



*Bakalárska práca*  
**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

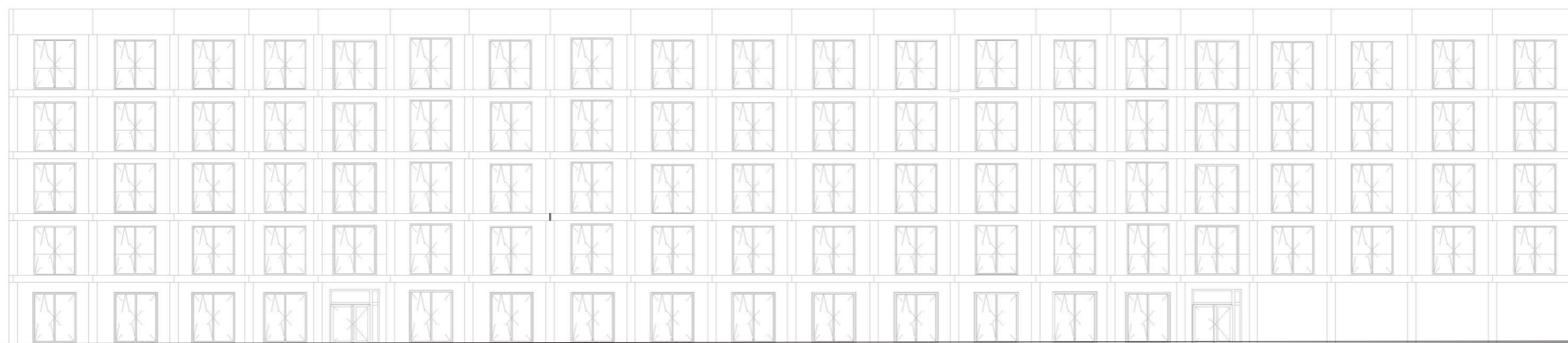
*Mária Tomková*  
*Ateliér Krátký*  
*Praha*  
*2019*

*část první*  
**ŠTÚDIA**

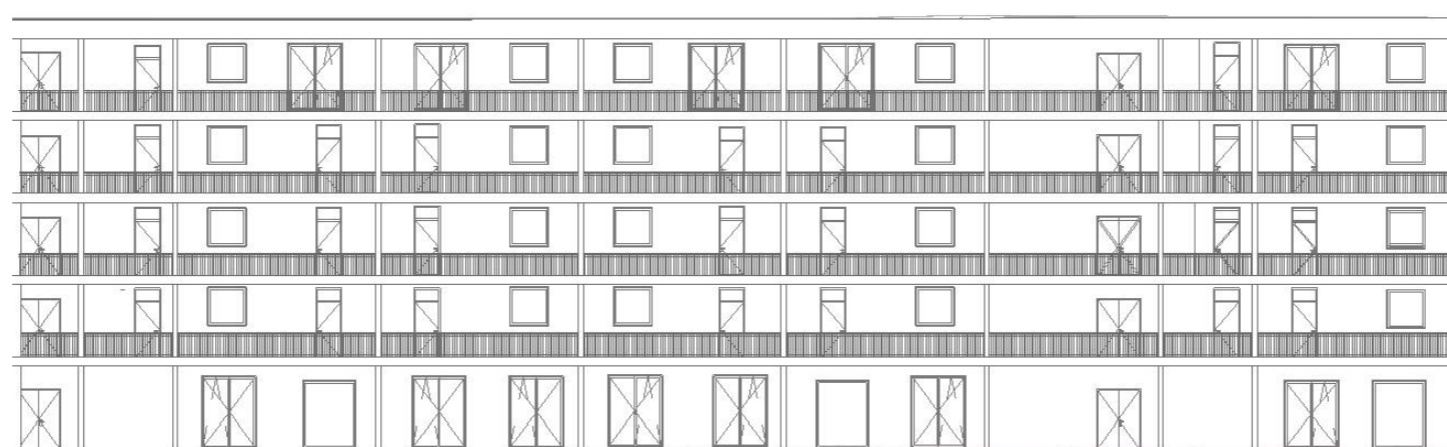
**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**  
*Mária Tomková*  
*Ateliér Krátký*



