku.
	Studená voda
	Teplá voda
 r/s pv	Rozdelovač/ zberač podláh
	Vetranie
	Kanalizácia - splašková
	Kanalizácia - dažďová

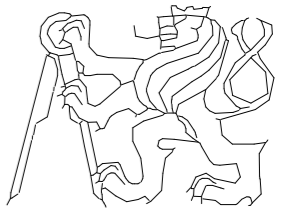
2.6.1

2.6.5

r/s pv

OR

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Detail		MIERKA	1:25
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.4.2.5

D.5 Interiér

D.5.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.5.2.1 PÔDORYS SCHODOV 1:25

D.5.2.2 REZ 1:25

D.5.2.3 POHĽAD 1:25

D.5.2.4 VIZUALIZÁCIE

D.5.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

Riešenou časťou interiéru je hlavná schodisková hala s výťahom. Predmetom spracovania je materiálové a technické riešenie daného priestoru.

Schody

Schody sú dvojramenné a skladajú sa z troch prvkov - dvojice prefabrikovaných ŽB ramien a podesty, ktorá je kotvená do steny. Obidve schodiskové ramená majú rovnaký počet stupňov 10 x 160 x 315 mm. Ramená sú uložené na ozub podesty s použitím pružného izolačného materiálu (napr. Bellar), ktorý zabraňuje šíreniu krokovému hluku. U schodiskových ramien a medzi podestami bude zachovaný pôvodný materiál, t.j. betón. Medzipodesta má hrúbku nosných stropných panelov -200 mm. Spodná strana medzi podestami zostane pôvodná.

Výťah

Bol zvolený bezstrojovňový výťah s malou prehĺbňou a hlavou šachty Onyx, s nosnosťou 13 osôb a 1000 kg. Rozmer kabíny je 2900 x 1800 mm. Dvere výťahu majú rozmer 1200 x 2100 mm. Výťah bude vyrobený na zákazku tak aj ako jeho interiér. Opláštenie bude z nerezovej oceli tak ako aj vnútorné vybavenie. Dvere výťahu budú presklenné.

Zábradlie

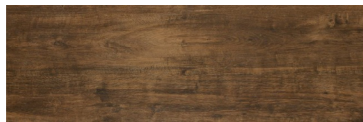
Zábradlie bude dodané s povrchovou úpravou, na stavbe sa zmontuje a prikotví ku konštrukciám.

01 - madlo bude vyrobené z nerezovej oceli, trubky s priemerom 40 mm. Madlo bude vo výške 1000 mm. Kotvené bude pomocou privarených kruhových konzol o priemere 10 mm do steny cez chemickú kotvu. Kotvené bude na troch miestach. Madlo bude mať presah 150 mm cez nástupný a výstupný stupeň ramena. Na oboch stranách bude madlo zaviečkované. Povrchová úprava madla bude práškové lakovanie čiernou farbou.

Povrchové úpravy

Podlaha - nášlapnou vrstvou podlahy na poschodí bude keramická dlažba. Bude použitá dlažba s imitáciou dreva. Dlažba bude mať hladký protišmykový povrch.

Referenčná dlažba: TREVERKHOME Keramika Soukup

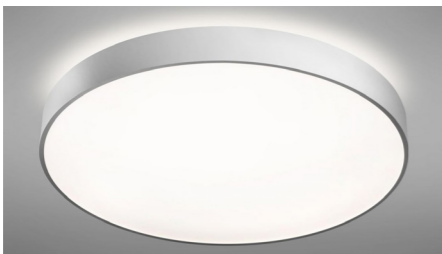


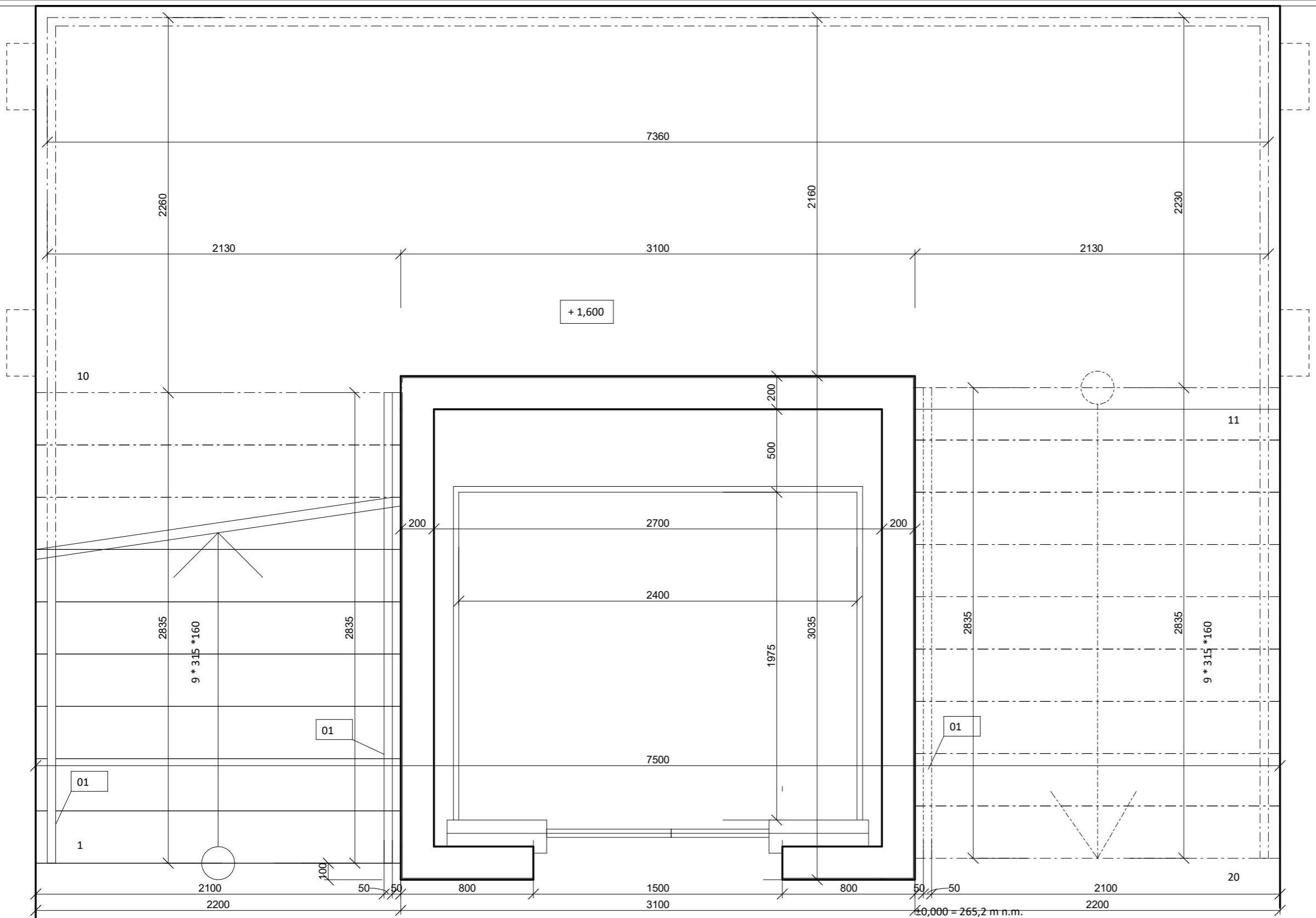
Steny a strop - povrchová úprava stien a stropu bude prevedená hladkou systémovou omietkou po celej výške stien v hale. Na omietku bude prevedená výmalba bielou farbou.