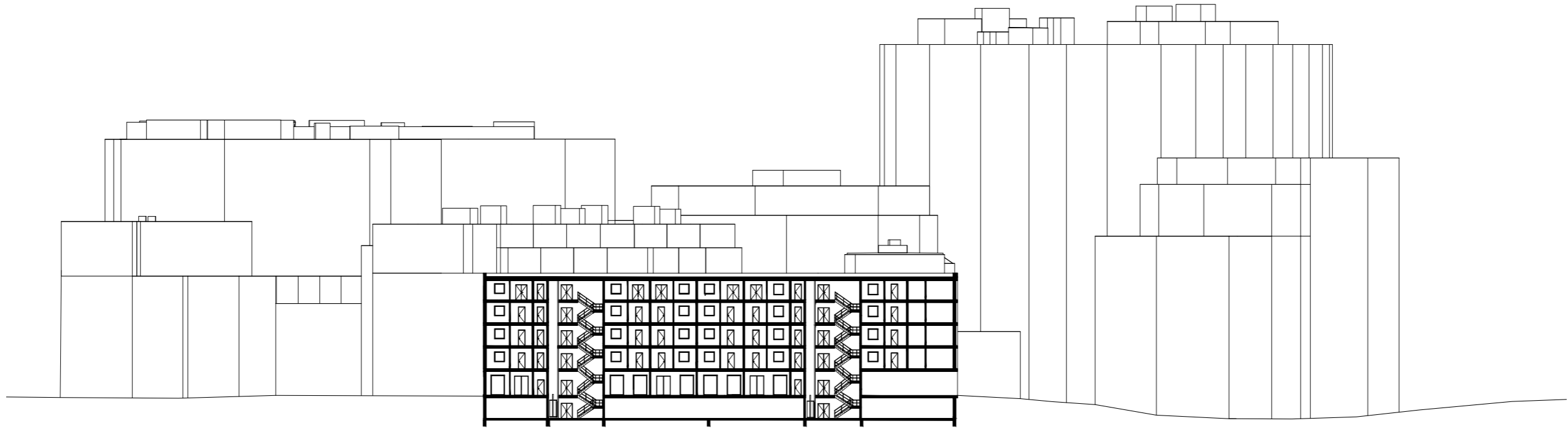
**pohľad južný**



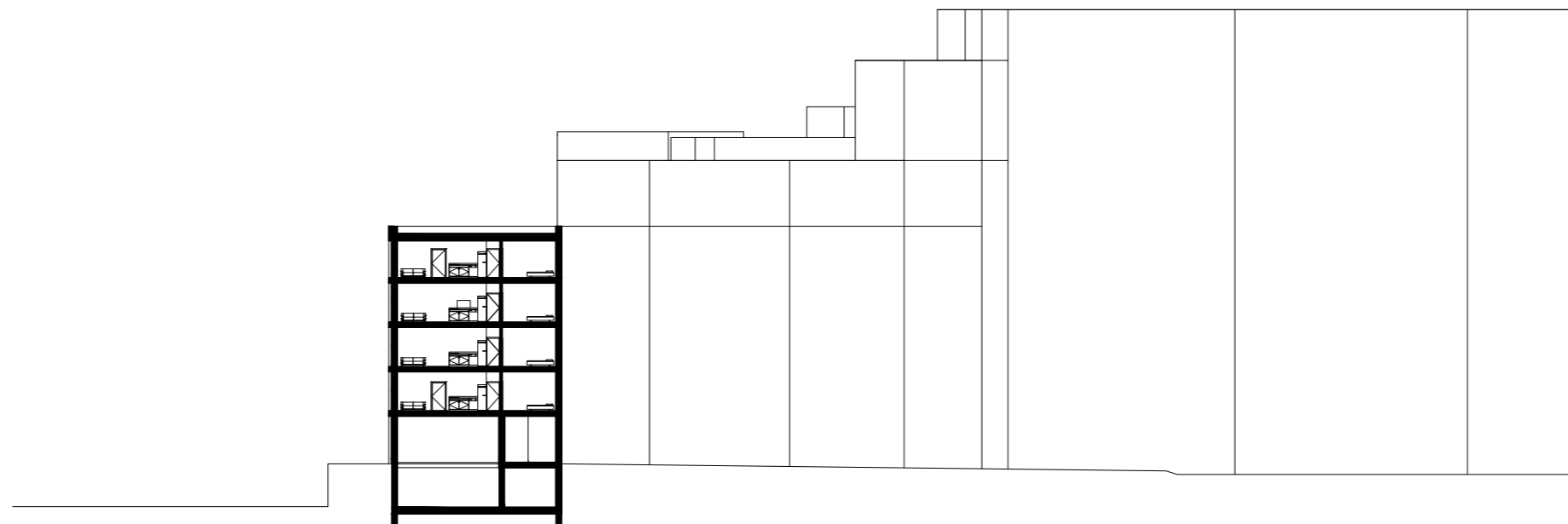
**pohľad severný**



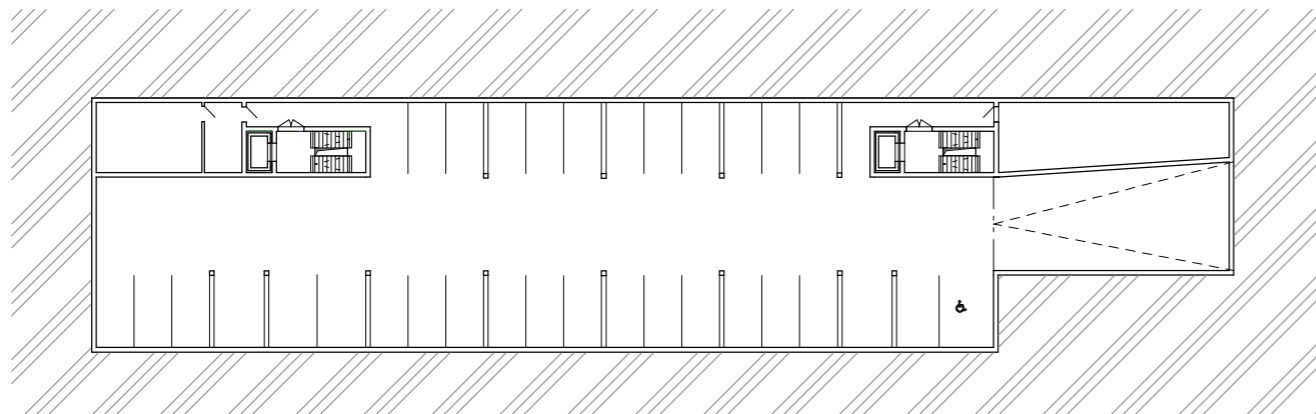
rez pozdĺžny



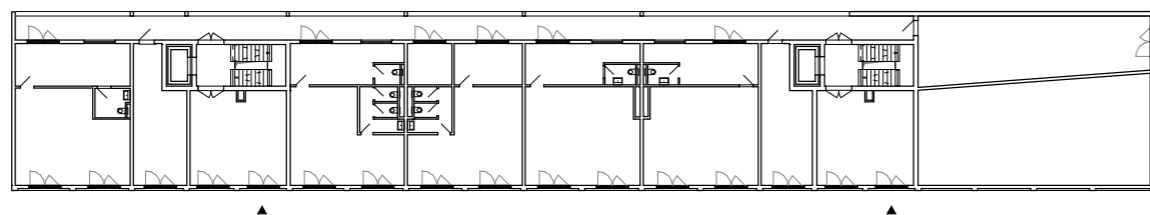
rez priečny



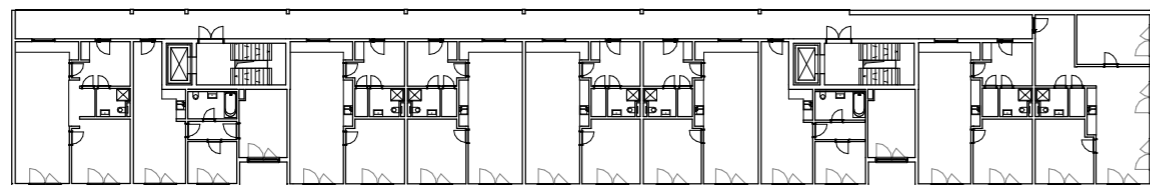
**garáže**



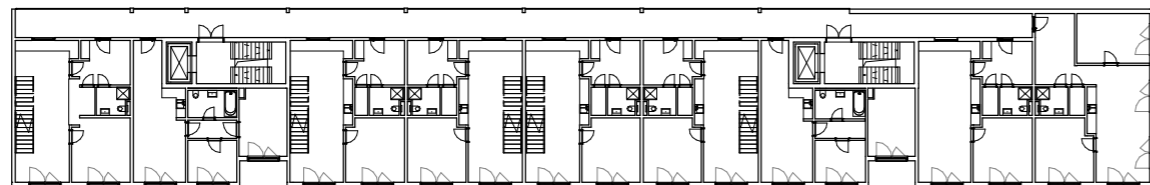
**1np**



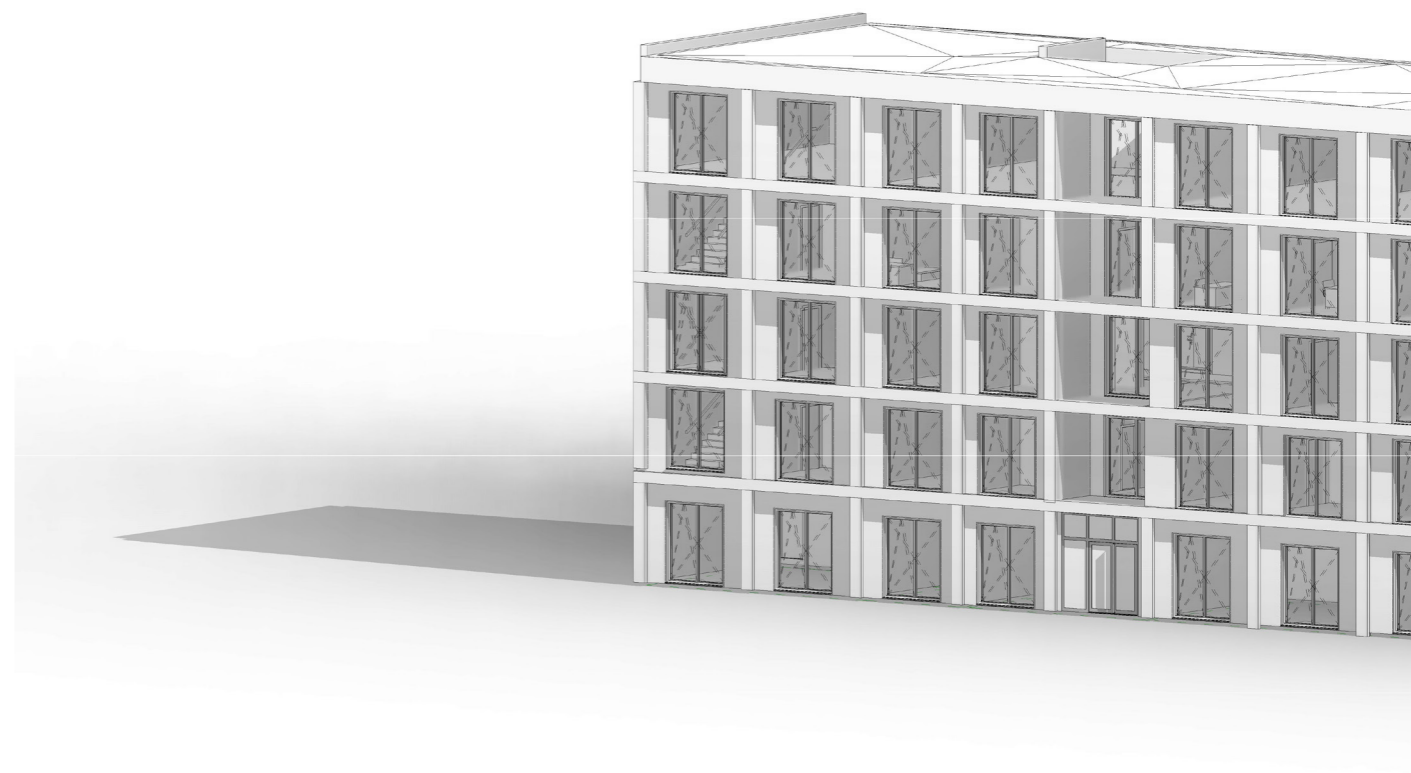
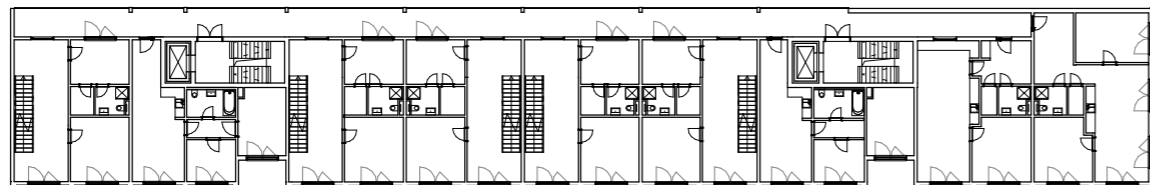
**2np-3 np**



**4 np**



**5np**









časť druhá  
**DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**REGISTRÍK**

**A Sprievodná správa**

**B Súhrnná technická správa**

**C Situačné výkresy**

**C.1 Situačné výkresy**

**C.2 Koordinačná situácia**

**D Dokumentácia objektu**

**D 1.1 Architektonicko stavebné riešenie**

**D 1.1.a Technická správa**

**D.1.1.b Výkresová časť**

D 1.1.b.1 Základy	1:50
D 1.1.b.2 Pôdorys 1pp	1:50
D 1.1.b.3 Pôdorys 1np	1:50
D 1.1.b.4 Pôdorys 2np, 3np	1:50
D 1.1.b.5 Pôdorys 4np	1:50
D 1.1.b.6 Pôdorys 5np	1:50
D 1.1.b.7 Pôdorys strechy	1:50
D 1.1.b.8 Rez A-A´	1:100
D 1.1.b.9 Rez B-B´	1:100
D 1.1.b.10 Pohľad južný	1:100
D 1.1.b.11 Pohľad severný	1:100
D 1.1.b.12 Detail základová doska	1:10
D 1.1.b.13 Detail dilatácia	1:10
D 1.1.b.14 Detail prahu dverí	1:10
D 1.1.b.15 Detail uloženia pavlače	1:10
D 1.1.b.16 Detail atika severná fasáda	1:10
D 1.1.b.17 Tabuľka okien	
D 1.1.b.18 Tabuľka dverí	
D 1.1.b.19 Tabuľka klempierskych prvkov	
D 1.1.b.20 Tabuľka zámočnických prvkov	
D 1.1.b.21 Skladby vodorovných konštrukcií	
D 1.1.b.22 Skladby zvislých konštrukcií	

**D 1.2 Stavebne konštrukčné riešenie**

**D 1.2.a Technická správa**

**D.1.2.b Výkresová časť**

D 1.2.b.1 Výkres tvaru základov	1:100
D 1.2.b.2 Výkres tvaru dosky nad 1pp	1:100
D 1.2.b.3 Výkres tvaru dosky nad 1np	1:100
D 1.2.b.4 Výkres tvaru dosky nad 2np	1:100

**D1.2.c Statické posúdenie**

D 1.2.c.1 Návrh a posúdenie železobetónovej stropnej dosky

D 1.2.c.2 Návrh a posúdenie železobetónového stĺpu

D 1.2.c.3 Napätie v základovej spáre

**D 1.3 Požiarne bezpečnostné riešenie**

**D 1.3.a Technická správa**

**D.1.3.b Výkresová časť**

D 1.3.b.1 Situácia

D 1.2.b.2 Výkres typického podlažia

**D 1.4 Technické prostredie stavieb**

**D 1.4.a Technická správa**

**D.1.4.b Výkresová časť**

D 1.4.b.1 1pp 1:100

D 1.4.b.2 1np 1:100

D 1.4.b.3 2np 1:100

**D 1.5 Zásady organizácie stavby**

**D 1.5.a Technická správa**

**D.1.5.b Výkresová časť**

D 1.4.b.1 Situácia

D 1.4.b.2 Situácia so zariadením staveniska

**D 1.6 Návrh interiéru**

**E Dokladová časť**



## **A SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci  
Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková

ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **A SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

### **A.1 Identifikačné údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbe**

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

#### **A.1.3 Údaje o spracovateli projektovej dokumentácií**

### **A.2 Zoznam vstupných podkladov**

### **A.3 Údaje o území**

### **A.4 Údaje o stavbe**

### **A.5 Členenie stavby na objekty**

## **A SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

### **A.1 Identifikačné údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbe**

- a) názov stavby: Bytový dom na Pankráci, Praha 4
- b) miesto stavby: parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži
- c) predmet projektovej dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Nevzťahuje sa k predkladanej projektovej dokumentácii.

#### **A.1.3 Údaje o spracovateli projektovej dokumentácie**

zpracovateľ: Mária Tomková

Ateliér: Krátký/Marques

Fakulta architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

Konzultant architektonicko-stavebnej časti: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Konzultant stavebne konstrukčnej časti: doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.

Konzultant realizácie stavby: Ing. Radka Pernicová, Ph.D

Konzultant požiarne bezpečnostného riešenia: Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Konzultant techniky a prostredia stavieb: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Konzultant časti interiéru: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

### **A.2 Zoznam vstupných podkladov**

- štúdia k bakalárskej práci
- data IG průzkumu (vrt)
- snímok z katastrálnej mapy
- výpis z katastra

### **A.3 Údaje o území**

a) Rozsah riešeného územia

Rozloha parcely: 1200 m<sup>2</sup>

Celková zastavěná plocha: 825 m<sup>2</sup>

Parcela je v priamom kontakte s vozovkou, resp. s komunikáciou ul. na Strži. Pod vozovkou a chodníkom na ulici na Strži sú vedené všetky inžinierske siete (plynovod, elektrické vedenie, vodovod i kanalizácia).

b) Údaje o ochrane územia podľa ich právnych predpisov

Miesto stavby sa nachádza v ochrannom pásme Pražskej pamiatkovej rezervácie. Na základe skúseností s predchádzajúcou výstavbou v širšom okolí a vzhľadom k veľkej vrstve navážok malého množstva stárí sa v lokalite nepredpokladá výskyt archeologických pamiatok. V bezprostrednom okolí stavby sa nenachádza žiadne iné chránené územie, také ktoré by bolo výstavbou dotknuté. Pozemok sa nachádza v urbanistickom prostredí. Pôdne pomery z hľadiska vytvárania odtoku sú skôr priaznivé.

d) Zoznam pozemkov a stavieb dotknutých vykonaním stavby

parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

### **A.4 Údaje o stavbě**

a) Druh stavby: novostavba, trvalá

b) Funkcia: bývanie, nebytové priestory v INP - predajňa

c) Stavby sa nedotýka ochrana podľa iných právnych predpisov

d) Navrhované kapacity stavby

Predpokladaný počet obyvateľov: 68

Počet bytů: 30

Počet nadzemných podlaží: 5

Počet podzemných podlaží: 1

Celková užitná plocha: 4580 m<sup>2</sup>

Obestavaný priestor (nadzemná časť): 13377 m<sup>3</sup>

Nadmožská výška: ± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

Počet parkovacích miest: 8 (parkovanie riešené mimo stavebný objekt vo vzdialenosti 30 m)

### **A.5 Členenie stavby na objekty**

SO 01 bytový dom

SO 02 chodník

SO 03 čisté terénne úpravy

SO 04 vodovod

SO 05 plynovod

SO 06 kanalizácia

SO 07 silnoprúd

SO 08 hrubé terénne úprav

## **B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci  
Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková

ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **B.1 Popis územia stavby**

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívania stavby**

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie stavby**

#### **B.2.3 Celkové provozné riešenie**

#### **B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby**

#### **B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby**

#### **B.2.6 Základná charakteristika objektov**

#### **B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení**

#### **B.2.8 Požárne bezpečnostné riešenie**

#### **B.2.9 Zásady hospodarenia s energiami**

#### **B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne-prostredie**

#### **B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia**

### **B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru**

### **B.4 Dopravné riešenie**

### **B.5 Riešenie vegetácie a súvisujúcich terénnych úprav**

### **B.6 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana**

### **B.7 Zásady organizácie výstavby**

## **B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **B.1 Popis územia stavby**

#### a) rozloha parcely:

celková zastavená plocha

Parcela je v priamom kontakte s vozovkou ulicou Na Strži. Pod vozovkou a chodníkom sú vedené všetky inžinierske siete (plynovod elektrické vedenie, kanalizácia i vodovod ). Vjazd na stavenisko je z ulice na Doudlebská a Píkrtova.

b) Pre určenie podmienok boli využité informácie z inžiniersko geologického prieskumu z roku 2005. Jedná sa o vrt J-201 do hĺbky 17 m. Prieskumnými prácami bola hladina podzemnej vody zaistená v hĺbke 1,57 m pod terénom. Základovú pôdu radíme do triedy ťažiteľnosti číslo 1, z dôvodu prítomnosti silne zvetratej bridlice. Radonový prieskum nebol pre tento účel dokumentácie prevedený. Tento prieskum bude prevedený dodávateľom pred zahájením stavby a podľa jeho výsledkov bude prípadne upravená hydroizolácia spodnej stavby tak, aby vyhovovala protiradonovému opatreniu. Iné prieskumy neboli prevedené.

c) Miesto stavby sa nachádza v ochrannom pásme Pražskej pamiatkovej rezervácie. Na základe skúseností s predchádzajúcou výstavbou v širšom okolí a vzhľadom k veľkej vrstve navážok malého množstva stárí sa v lokalite nepredpokladá výskyt archeologických pamiatok. V bezprostrednom okolí stavby sa nenachádza žiadne iné chránené územie, také ktoré by bolo výstavbou dotknuté. Pozemok sa nachádza v urbanistickom prostredí. Pôdne pomery z hľadiska vytvárania odtoku sú skôr priaznivé.

d) Riešené územie sa nenachádza v zaplanovanom ani podolovanom území. Bezpečnosť navážok a okolie stavebnej jámy bude riešené v rámci prevedenia výkopových prácí vlastnej stavebnej jámy a konštrukcie k jej zaisteniu.

e) V súčasnej dobe sa na danom pozemku nenachádza žiaden objekt. Na hranici pozemku stoja dva bytové domy, na ktoré sa navrhovaná budova priamo napojuje. Na západnej hranici je plánovaná ďalšia výstavba bytového domu.

f) Kvôli vysokej zastavenosti územia bude potrebné odstrániť všetkú náletovú zeleň, ktorá sa na pozemku nachádza.

g) Výstavba objektu si nevyžiada trvalý ani dočasný zábor poľnohospodárskeho fondu ani pozemkov určených k plneniu funkcie lesa.

h) Dom je napojený na stojacu uličnú sieť. Hlavné vstupy do južnej časti objektu je od ulice Na Strži. Hlavné vstupy do severnej časti objektu sú prístupné z vnútrobloku. V neďalekej ulici Na Pankráci sa nachádza zastávka metra Pankrác. Taktiež aj najbližšia zastávka MHD sa nachádza na tej samej ulici. Všetky inžinierske siete sú vedené z ulice Na Strži. Napojenie na inžinierske siete je zjavné v koordinačnej situácii.

i) **Materiál bude dovážaný nakladnými vozami. Prístup na stavenisko pre automobily je navrhnutý u ulice Píkrtova (mobilné oplotenie ). Na chodníku v ulici Píkrtova, kde je v budúcnosti plánovaná výstavba, bude vytvorený po dobu výstavby stavebný zábor a je tu umiestnené zázemie staveniska.**

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívania stavby

Jendá sa o novú trvalú stavbu. Účel užívania stavby je bývanie. V parteri sa nachádzajú nebytové priestory- predajne, kaviarne.

Predpokladaný počet obyvateľov 67

Počet bytov

Počet nadzemných podlaží 5

Počet podzemných podlaží 1

Celková užitná plocha:

Obstavaný priestor (nadzemná časť) :

Nadmorská výška ± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV.

Počet parkovacích miest : 32

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie stavby

a) Navrhovaný objekt je súčasťou väčšieho urbanistického zámeru. Výškovo nadväzuje na stávajúcu zástavbu a prepojuje sa so susednými blokmi.

b) Bytový dom s predajňami je navrhnutý ako objekt s piatimi nadzemnými a jedným podzemným podlažím. V rámci architektonického riešenia bolo dbané o určitú prepojenosť horizontálnych línii stojacej zástavby s novostavbou. Fasáda orientovaná do vnútrobloku je otvorenejšia. Dostatočné presvetlenie a preslnenie bytov zaisťujú francúzke okna vybavené predokennými žalúziami, ktoré chránia byty pred nadmeným prehriatím v lených ročných obdobiach. Do vnútrobloku je situovaná pavlač. Obvodový plášť bytového domu je riešený ako dvojplášťový so vzduchovou medzerou. Rámy okien sú v tmanovom prevedení hliníkové. Zábradlie na pavlačoch sú tmavé ocelové.

### B.2.3 Celkové provozné riešenie

Objekt je navrhnutý ako jendotný celok. V podzemnom podlaží sa nachádzajú garáže. V parteri sú obchodné plochy a kočíkareň. V 2np sa nachádzajú byty a v 4np-5np mezonety. Byty o rozloze 52m<sup>2</sup> a 96 m<sup>2</sup>. Strecha je navrhnutá ako nepriechodná. V dome sú navrhnuté výtahy.

### B.2.4 Bezbarierové užívanie stavby

Objekt je navrhnutý s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbarierové užívanie stavby. Priestory do budovy sú prístupné po rovine. Maximálna výška ústukov je prah dverí 20mm. Výškové rozdiely vnútri budovy sú prekonávané pomocou výtahov, ktoré vyhovujú nárokom pre prepravu osôb so zníženou schopnosťou pohybu (1100x2100 mm). Prístupové komunikácie a chodníky sú opatrené bezpečnostnými prvkami s vodiacimi líniami a táto optrenia sú napojené na už existujúce stavby.

### B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

**Požiadavky na bezpečnosť pri vytváraní stavby** sú upravené Vyhláškou č. 591/2006 Sb. s nariadením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Dokončený bytový dom musí byť využívaný tak, ako predpokladá projekt alebo výrobcovia materiálov, konštrukcií či výrobkov.

### B.2.6 Základná charakteristika objektu

a) stavebné riešenie

Bytový dom má päť nadzemných a jedno podzemné podlažie. V podzemných podlažiach sa nachádzajú garáže, technické miestnosti. V prvom nadzemnom podlaží sú navrhnuté obchodné plochy, a kočíkárne.

b) konštrukčné a materiálové riešenie

Jedná sa o kombinovaný systém stĺpy a steny so železobetónovým monolitickým jádrom, založený na monolitickéj základovej doske. Stropná konštrukcia je monolitická železobetónová. Budova má plochú nepriechodnú strechu, taktiež monolitickú železobetónovú.

c) mechanická odolnosť a stabilita

Stavba je navrhnutá tak, aby zaťaženie, ktorým bude vystavená behom výstavby a počas užívania nemohli spôsobiť zrútenie ani neprípustné pretvorenie. Statické riešenie je predmetom samostatnej časti - Stavebne konštrukčného riešenie -D 1.2.