Osvetlenie

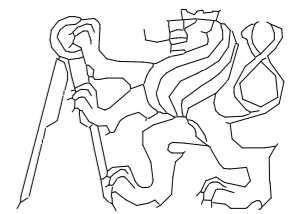
Osvetlenie haly bude umelé pomocou kombinácie stropných a nástenných svietidiel s LED zdrojom kruhového tvaru o priemere 200 mm.

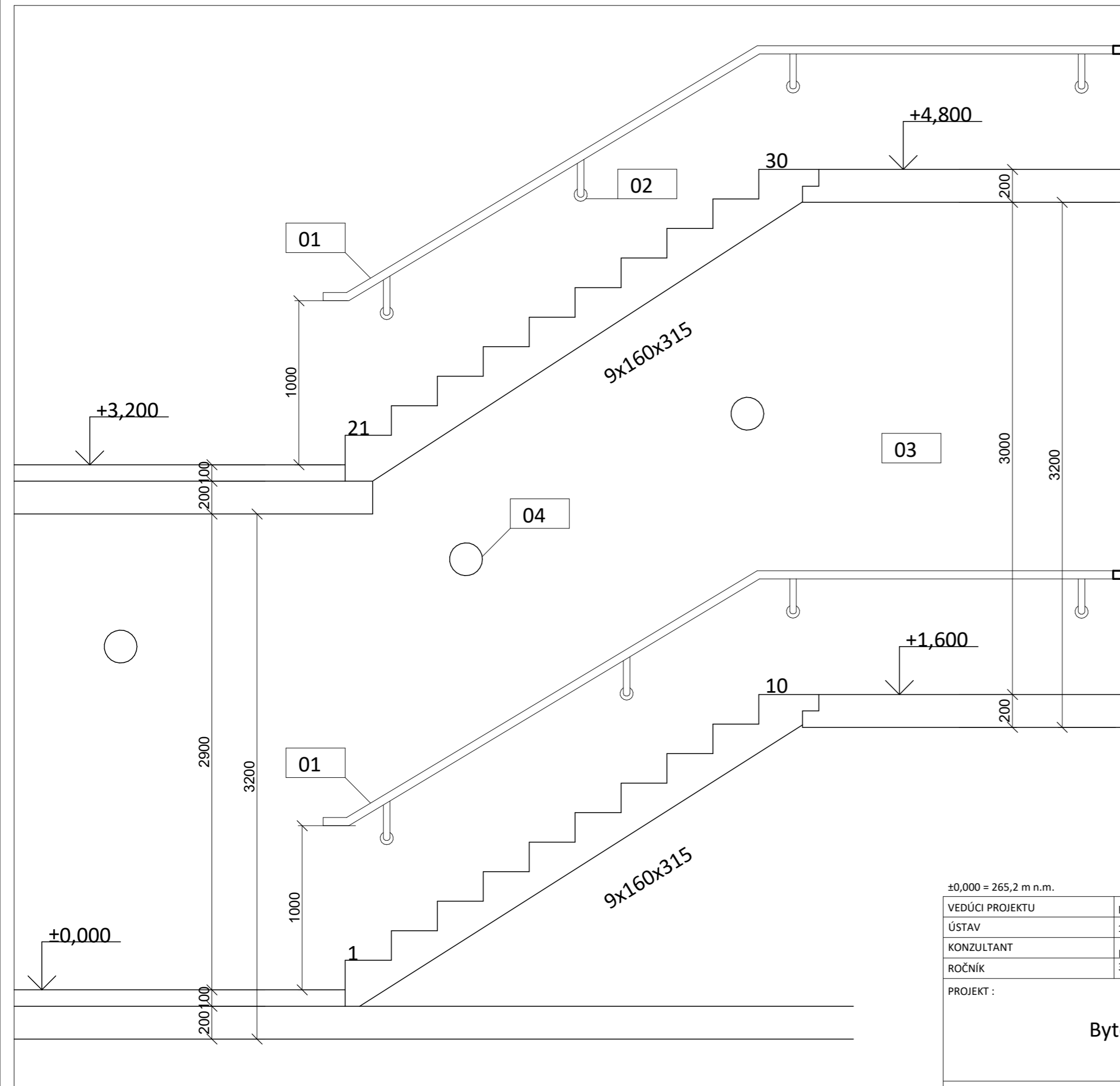
Referenčné osvetlenie: ELUMI 2 od firmy HALLA





VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	
ROČNÍK	3.	
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci	
OBSAH :	Pôdorys schodov	

	
FORMÁT	A3
MIERKA	1:25
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.5.2.1



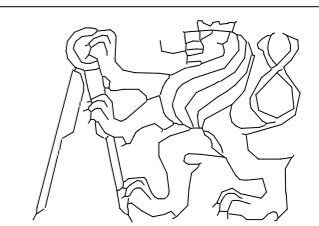
- 01 Nerezové madlo kotvené do steny
- 02 Nerezový držiak madla pre kotvenie
- 03 Vápenocementová omietka
- 04 LED svetlo , kruhové 200 mm
- 05 Pohľadový betón

±0,000 = 265,2 m n.m.

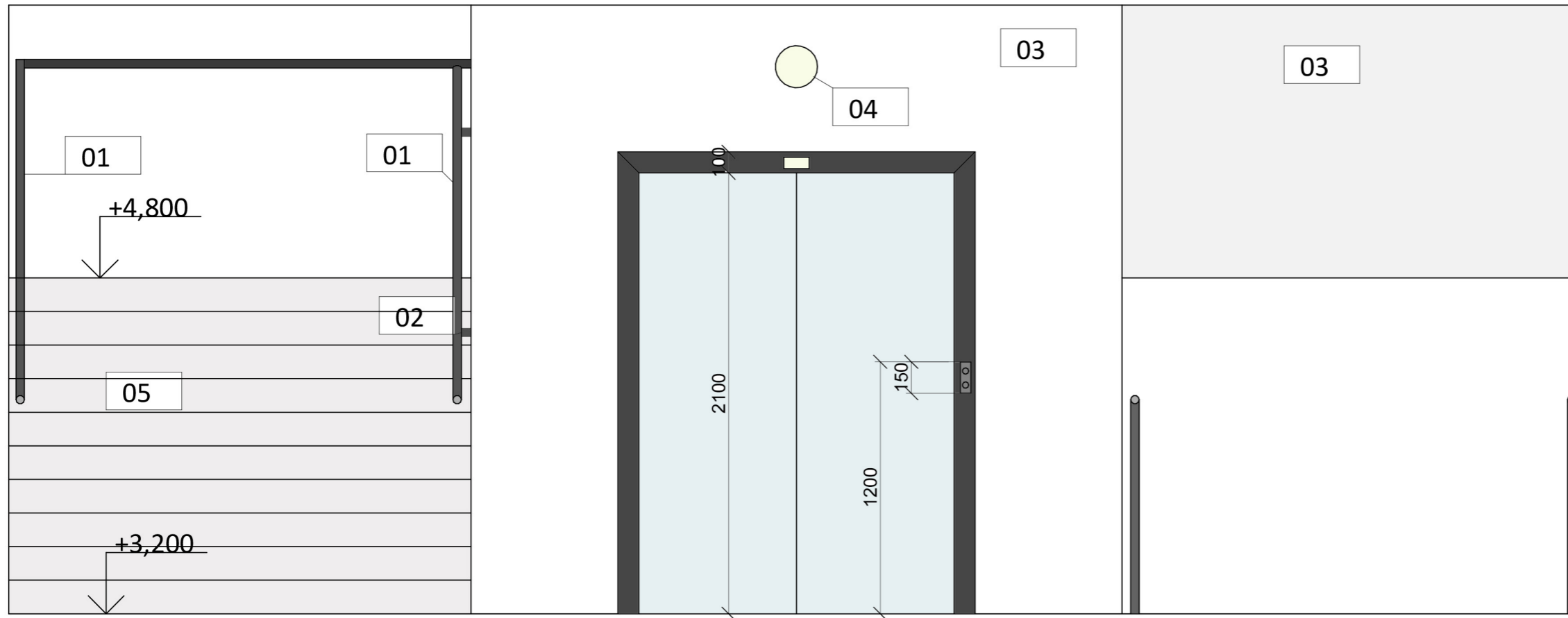
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patrícia Hocheľová
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	
ROČNÍK	3.	