### B.2.7 Základná charakteristika technických zariadení

a)Zaistenie stavebnej jamy

Plocha stavebnej jamy je 1009 m<sup>2</sup>. Zapríčinením geologických podmienok je navrhnuté záporové paženie s použitím ocelových profilov HEB 140 vzdialených od seba 3,65 m. Medzi profily budú uložené drevené pažiny z lát. Pažiacia konštrukcia bude slúžiť ako nosič hydroizolačného systému. Základové konštrukcie Objekt je založený na doske hr. 600 mm, pod ktorou je navrhnutá vrstva podkladného betónu. Základová špára leží v úrovni -3,850 m. Na základovú dosku naväzuje ŽB nosná obvodová stena hr. 300 mm. Steny aj dno základovej jamy budú zaistené hydroizolačným systémom.

b)Zvislé nosné konštrukcie

Konštrukcia objektu je železobetónová v podzemnom podlaží. Na ňu naväzuje v nadzemných podlažiach železobetónový skelet s pórobetónovými výplňami. Zdvojená výtahová šachta je v celom objekte riešená monoliticky. Skelet je tvorený stĺpmi o rozmere 300 x 300 mm, železobetónová stena má hrúbku 300 mm.

c)Vodorovné nosné konštrukcie

Stropné dosky, prechádzajúce šiestimi poľami sú vo všetkých podlažiach navrhnuté ako jednostranne pnuté, votknuté s hrúbkou 250 mm, pričom maximálna vzdialenosť medzi podporami dosahuje 7,8 m.

d)Konštrukcie schodišťa

V bytovom dome sa nachádzajú dva rovnaké bloky schodísk. Schodisko prefabrikované železobetónové vedúce z podzemného podlažia do 5np Prefabrikované schodisko je priamočiare s medzipodestou je opreté o jednostranné stropné dosky jednotlivých podlaží.

e)Výtahová šachta

Šachta osobného výtahu je riešená ako dvojitá železobetónová konštrukcia, akusticky navzájom oddelená. Hrúbka ŽB stien je 200 mm. Výtahová šachta prechádza cez všetky podlažia.

### B.2.8 Požiarno bezpečnostné riešenie

a) Výpočet a posúdenie odstupových vzdialeností a vymedzenie požiarne nebezpečných priestorov Obvodové konštrukcie objektu odpovedajú konštrukcii s odolnosťou DP1. Jednotlivé fasády majú percento požiarne otvorených plôch menšie než 40 %. Sú teda posudzované jednotlivé otvory v konštrukcii, ktoré sú klasifikované ako požiarne otvorený priestor.

b) Zaistenie potrebného množstva požiarnej vody, prípadne iného hasiva

Zásobovanie požiarou vodou je zaistené z vonkajšieho zemného hydrantu napojeného na vodovodný rad.

c) Zhodnotenie prístupových komunikácií a nástupných plôch pre požiarnu techniku vrátane možnosti vykonania zásahu jednotiek požiarnej ochrany. Príjazd k objektu a nástupná plocha je zaisťovaná z ulice Na Strži.

### B.3 Zásady riešenia technického zariadenia stavby

#### a) Kanalizácia

V objekte je oddelené vedenie splaškovej a dažďovej kanalizácie. Objekt je napojený dvoma prípojkami na jednotné kanalizačné siete v ulici Na Strži. Pred výstupom vetví z objektu je na zvodnom potrubí jeumiestnená čistiaca tvarovka.

#### Dažďová kanalizácia

Odvod dažďovej vody z objektu je zabezpečený vpusťou strechy objektu.

#### Splašková kanalizácia

Odpadné potrubie je navrhnuté plastové DN 150, vedené v inštalačných šachtách, odvetrávaných nad strechu. Pripojovacie potrubie z jednotlivých zariadení je vedené v inštalačných predstenách. Zvodné potrubie jevedené pod stropom 1pp, pred prestupom obvodovou stenou je umiestnená čistiaca tvarovka.

#### b)Vodovod

Vodomerná sústava sa nachádza v prvom nadzemnom podlaží. Hlavný uzáver je súčasťou vodomernej sústavy. Potrubie je voľne vedené pod stropom 1pp. Voda je ohrievaná lokálnym ohrievačom a zhromažďovaná v zásobníku teplej vody. Technická miestnosť v ktorom je umiestnený rozdeľovač a zberač sa nachádza v 1pp. Vnútorný vodovod je navrhnutý z plastu. Z 1pp je teplá voda rozvedená potrubím vedeným do zvislých inštalačných šachiet. V rámci miestností typických podlaží je vedená v inštalačných predstenách a šachtách. Uzavierajúce a vypúšťajúce armatúry sú umiestnené vo vodomernej sústave pre každý byt samostatne pri stúpajúcom potrubí. Prietok vody je meraný centrálné u vodomernej sústavy a zároveň vodomery pre každý byt, zvlášť pre teplú a studenú vodu, ktoré sú umiestnené v inštalačných šachtách.

c) Plynovodné potrubie sa v objekte nenachádza. Ohrievanie vody zabezpečuje lokálny ohrievač.

#### d) Elektrorozvody

Prípojková (elektromerná) križka je umiestnená vo výklenku na južnej fasáde. Rozvody sú vedené do vstupnej chodby 1np, kde je umiestnený hlavný domový rozvádzač.

### B.4 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

#### a) Ochrana ovzdušia

Použité stroje musia spĺňať emisné skúšky a produkovať čo najmenšie množstvá exhalátov. Ako staveniskové komunikácie budú využívané existujúce asfaltové cesty a chodníky. Materiály spôsobujúce prašnosť budú zakryté plachtou.

#### b) Ochrana pôdy

Odobratá ornica bude prevezená na skládku. Pre umývanie nástrojov a debnenie bude použitá vyhovujúca čistiaca zmes, ktorá neohrozí spodnú vodu jej vsiaknutím. Umývanie bude vykonávané na nepriepustnej podložke. Pohonné látky budú skladované na pevných nepriepustných podložkách.

### B.3 Zásady riešenia technického zariadenia stavby

#### a) Kanalizácia

V objekte je oddelené vedenie splaškovej a dažďovej kanalizácie. Objekt je napojený dvoma prípojkami na jednotné kanalizačné siete v ulici Na Strži. Pred výstupom vetví z objektu je na zvodnom potrubí jeumiestnená čistiaca tvarovka.

#### Dažďová kanalizácia

Odvod dažďovej vody z objektu je zabezpečený vpusťou strechy objektu.

#### Splašková kanalizácia

Odpadné potrubie je navrhnuté plastové DN 150, vedené v inštalačných šachtách, odvetrávaných nad strechu. Pripojovacie potrubie z jednotlivých zariadení je vedené v inštalačných predstenách. Zvodné potrubie jevedené pod stropom 1pp, pred prestupom obvodovou stenou je umiestnená čistiaca tvarovka.

#### b)Vodovod

Vodomerná sústava sa nachádza v prvom nadzemnom podlaží. Hlavný uzáver je súčasťou vodomernej sústavy. Potrubie je voľne vedené pod stropom 1pp. Voda je ohrievaná lokálnym ohrievačom a zhromažďovaná v zásobníku teplej vody. Technická miestnosť v ktorom je umiestnený rozdeľovač a zberač sa nachádza v 1pp. Vnútorný vodovod je navrhnutý z plastu. Z 1pp je teplá voda rozvedená potrubím vedeným do zvislých inštalačných šachiet. V rámci miestností typických podlaží je vedená v inštalačných predstenách a šachtách. Uzavierajúce a vypúšťajúce armatúry sú umiestnené vo vodomernej sústave pre každý byt samostatne pri stúpajúcom potrubí. Prietok vody je meraný centrálné u vodomernej sústavy a zároveň vodomery pre každý byt, zvlášť pre teplú a studenú vodu, ktoré sú umiestnené v inštalačných šachtách.

c) Plynovodné potrubie sa v objekte nenachádza. Ohrievanie vody zabezpečuje lokálny ohrievač.

#### d) Elektrorozvody

Prípojková (elektromerná) križka je umiestnená vo výklenku na južnej fasáde. Rozvody sú vedené do vstupnej chodby 1np, kde je umiestnený hlavný domový rozvádzač.

### B.4 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

#### a) Ochrana ovzdušia

Použité stroje musia spĺňať emisné skúšky a produkovať čo najmenšie množstvá exhalátov. Ako staveniskové komunikácie budú využívané existujúce asfaltové cesty a chodníky. Materiály spôsobujúce prašnosť budú zakryté plachtou.

#### b) Ochrana pôdy

Odobratá ornica bude prevezená na skládku. Pre umývanie nástrojov a debnenie bude použitá vyhovujúca čistiaca zmes, ktorá neohrozí spodnú vodu jej vsiaknutím. Umývanie bude vykonávané na nepriepustnej podložke. Pohonné látky budú skladované na pevných nepriepustných podložkách.



## **C SITUAČNÉ VÝKRESY**

1.1.1 Situácia širších vzťahov

1.1.2 Koordinačná situácia

### **C SITUAČNÉ VÝKRESY**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci

Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková


ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký



 ± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

*vedúci projektu:* prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

*ústav:* 529 -Ústav navrhování III

*konzultant:* Ing. Marek Novotný, Ph.D.