PROJEKT :
Bytový dom na Pankráci

OBSAH :
Rez

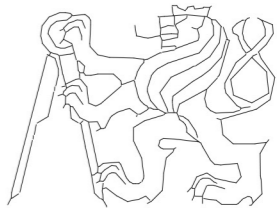


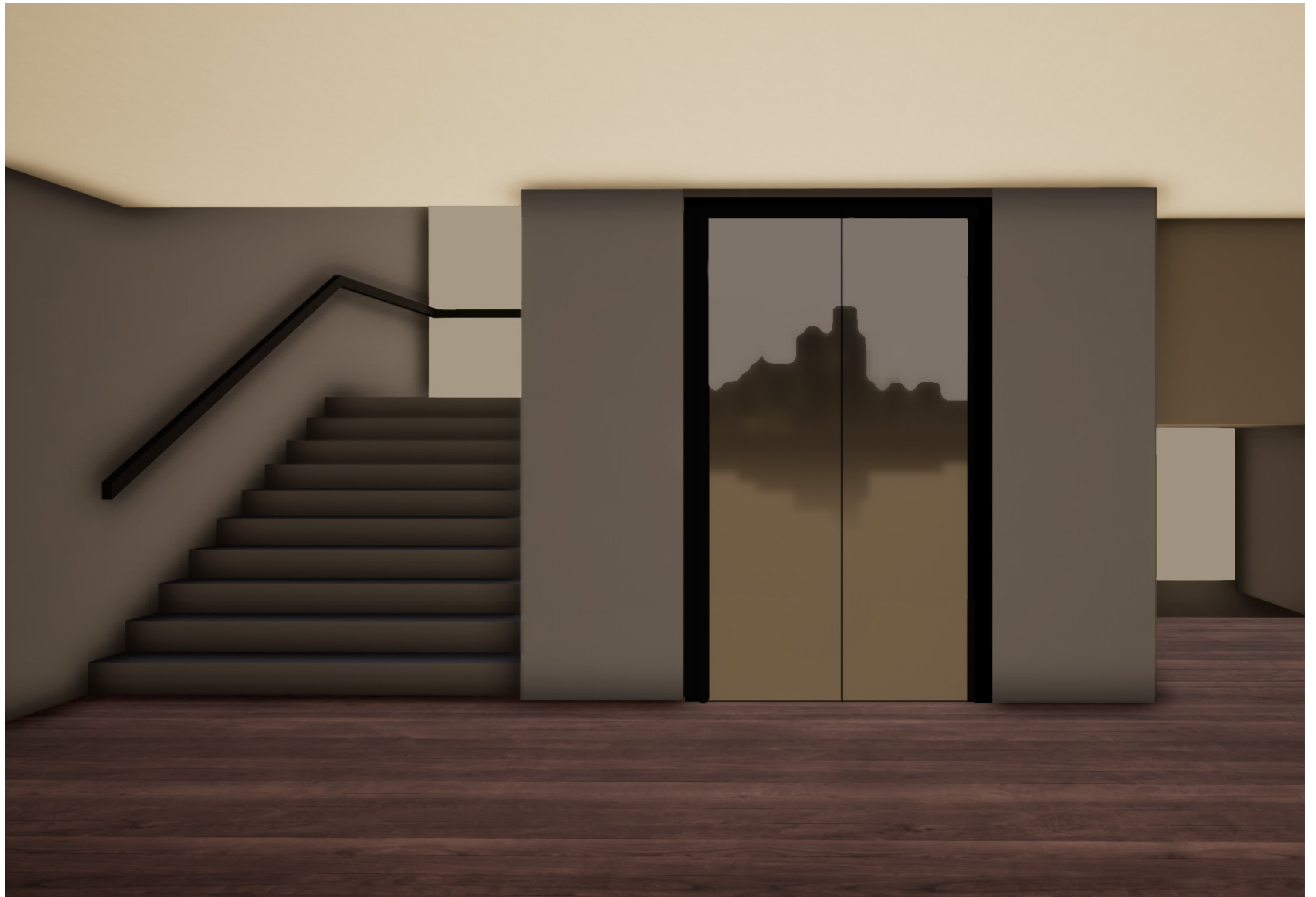
FORMÁT	A3
MIERKA	1:25
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	D.5.2.2



- 01 Nerezové madlo kotvené do steny
- 02 Nerezový držiak madla pre kotvenie
- 03 Vápenocementová omietka
- 04 LED svetlo , kruhové 200 mm
- 05 Pohľadový betón

±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL		
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová		
KONZULTANT	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký			
ROČNÍK	3.			
PROJEKT :	Bytový dom na Pankráci		FORMÁT	A3
OBSAH :	Pohľad		MIERKA	1:25
			DÁTUM	15.4.2019
			Č. VÝKR.	D.5.2.3



E.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

- E.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY RIEŠENÉHO POZEMNÉHO OBJEKTU
- E.1.2 NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV, VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY
- E.1.3 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY
- E.1.4 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA NA STAVENISKU
- E.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA POČAS VÝSTAVBY

E.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- E.2.1 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA 1:200
- E.2.2 VÝKRES STAVENISKA 1:350

E.1 TEXTOVÁ ČASŤ - TECHNICKÁ SPRÁVA

E.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY RIEŠENÉHO POZEMNÉHO OBJEKTU

Č. OBJ.	ÚČEL OBJEKTU	TECHNOLOGICKÁ ETAPA (TE)	KONŠTRUKČNE - VÝROBNÝ SYSTÉM
SO 01	Bytová stavba	Zemné konštrukcie (ZK)	Stavebná jama: Strojne ťažená Zaistenie stavebnej jamy - Berlínsky pažená - Injektáž Odvodnenie stavebnej jama - Drenáž, studne s čerpadlom
		Základové konštrukcie (ZK)	Železobetónová základová vaňa - monolitická
		Hrubá spodná stavba (HSS)	ZVISLÉ KONŠTRUKCIE: Skeletový systém: ŽB steny tl.350mm, ŽB stĺpy 350x350mm - monolitický
		Hrubá vrchná stavba (HVS)	VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE: Betónová prosto uložená doska tl.200 - prefabrikovaná ZVISLÉ KONŠTRUKCIE: Skeletový systém: ŽB stĺpy 350 x350 mm - monolitické VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE: Betónová prosto uložená doska tl. 200 - prefabrikovaná
		Strecha (S)	Plochá jednoplášťová nepochodná Skladba: Doska 200 mm; parozábrana; spádové XPS 280-40mm; Izolácia 200 mm; Geotextília; Štrkový násyp
		Schodiská (SCH)	Železobetónové - prefabrikované
		Hrubé vnútorné konštrukcie (HVK)	Murované priečky Hrubé rozvody TZB Hrubé podlahy Obklady
		Dokončovacie konštrukcie (DK)	Zariaďovacie predmety Nášlapné vrstvy podláh Osadenie dverí Sanita a batérie Zábradlie

E.1.2 NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV, VÝROBNÝCH, MONTÁŽNÝCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY

NÁVRH ŽERIAVU :

PREPRAVOVANÝ PRVOK	HMOTNOSŤ [t]	MAX.VZDIALENOSŤ [m]
Stenové debnenie	0,9	20
Bednenie stĺpu	0,75	20
Zväzok výstuže	0,86	20
Bádie s betónovou zmesou	2	20

Zdvíhací prostriedok budú dva vežové žeriavy. Žeriavy budú slúžiť pre dopravu oceľovej výstuže, prvkov debnenia, bádie s betónovými zmesami, ktoré bude zároveň najťažším bremenom. Nutný polomer žeriavov pre manipuláciu s prvkami je 20 m, čo je zároveň maximálny potrebný polomer otáčania žeriavov na stavenisku. V okolí žeriavu je manipulačný priestor minimálnej šírky 0,6 m. Navrhnutý je žeriav Liebherr 71 EC-B 5 s maximálnym bremenom 2400 kg.