*vypracoval:* Mária Tomková

*stavba:*

## BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

*část:* C situáčné výkresy

*obsah:* Situácia širších vzťahov



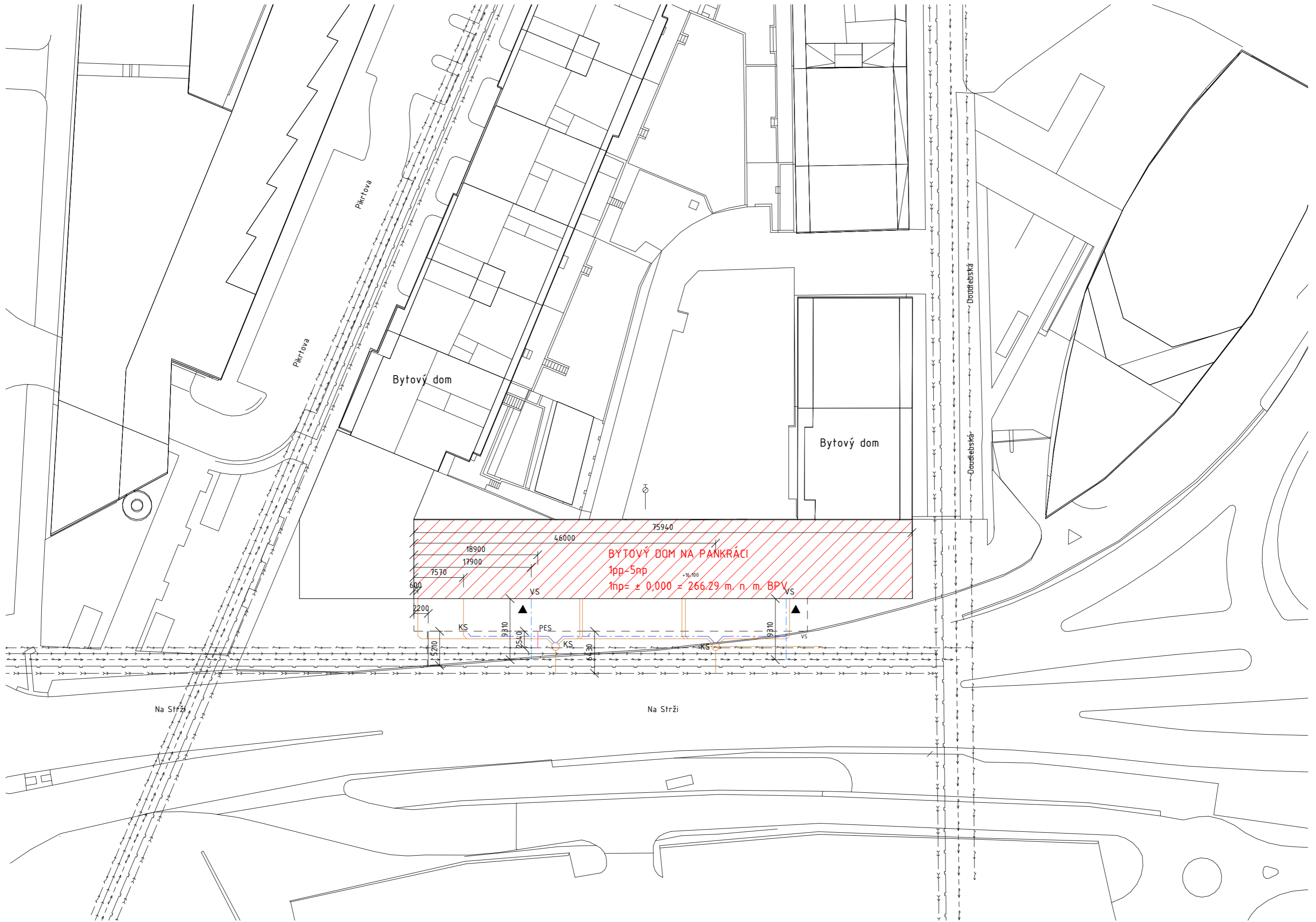
*formát:* A3

*dátum:* 5.5.2019

*stupeň:* BP

*merítka:* 1:1000

*číslo výkresu:* C 1.1



#### legenda

	elektrorozvody
	vodovod
	kanalizácia
	plynovod
PES	prípojková el. skriňa
RŠ	revízna šachta
VS	vodomerná sústava
KŠ	kanalizačná šachta

	elektrorozvodná prípojka
	vodovodná prípojka
	kanalizačná prípojka
	plynovodná prípojka

riešený objekt

	hlavný vstup do ot
	vstup do garáží
	vonkajší hydrant
	strom
	± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

### BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

časť: C situačné výkresy

obsah: Koordinačná situácia



formát: A3

dátum: 5.5.2019

stupeň: BP

merítka: 1:500

číslo výkresu: C 1.2

## **D 1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci  
Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži  
Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková  
ČVUT - fakulta architektury  
ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátky

## **D1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE**

### **D1.1.a Technická správa**

- D 1.1.a.1 Identifikačné údaje
- D 1.1.a.2 Účel stavby
- D 1.1.a.3 Urbanistické riešenie
- D 1.1.a.4 Architektonické riešenie
- D 1.1.a.5 Dizpozičné a funkčné riešenie
- D 1.1.a.6 Riešenie vegetačných úprav okolia objektu
- D 1.1.a.7 Užívanie objektu osobami so zníženou schopnosťou pohybu
- D 1.1.a.8 Kapacity, užité plochy, obštaný priestor, zastavaná plocha, orientácia
- D 1.1.a.9 Konštrukčný systém
- D 1.1.a.9 Tepelne technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov, hydroizolácia
- D 1.1.a.10 Vplyv stavby a jeho užívania a riešenie prípadných negatívnych účinkov
- D 1.1.a.11 Dodržanie všeobecných požiadaviek na výstavbu

### **D1.1.b Výkresová časť**

- D 1.1.b.1 Základy 1:50
- D 1.1.b.2 Pôdorys 1pp 1:50
- D 1.1.b.3 Pôdorys 1np 1:50
- D 1.1.b.4 Pôdorys 2np, 3np 1:50
- D 1.1.b.5 Pôdorys 4np 1:50
- D 1.1.b.6 Pôdorys 5np 1:50
- D 1.1.b.7 Pôdorys strechy 1:50
- D 1.1.b.8 Rez A-A' 1:100
- D 1.1.b.9 Rez B-B' 1:100
- D 1.1.b.10 Pohľad južný 1:100
- D 1.1.b.11 Pohľad severný 1:100
- D 1.1.b.12 Detail základová doska 1:10
- D 1.1.b.13 Detail dilatácia 1:10
- D 1.1.b.14 Detail prahu dverí 1:10
- D 1.1.b.15 Detail uloženia pavlače 1:10
- D 1.1.b.16 Detail atika severná fasáda 1:10
- D 1.1.b.17 Tabuľka okien
- D 1.1.b.18 Tabuľka dverí
- D 1.1.b.19 Tabuľka klempierskych prvkov
- D 1.1.b.20 Tabuľka zámočnických prvkov
- D 1.1.b.21 Skladby vodorovných konštrukcií
- D 1.1.b.22 Skladby zvislých konštrukcií

## **D 1.1.a Technická správa**

### **D 1.1.a.1 Identifikačné údaje**

Údaje o stavbe

- a) názov stavby: Bytový dom na Pankráci
- b) miesto stavby: Pankrác, k.ú. Na Strži, Praha 4
- Parcela: parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži
- c) predmet projektovej dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie

### **D 1.1.a.2 Účel stavby**

Jedná sa o novostavbu trvalého charakteru. Účel užívania stavby je bývanie. V parteri sa nachádzajú nebytové priestory - obchodné.

### **D 1.1.a.3 Urbanistické riešenie**

Navrhnutý objekt je súčasťou väčšieho urbanistického celku. Novostavba bytového domu doľna blok medzi ulicou Doudlebská a Pikrtova, ktoré spolu utvárajú blok. Výškovo nadväzuje na stojacu zástavbu a líniou ich prepája so susednými blokmi. Na západnej hranici neskôr bude pokračovať výstavba ďalších bytových domov. Dom sa otvára do vnútrobloku, ktorý sám dopĺňa.

### **D 1.1.a.4 Architektonické riešenie**

Bytový dom s predajňami v ulici Na Strži je navrhnutý ako objekt o piatich nadzemných a jednom podzemnom podlaží. V rámci architektonického riešenia bolo dbané prepojenosť horizontálnych a vertikálnych línií stojacej zástavby s novostavbou. Fasáda orientovaná do vnútrobloku je otvorenejšia, pavlačové chodby spájajúce vstupy do jednotlivých bytových jednotiek. Parter umožňuje využiť priestor pre komerčné zámery a nadviazať na charakter parteru v prípade stojacej zástavby. Fasáda orientovaná do ulice Na Strži ponúka veľké presklenné plochy. Tieto francúzske okná sú vybavené predokennými žalúziami.

Do súkromného vnútroblokového dvorčeka sú orientované pavlače. Zábradlie na pavlačoch sú ocelové s výplňami zo skla. Obvodový plášť do ulice Na Strži je navrhnutý s prevetrávanou vzduchovou medzerou vláknocementových dosiek.

### **D 1.1.a.5 Dizpozičné a funkčné riešenie**

Vstupy do objektu sú navrhnuté z ulice Na Strži. V podzemnom podlaží sú navrhnuté garáže a technické miestnosti. V prvom nadzemnom sú navrhnuté obchodné priestory, kočíkárne. V druhom nadzemnom podlaží sa nachádza deväť bytov. Byt 2+kk o rozlohe 59 m<sup>2</sup> a byt 3+kk o rozlohe 42 m<sup>2</sup>. K menšiemu bytu v tomto podlaží prielieha loggia. V štvrtom nadzemnom podlaží sa nachádzajú mezonety.

### **D 1.1.a.6 Riešenie vegetačných úprav okolia objektu**

V okolí priestore je navrhnutý trávnaý porast.

### **D 1.1.a.7 Užívanie objektu osobami so zníženou schopnosťou pohybu**

Objekt je navrhnutý v súlade s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbarierové užívanie stavby. Prístup do všetkých bytov je bezbarierový. Priestory v budove sú prístupné po rovine, maximálna výška výstupkov je do 20mm (prah dverí). Výškove rodiely vnútri v budove sú prekonávané pomocou výťahu, ktorý rozmerovo vyhovuje nárokom pre prepravu osôb so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie (1100x2100). Prístupové chodníky sú zaistené bezpečnostnými prvkami a vodiacími líniami a tieto opatrenia sa napojujú na už existujúce okolie.

## **D 1.1.a.8 Kapacity, užité plochy, zastavaný priestor, orientácia**

- a) Kapacity riešeného objektu
- Predpokladaný počet obyvateľ: 67
- Počet bytov: 8
- Počet nadzemných podlaží: 5
- Počet podzemných podlaží: 1
- Počet parkovacích miest: 32

- b) Užité plochy
- Celková užitná plocha: 614 m<sup>2</sup>
- c) Zastavaná plocha : 1250m<sup>2</sup>
- Obostavaný priestor (nadzemná časť) : 3885 m<sup>3</sup>
- d) Zastavaná plocha (celá stavba)
- Veľkosť pozemku: 450 m<sup>2</sup>
- Celková zastavaná plocha: 370 m<sup>2</sup>
- Nadmožská výška: ± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

- e) Plocha bytu typ č. 1 v 2np - 2+kk - 42 m<sup>2</sup>
- Plocha bytu typ č. 2 v 2NP - 3+kk - 95 m<sup>2</sup>
- Plocha bytu mezonet 90m<sup>2</sup>

### **D 1.1.a.9 Konštrukčný systém**

Konštrukčný systém tvoria železobetonové stĺpy o rozmeroch 300x300 mm. Obvodové steny v 1pp majú hrúbku 300 mm. V 1np- 5np majú hrúbku 200 mm. Železobetonové jadra a steny v priečnom smere o hrúbke 200 mm. Stropné dosky sú monolitické železobetonové o hrúbke 250 mm, obojstranne pnuté. Na stropnú dosku nadväzujú cez isokorbové nosníky železobetonové dosky pavlače o hrúbke 200 mm. Vonkajšia pavlač je podopieraná železobetonovými stĺpmi o priezere 200 mm.

V 1pp-1np sa jedná o kombinovaný systém stĺpov a stien, priestor je ztužený priečnymi a pozdĺžnymi stenami železobetonových schodištvých jadier. V úrovni 2np-5np sa jedná o priečny systém nosných stien medzi bytových priečok. Vnútorne nenosné priečky sú zdené.