NÁVRH BEDNIACÉHO SYSTÉMU:

Pre debnenie železobetónových stĺpov a stien bolo zvolené systémové debnenie PERI. Zvolený rozmer debnenia pre stĺpy je 900x1200mm (3x na výšku). Rámové debnenie pre steny má výškový modul po 60 cm. Šírka je voliteľná podľa potreby zo škály šiestich širok, v module 300 mm. Kde je možné, uprednostňuje sa šírka 2700 mm.

NÁVRH PREDPOKLADANÝCH ZÁBEROV:

Pracovné zábery pre debnenie železobetónových konštrukcií 1NP:

Počas pracovného záberu je vykonané armovanie konštrukcií podľa statických výkresov

1. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Potreba 30x4=120 kusov debnenia PERI TRIO 2,7x3,2 m (Obojstranné debnenie)

- Počet stĺpov: 12 ks

debnenie sa skladá zo 3 panelov 0,9x1,2m

Potreba 12x3=36 kusov debnenia PERI TRIO 0,9x1,2 m

2. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 12,35 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Potreba 10x2=20 kusov debnenia PERI TRIO 2,7x3,6 m (Obojstranné debnenie)

3. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

Pracovné zábery betonáže železobetónových konštrukcií 1NP :

Betonáž bude prebiehať pomocou automiešača s čerpadlom betónovej zmesi a kĺbovým výložníkom.

1. Pracovný záber:

Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: 55,3m x 3,2m x 0,35m= 79,2m³

- Počet stĺpov: 12 ks

- Rozmery stĺpov: - pôdorysný rozmer: 0,35 m x 0,35 m - výška: 2,7 m

- Objem stĺpov: 12x 0,35 x 0,35 x 2,7m= 1,73 m³

- Objem konštrukcie spolu: 79,2 + 1,73= 80,93 m³

2. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 12,35 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: $2 \times 12,35 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} \times 0,35 \text{ m} = 35,7 \text{ m}^3$

3. Pracovný záber:

- Rozmery steny: - dĺžka: 55,3 m - výška: 3,2 m - šírka: 0,35 m

- Objem steny: $55,3 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} \times 0,35 \text{ m} = 79,2 \text{ m}^3$

Plocha betonáže: 683 m^2 Objem potrebného betónu: 170 m^3

Primárna doba dopravy betónu je 60 minút. Po túto dobu bude betón v mixe miešaný pri minimálnych otáčkach. Otáčky budú zvýšené na dobu 3 minúty pred vykládkou betónu auto miešačky.

Predpokladaná rýchlosť betonáže - 8 m^3 - betónu / 1 hodina

Bádia – 1028.14 – objem 1500 l – nosnosť 3600 kg

SKLADOVACIE PLOCHY PRE BEDNENIE

Steny : konštrukčná výška 3,2 m

hrúbka steny 0,35 m

maximálna dĺžka steny: 55,3 metrov

Pre 55,3 m steny potrebujeme 2 x 30 ks bednenia o rozmeroch 3,20 x 2,70 m.

Bednenie bude uložené na 6 plochách o rozmeroch 3,20 x 2,70 m, 10 vrstiev bednenia nad sebou.

Stĺp: 0,35 x 0,35 m x 2,7m (počet stĺpov 12)

1 diel bednenia: 900x1200 mm

na jeden stĺp potreba 3 diely bednenia: 12 stĺpov x 3 kusy= 36 kusov

plocha pre skladovanie 36 ks bednenia stĺpov

Bednenie bude uložené na 2 plochách o rozmeroch 0,9 x 1,2 m, 10 vrstiev bednenia nad sebou.

SKLADOVACIE PLOCHY PRE OCEĽOVÚ VÝSTUŽ

Oceľová výstuž bude dodaná z armovny. Na stavbu bude dodaná v označených zväzkoch.

Dopravená bude nákladným automobilom. Na stavenisku bude oceľ ukladaná na skládke.

Skladovanie betonárskej oceli musí byť vykonané na podkladoch – na drevených hranoloch alebo na paletách. Plocha pre uskladnenie výstuže: 12x2m.

SKLADOVACIE PLOCHY PRE BETONÁŽ

Všetky nosné konštrukcie spodnej stavby sú zhotovené z monolitického železobetónu.

Betonáž bude prebiehať pomocou mobilného čerpadla PUTZMEISTER M42-5 (vertikálny dosah: 41,6m, horizontálny dosah: 37,3 m) Hutnenie betónu v zvislých konštrukciách bude zaistené ponorným vibrátorom TREMIX.

E.1.3 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Hĺbka stavebnej jamy je 4,4 m. Tvar stavebnej jamy je nepravidelný, nakoľko sa v blízkosti nachádza stavba, kde bude zavedená injektáž. Hladina podzemnej vody je v úrovni stavebnej jamy. Bolo zvolené berlínska paženie jamy.

Odvodnenie stavebnej jamy je zabezpečené drenážou po obvode stavebnej jamy a odvodňovacími studňami s čerpadlom.

E.1.4 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA NA STAVENISKU

- Stavenisko bude oplotené plotom do výšky 2,5 m na hranici pozemku tak, aby sa zaistilo pohybu nepovoleným osobám.
- pred vstupom na stavenisko je každý pracovník povinný preukázať sa na vrátnici príslušným preukazom
- pri odchode z pracoviska je pracovník povinný nahlásiť odchod, aby bol zaistený regulovaný pohyb ľudí
- každá osoba musí byť pri pohybe na stavenisku vybavená ochrannou prilbou a reflexným pracovným odevom alebo vestou
- všetky osoby vstupujúce na stavenisko musia byť oboznámené s BOZP
- premiešňované bremená musia byť riadne zavesené a upevnené. Pracovník manipuluje s bremenom až po jeho ustálení pomocou lana, ktorým je vybavené
- pri prenášaní bremien sa nesmú pracovníci nachádzať pod bremenom

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri vykonávaní zemných konštrukcií a zabezpečenie stavebnej jamy

- minimálny počet pracovníkov pracujúcich v stavebnej jame sú dvaja
- pre osoby pracujúce vo výkope musí byť zaistený bezpečný výstup pomocou rebríkov umiestnených na južnej strane výkopovej jamy, zvyšne strany sú zaistené oploteným o výške 1,2 m, 1 m od hrany berlínskeho paženia
- pri mechanickom vykopávaní musia byť pracujúci v bezpečnej vzdialenosti od stroja aby sa predišlo zraneniam

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri vykonávaní obedňovacích a odbedňovacích prác, železiarskych prác, betonárskych prác a montážnych prác

- pri návrhu žeriavu bola navrhnutá bezpečnostná výška 2,1 m nad úrovňou posledného poschodia

Zvislé a vodorovné konštrukcie 1PP, 1NP, 2NP, 3NP, 4NP, 5NP a 6NP:

- debnenie musí byť v každom štádiu montáže i demontáže zaistené proti pádu. Až po ustálení dielca môžu pracovníci prikročiť k jeho bezpečnej montáži na určené miesto.
- počas betonáže zvislých konštrukcií sa betonári pohybujú po pracovnej lávke, ktorá je pripevnená k debneniu. Na pracovnú lávku vystupujú po rebríku. Pracovná lávka je zabezpečená zábradlím o výške 1,1 m
- pracovníci počas montáže bednenia a viazaní výstuže 2NP, 3NP, 4NP, 5NP a 6NP podlažia budú mať pracovné náradie upevnené vo výstroji, aby sa predišlo pádu predmetov z výšok
- práce musia prebiehať pod dozorom poverenej osoby, nakoľko sa jedná o práce vo výškach

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA POČAS VÝSTAVBY

Ochrana zelene

- stavenisko sa nenachádza v žiadnom špeciálnom ochrannom pásme. Nie je potrebné uplatňovať ochranu

Ochrana ovzdušia

- vyťažená zemina bude odvezená na skládku umiestnenú na pozemku staveniska, po zaplnení sklady bude odvezená zo staveniska

Ochrana pôdy, spodných a povrchových vôd, kanalizácie

- ochrana pôdy pred ropnými produktami bude zaistená umiestnením záchytných vaní pod stroje so spaľovacím motorom v čase ich státia na stavenisku. V prípade zrážok je potrebné prikryť záchytné vane, aby nedošlo k úniku zachytených škodlivín do pôdy. Ropné produkty budú z vaní odstraňované expandovaným perlitom a presunuté pre skladovanie v krytom kontajneri umiestnenom na pozemku a neskoršiu likvidáciu

Ochrana pred hlukom a vibráciami

- stavenisko sa nachádza v lokalite, v ktorej sa nachádzajú stavby, preto sa hlučné práce budú vykonávané počas pracovných dní medzi 7:00 – 21:00

Ochrana pozemných komunikácií

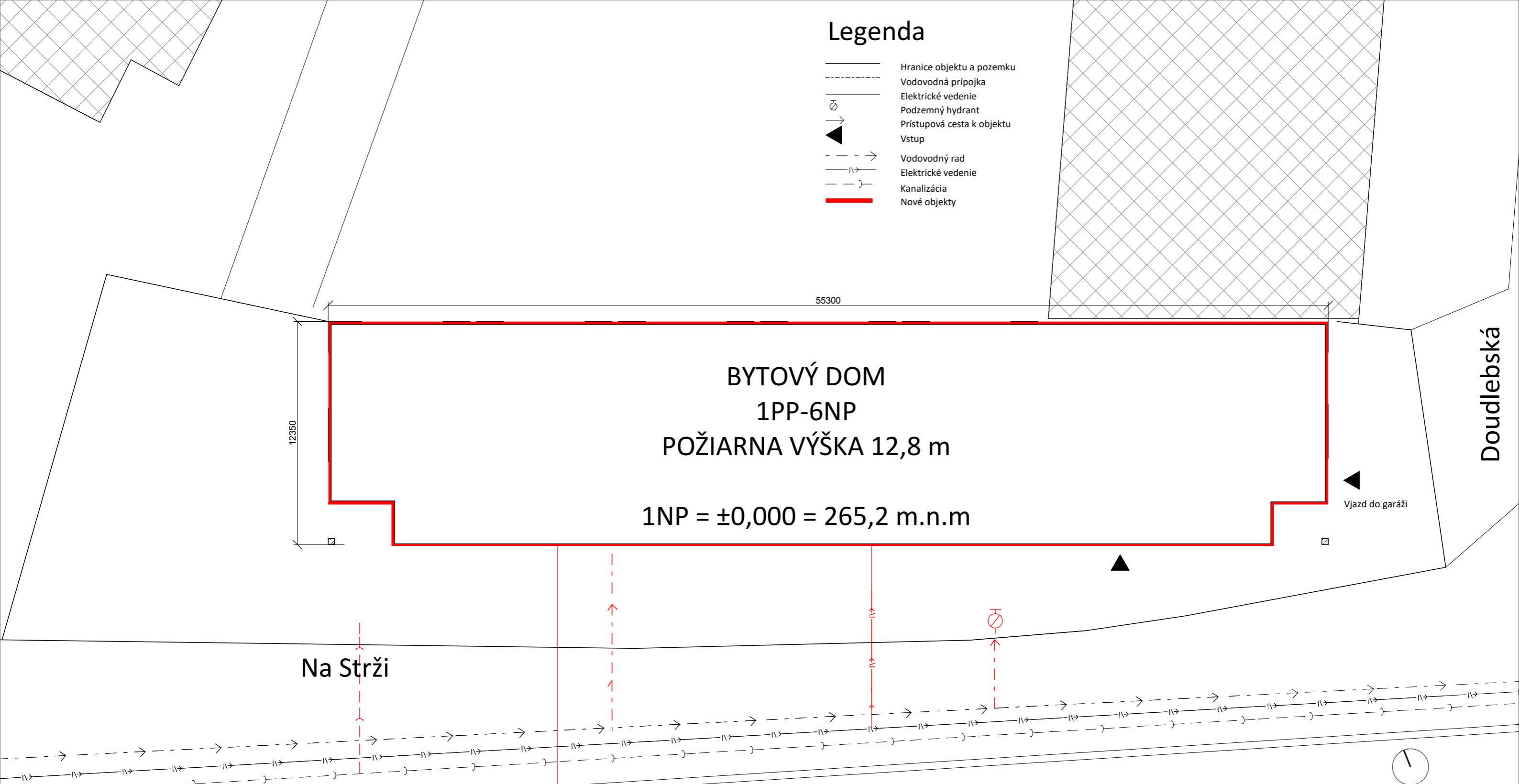
- pri výjazde zo staveniska bude zriadená plocha v západnej časti pozemku, na ktorej budú vychádzajúce automobily očistené, aby sa zamedzilo vynášaniu blata a iných nečistôt na verejné komunikácie