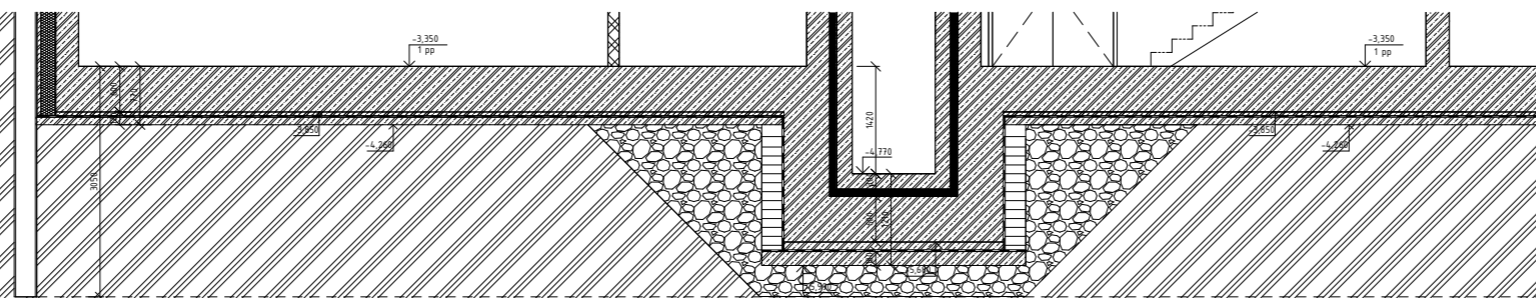
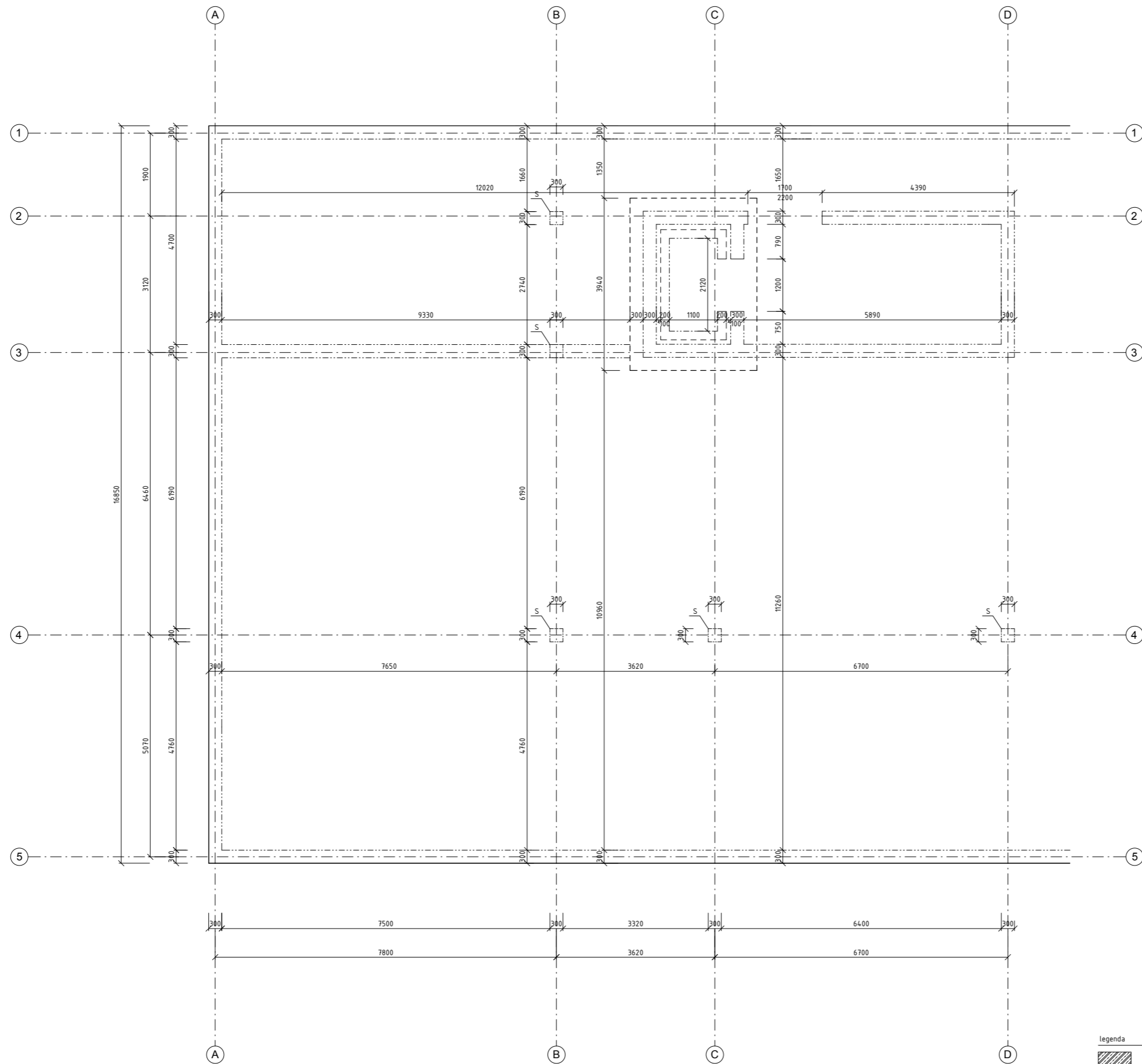
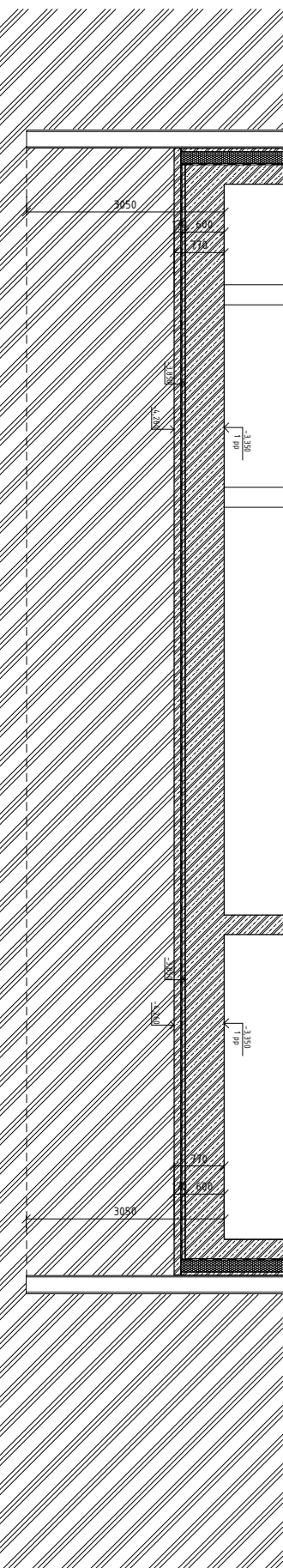
Dom tvorí tri dilatačné celky.

### **D 1.1.a.10 Tepelne technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov, hydroizolácia**





Objekt je po celom obvode zateplený extrudovaným polystyrénom o hrúbke 150 mm. Spodná stavba je riešená ako bhydroizolačná vana s poistnou hydroizoláciou z asfaltových pásov. Proti vode je chránená konštrukcia z vodonepriepustného betónu s poistnou hydroizoláciou z asfaltových pásov. Nepriechodná strecha je zateplený penovým polystyrénom a asfaltovými pásami.

### **D 1.1.a.11 Dodržanie všeobecných požiadaviek na výstavbu**


Stavba je navrhnutá v súlade so všeobecnými požiadavkami zákona 183/2006 Sb. a vyhlášky 268/2009 Sb. podľa Pražských stavebných predpisov.



legenda

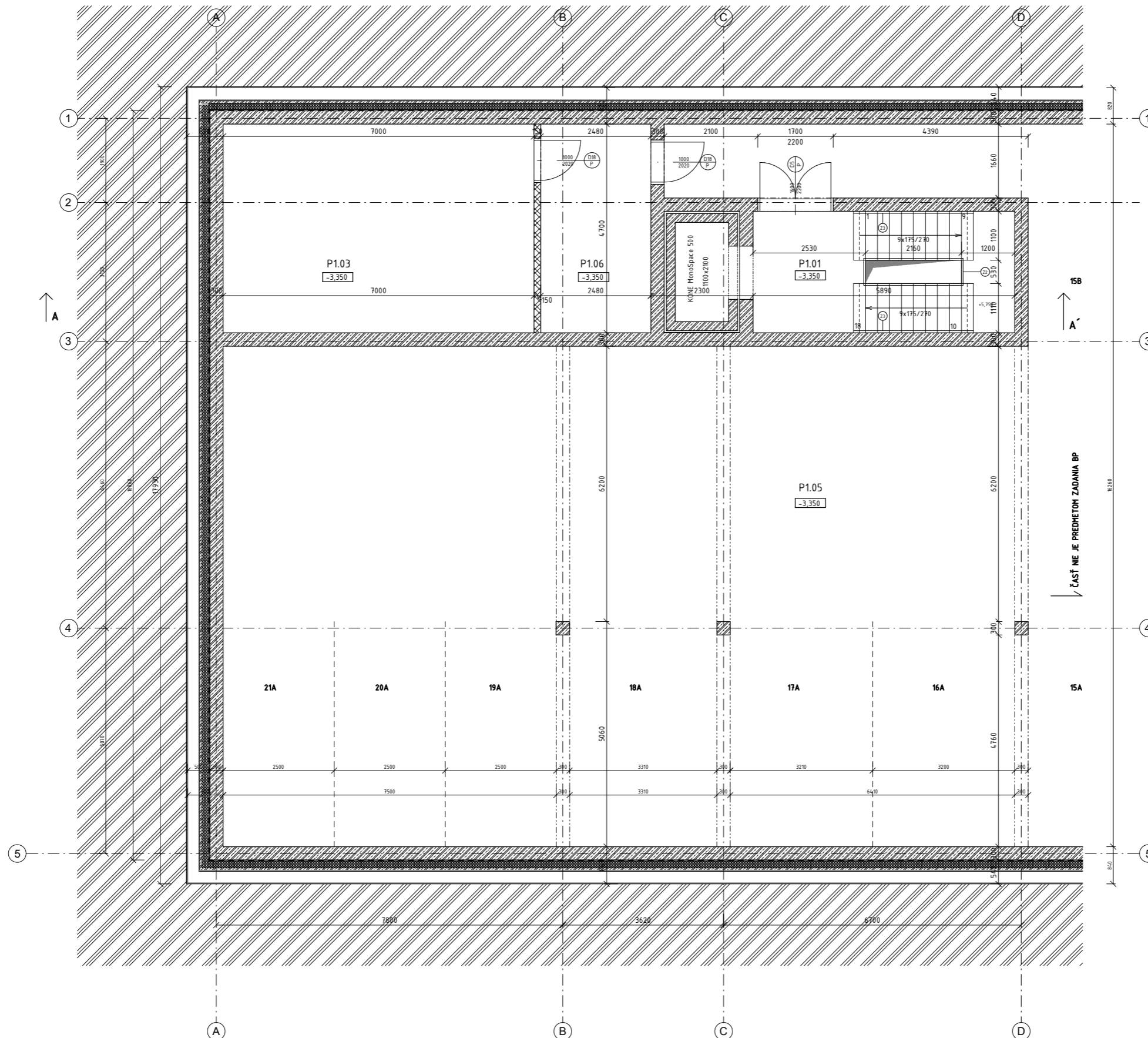
-  železobeton
-  zhutnený násyp
-  hydroizolácia asfaltový pás
-  rastlý terén