Odpadové hospodárstvo

- o odvoz odpadového materiálu sa postará špecializovaná firma na odvoz a likvidáciu odpadu. Odpadový materiál bude triedený do krytých kontajnerov podľa typu odpadu. Nádoby na zhromažďovanie budú umiestnené na spevnenej ploche v západnej časti, ktorá je samostatne zabezpečená odvedením, aby sa predišlo kontaminácii pôdy

Legenda

- Hranice objektu a pozemku
- - - - - Vodovodná prípojka
- Elektrické vedenie
- ⊕ Podzemný hydrant
- Prístupová cesta k objektu
- ▲ Vstup
- - - - - Vodovodný rad
- Elektrické vedenie
- - - - - Kanalizácia
- Nové objekty



BYTOVÝ DOM
1PP-6NP
POŽIARNA VÝŠKA 12,8 m
1NP = ±0,000 = 265,2 m.n.m

Na Strži

Doudlebská

Vjazd do garáži

±0,000 = 265,2 m n.m.

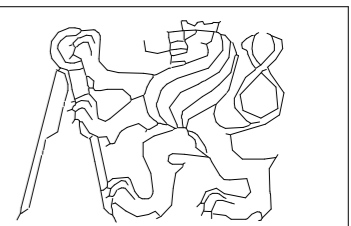
VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	

PROJEKT :

Bytový dom na Pankráci

OBSAH :