1:100  
 ± 0,000 = 266,29 m. n. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Kráček	 <b>CVUT</b> Česká vysoká škola technická Praha
ústav	529 Ústav navrhování III	
konšultant	Ing. Marek Nevojný, Ph.D.	
vyrábila	Mária Tomková	
stavba		formát: 1050x420
		dátum: 16.5.2019
		strana: BP
časť	D architektonické a stavebné technické riešenie	metrika: 150
obsah	Pôdorys základov	číslo výkresu: D 110.1

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**





legenda materiálov

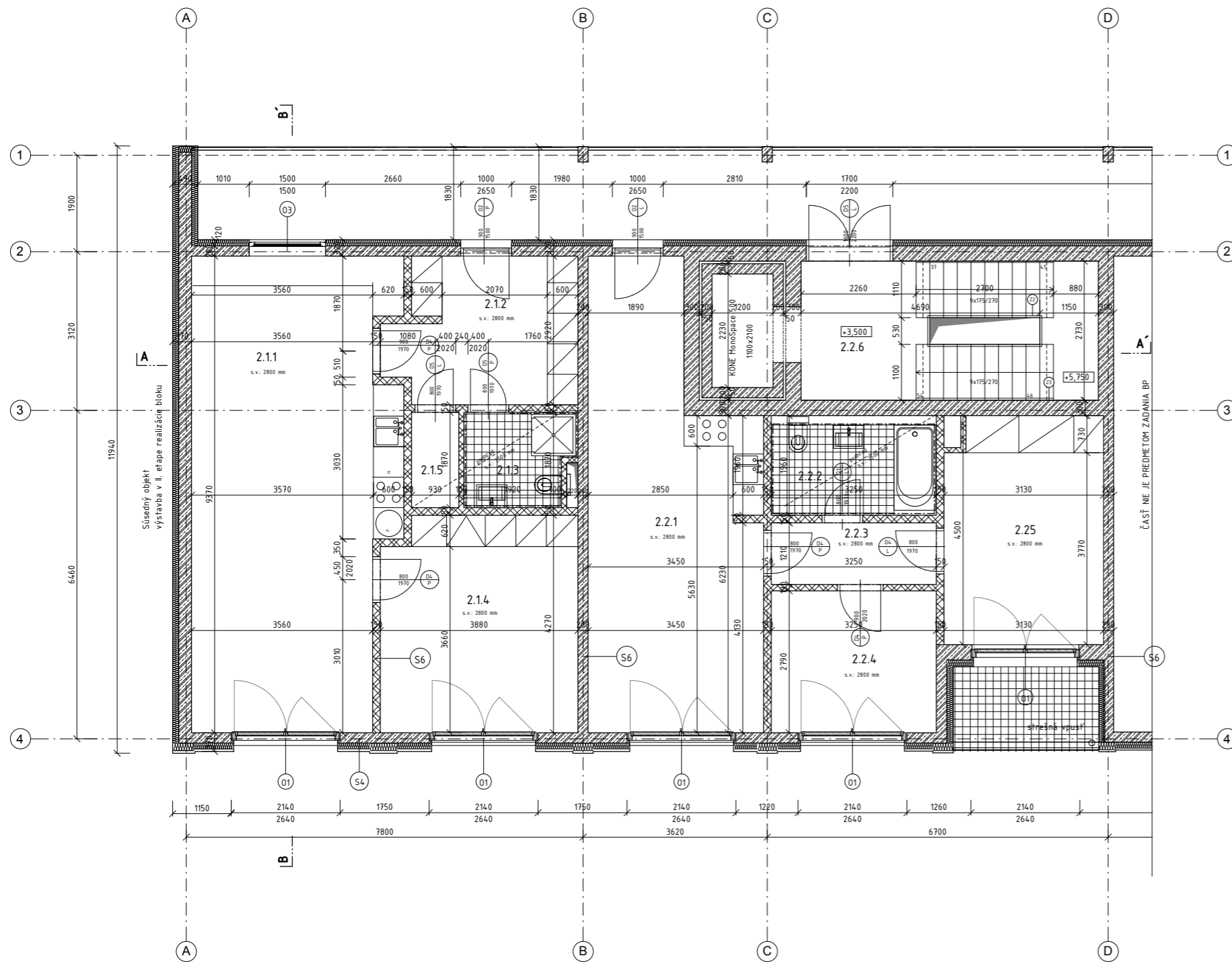
- železobetón
- práné riečne kamenivo
- hydroizolácia asfaltový pás
- rastlý terén

legenda značenia

- O okno
- D dvere
- S zvislé konštrukcie/stena
- P podlahy
- K klempiarске prvky
- Z zámočnicke prvky
- T truhlarske prvky

1:0,000 = 266,29 m. n. n. BPV

vedúci projektant:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	
účastník:	529 - ústav navrhování III	
konzultant:	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
vypracoval:	Mária Tomková	
stavba:	<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>	
časť:	D - architektonické a stavebné technické riešenie	map/riso: 150
obsah:	Předrys 1pp	číslo výkresu: D 11a.2



Tabuľka miestností

podlažie	číslo	názov	plocha [m <sup>2</sup> ]	podlaha	strop	stena
ZNP	2.1.1	Obývacia izba / Kuchyňa	36,57 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.1.2	Zdovňenie	10,11 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.1.3	Kúpeľňa/ WC	3,88 m <sup>2</sup>	P2	Keramicná dlažba	Podhrád SDK / Keramicná dlažba
ZNP	2.1.4	Izba	16,38 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.2.1	Obývacia izba/ Kuchyňa	27,34 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.2.2	Kúpeľňa/ WC	5,73 m <sup>2</sup>	P2	Keramicná dlažba	Podhrád SDK / Keramicná dlažba
ZNP	2.2.3	Chodba	3,93 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.2.4	Izba	9,05 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.2.6	CHÚC typ A	19,50 m <sup>2</sup>	P1	Dubové vlasy	Stierková omietka / Stierková omietka
ZNP	2.0	Pavlač	NaF Enclosed	P8	Pohľadový betón	Pohľadový betón / Stierková omietka

legenda materiálov

- železobetón
- minerálna vlna
- murivo
- omietka

legenda značenia

- Ox okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
- Dx dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubeň)
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempiarске prvky- vid' výkaz klempiarских prvkov
- Zx zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov

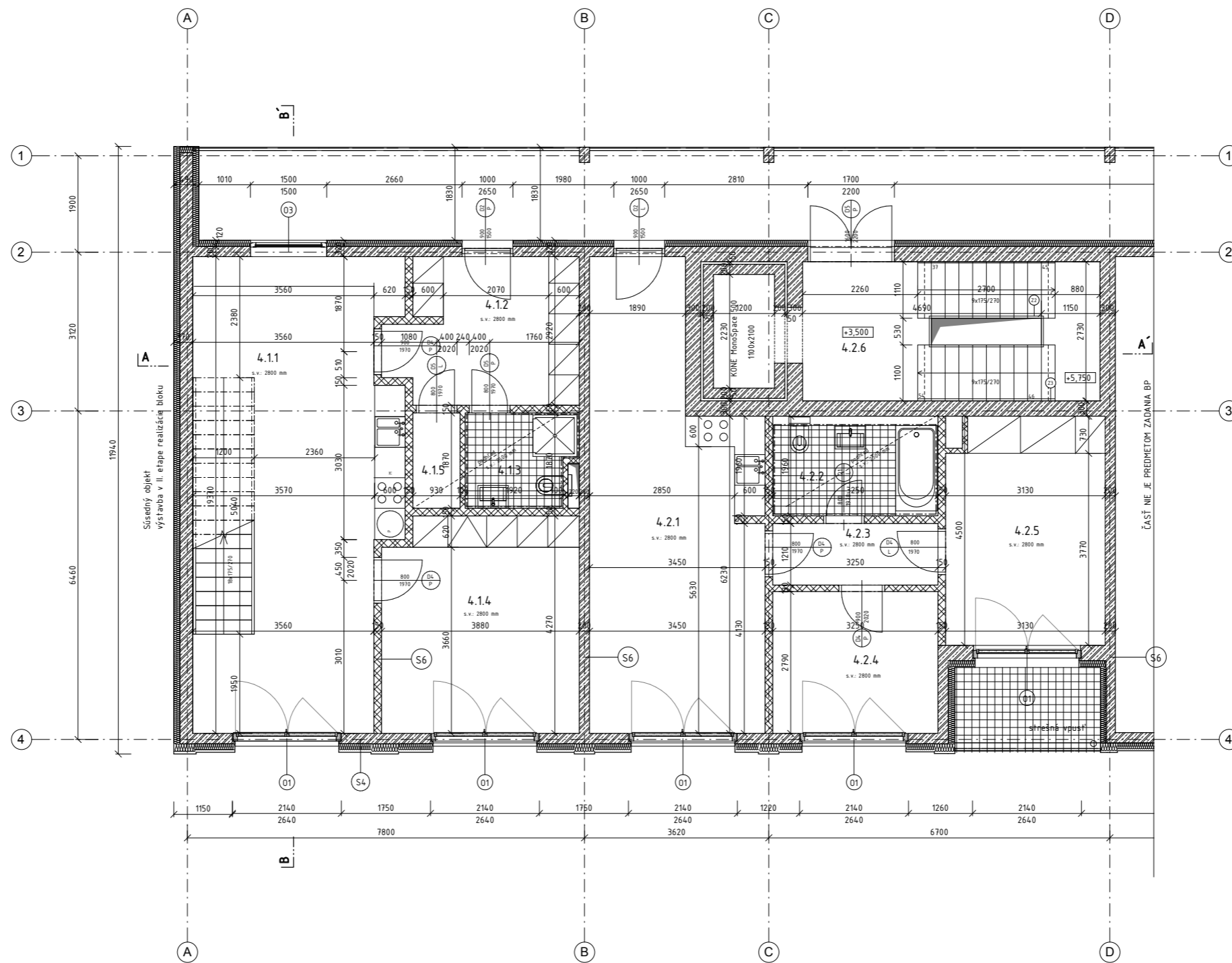
1:0,000 = 266,29 m. n. m. BPV

vedúci projekt: prof. Ing. arch. Vladimír Kráľný  
 ústavný: 529 - ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:



BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

formát: 650x420  
 dátum: 16.5.2019  
 stupeň: BP  
 časť: 0 - architektonické a stavebné technické riešenie  
 obsah: Pôdorys 2np, 3np  
 merítko: 1:50  
 číslo výkresu: D.11b.4