Koordinačná situácia

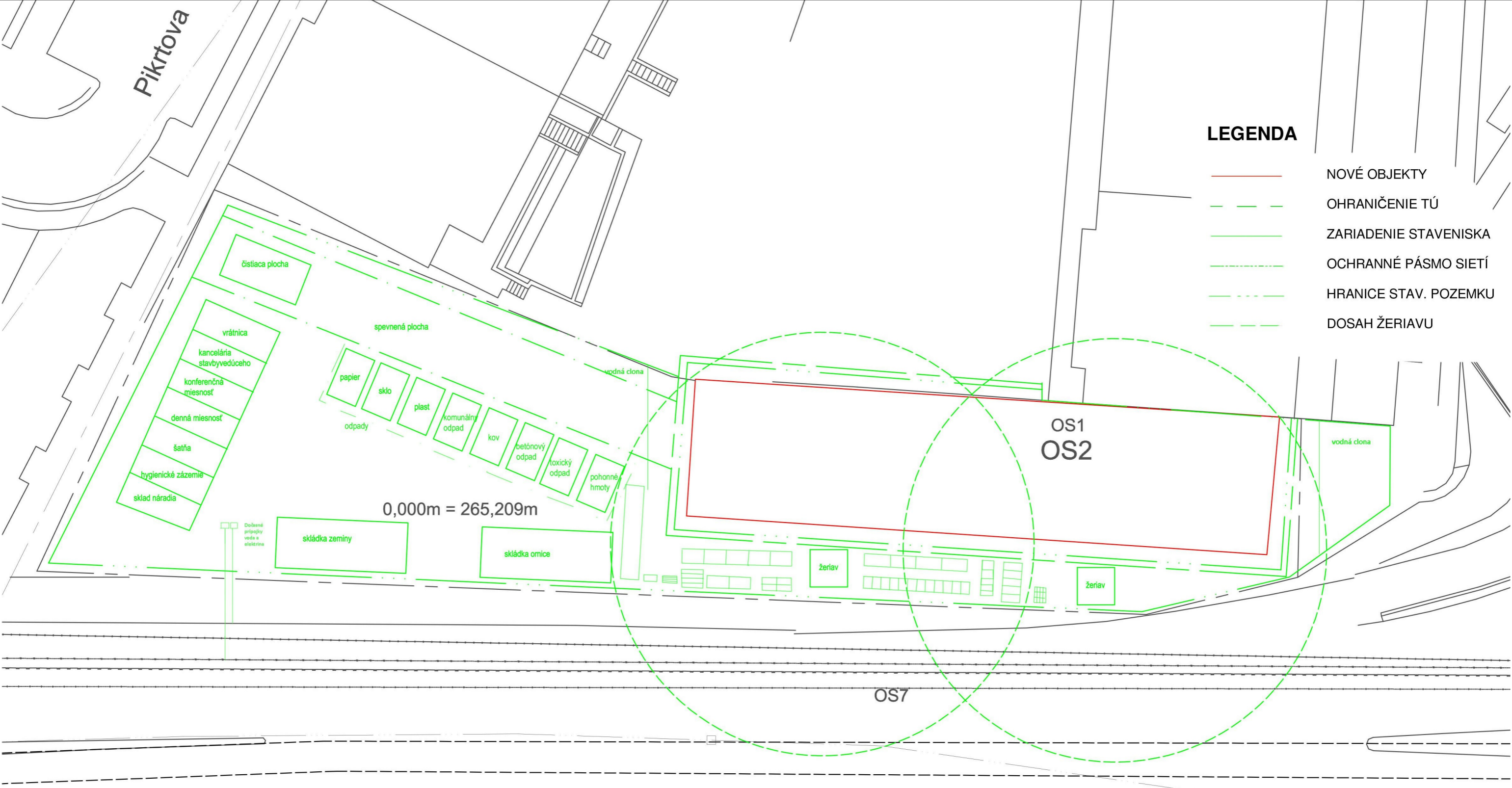


FORMÁT	A3
MIERKA	1:200
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	E.2.1

Pikrtova

LEGENDA

- NOVÉ OBJEKTY
- OHRANIČENIE TÚ
- ZARIADENIE STAVENISKA
- OCHRANNÉ PÁSMO SIETÍ
- HRANICE STAV. POZEMKU
- DOSAH ŽERIAVU



±0,000 = 265,2 m n.m.

VEDÚCI PROJEKTU	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	VYPRACOVAL
ÚSTAV	15129	Patricia Hochelová
KONZULTANT	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
ROČNÍK	3.	

PROJEKT :

Bytový dom na Pankráci

OBSAH :

Výkres staveniska

FORMÁT	A3
MIERKA	1:350
DÁTUM	15.4.2019
Č. VÝKR.	E.2.2



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Patricia Hochelová
 Akademický rok/ semestr: 2018/2019- 6.semester
 Téma bakalářské práce- slovenský názov: Bytový dom na Pankráci
 Téma bakalářské práce- anglický názov: Apartment building Pankrác
 Jazyk práce: slovenský
 Ústav : 15129
 Vedúci práce: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

Klíčové slová: Pankrác, bytový dom

Anotácia (slovenská) : Bytový dom sa nachádza na Pankráci v Prahe.

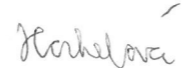
Anotácia (anglická): Apartment building is located in Pankrác, Prague.

Vyhlásenie autora:

Prehlasujem, že som bakalársku prácu vypracovala samostatne, a že som uviedla všetky použité zdroje v súlade s „Metodickým pokynom o etickej príprave vysokoškolských záverečných prací.“

V Prahe

Dňa 23.5.2019


 Podpis autora bakalářské práce

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

jméno a příjmení: Patricia Hochelová

datum narození: 16.6.1996

akademický rok / semestr: 2018/2019, letní semestr
 obor: architektura a urbanismus
 ústav: 15129 Ústav navrhování III
 vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

téma bakalářské práce: Bytový dům na Pankráci
 viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem projektu je návrh bytového domu na nezastavěném pozemku v Praze 4 na Pankráci včetně řešení dopravy v klidu a dopravního napojení. Kapacity, stavební program budovy, urbanistické a typologické souvislosti vycházejí ze studie k bakalářskému projektu, jež je součástí BP.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Rozsah práce bude dle požadavku na obsah BP v směrnici děkana: STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

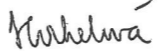
Stavební část

širší vztahy	M 1:2000 – 1:1000
situace	M 1:5000 – 1:200
půdorysy	M 1:100 – 1:50
řezy	M 1:100 – 1:50
pohledy	M 1:100 – 1:50
stavební detaily	M 1:20 – 1:5
průvodní a technická zpráva, tabulky	

Pozn.: Měřítka budou upravena dle ideálního rozvržení pro plakát a portfolio.

3/ seznam dalších dohodnutých částí BP


model	M 1:200 – 1:100
portfolio	
CD s kompletní prací	


 Datum a podpis studenta 13.2.2019

Datum a podpis vedoucího DP 13.2.2019



registrováno studijním oddělením dne

25.2.19 

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	L5 2018/2019	
Ateliér	Krátký	<i>Krátký</i>
Zpracovatel	Patricia Hochelová	<i>Hochelová</i>
Stavba	Bytový dom na Pankráci	
Místo stavby	Praha 4	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Doc. Ing. Pokorný, CSc.	
	Doc. Ing. Daniela Božavá, Ph.D.	
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	Půdorys 1PP	
	Půdorys 1NP	
	Půdorys 2NP	
Řezy	Rez pozdížny	
	Rez příčný	
Pohledy	Pohľad severný	
	Pohľad jižný	
	Pohľad západný	
	Pohľad východný	
Výkresy výrobků		
Details	základov, balkónu	
	ahly	
	vpuste	
	ostehia	
	prora petu	

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz zadání	
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	viz zadání	
Interiér	vhodně	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2018/2019
Semestr : 6. semestr
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	Patricia Hochelová
Jméno konzultanta	Doc. Ing. Pokorný, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.***

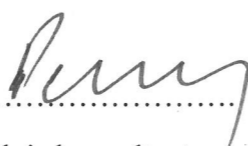
Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. 1 : 50. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servovny a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace***

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh tras vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace splaškových odpadních vod, akumulace srážkových vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, resp. 1 : 500.

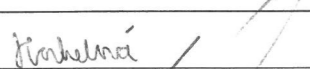

- **Bilanční návrhy profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladícího zařízení (jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod).***
- **Technická zpráva**

Praha, 8.3. 2019


.....
Podpis konzultanta

*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

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

Jméno studenta	Patricia Hochelová	Podpis	
Konzultant	Ing. Pernicová, Ph.D.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní 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.

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Patricia Hochebová

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- **Technická zpráva statické části**

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 8.5.2019


.....
Podpis konzultanta