Tabuľka miestností						
podlažie	číslo	názov	plocha [m <sup>2</sup> ]	podlaha	strop	stena
LNP	4.1.1	Obývacia izba / Kuchynka	36,57 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.1.2	Záhradie	10,11 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.1.3	Kúpeľňa / WC	3,88 m <sup>2</sup>	P2	Keramická dlažba	Podhrád SDK
LNP	4.1.4	Izba	16,38 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.2.1	Obývacia izba / Kuchynka	27,34 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.2.2	Kúpeľňa / WC	5,73 m <sup>2</sup>	P2	Keramická dlažba	Podhrád SDK
LNP	4.2.3	Chodba	3,93 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.2.4	Izba	9,05 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	4.2.6	CHÚC typ A	19,50 m <sup>2</sup>	P1	Dubové výšvy	Štěrková omietka
LNP	2.0	Pavlač	Not Enclosed	P8	Pohľadový betón	Pohľadový betón

**legenda materiálov**

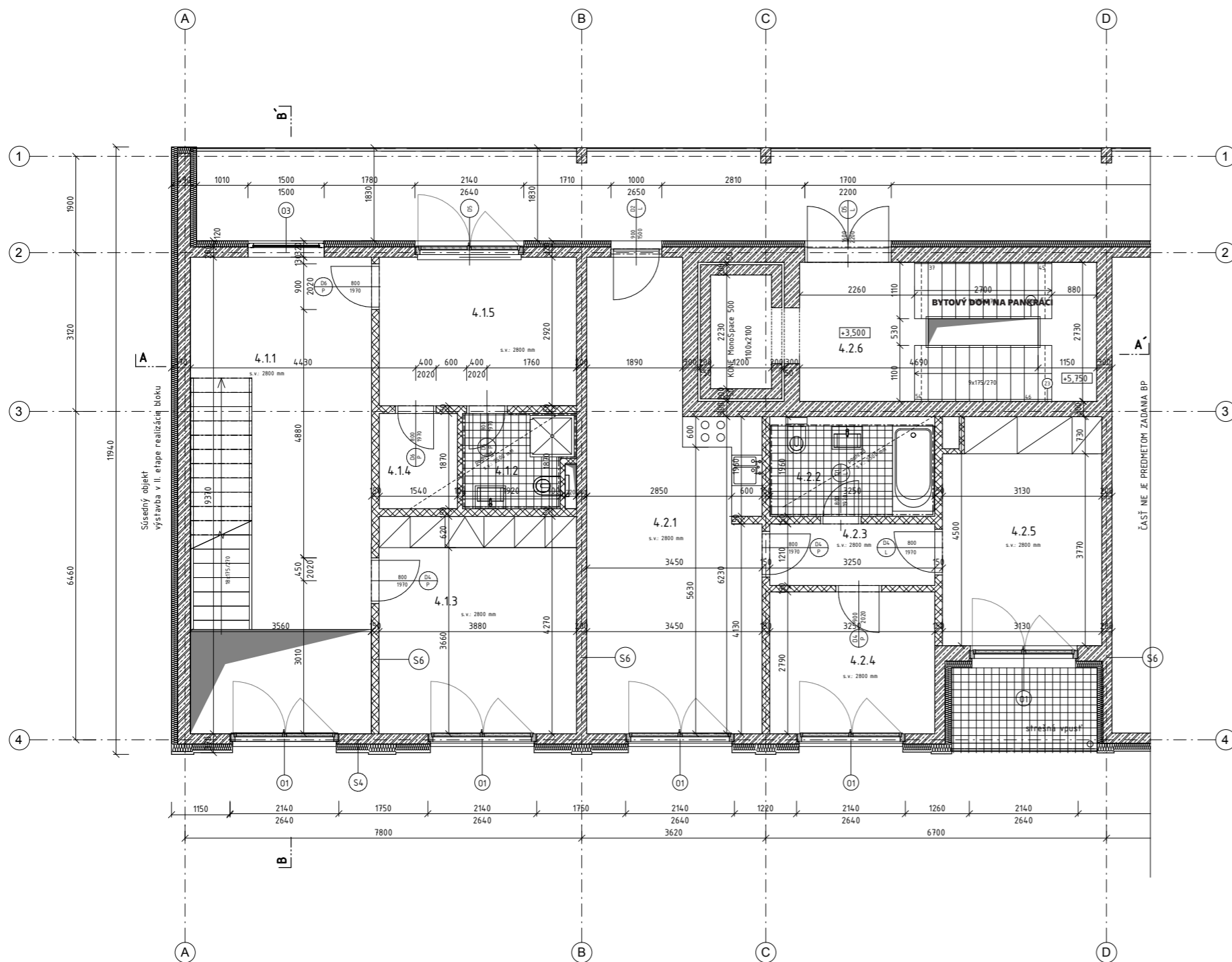
- železobetón
- minerálna vlna
- murivo
- omietka

**legenda značenia**

- Ox okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
- Dx dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubaň)
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempiarске prvky- vid' výkaz klempiarских prvkov
- Zx zámočnicke prvky- vid' výkaz zámočnicьких prvkov

1:0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Kráček	 <small>Česká vysoká škola technická V Praze</small>	
ústav	529 - Ústav navrhování III		
konzultant	Ing. Marek Novotný, Ph.D.		
vypísač	Mária Tomková		
stavba			
formát	650x420		
dátum	16.5.2019		
stupeň	BP		
časť	D - architektonické a stavebné technické riešenie	merítko	1:50
obsah	Plochy a np	číslo výkresu	D 11b.5



Tabuľka miestností

číslo	názov	plocha [m <sup>2</sup> ]	podlaha	strop	stena
4.1.1	Chodba	34,00	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.1.2	Kúpeľňa/ WC	3,88	P2	Keramická dlažba	Podhľad SDK
4.1.3	Izba	16,76	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.1.4	sklad	2,88	P5	Brúsený betón	podlahový betón
4.1.5	Izba	11,34	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.2.1	Obývacia izba/Kuchyňa	27,34	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.2.2	Kúpeľňa/WC	5,73	P2	Keramická dlažba	podhľad SDK
4.2.3	Chodba	3,93	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.2.4	Izba	9,05	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.2.5	Spáľňa	13,99	P1	Dubové výsvy	stierková omietka
4.2.6	CHÚČ typ A	19,58	P5	Dubové výsvy	stierková omietka

legenda materiálov

	železobetón		tepelná izolácia, minerálna vlna
	hydroizolácia asfaltový pás		nenosná priečka
	otvor vo vodorovnej konštrukcii		

legenda značení

- Ox okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
- Dx dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubeň)
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempiarске prvky- vid' výkaz klempiarских prvkov
- Zx zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov

1:0,000 = 266,29 m. n. m. BPV

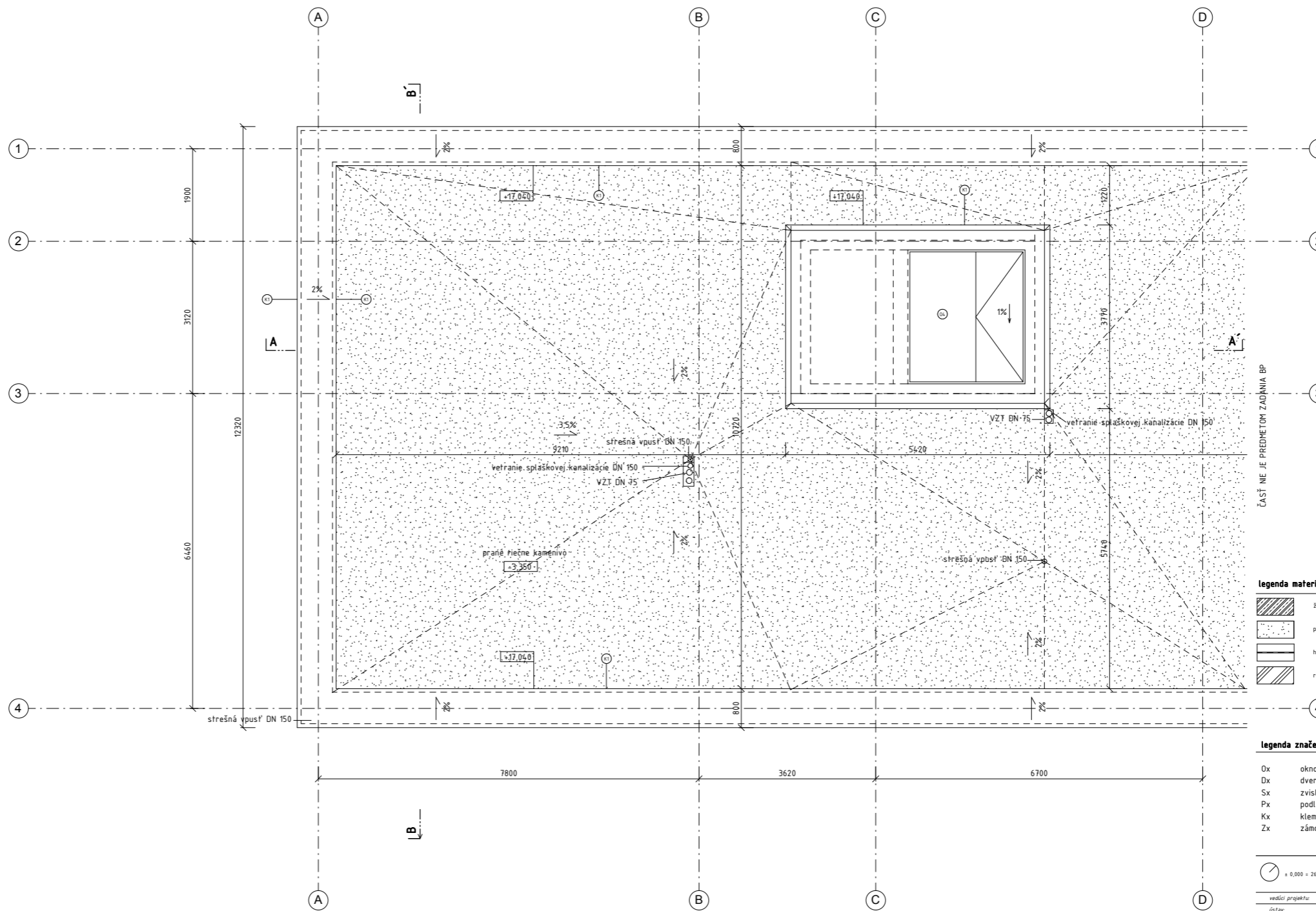
vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 - ústav navrhávání III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:



formát: A4/50%  
 dátum: 16.5.2019  
 stupeň: BP

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁČI**

časť: D architektonické a stavebné technické riešenie  
 obsah: Pôdorys 5np  
 číslo výkresu: D 11b.6



ČASŤ NIE JE PREDMETOM ZADANIA BP

**legenda materiálov**

	železobetón		tepelná izolácia, minerálna vlna
	prané riečne kamenivo		SDK priečka
	hydroizolácia asfaltový pás		
	rastlý terén		

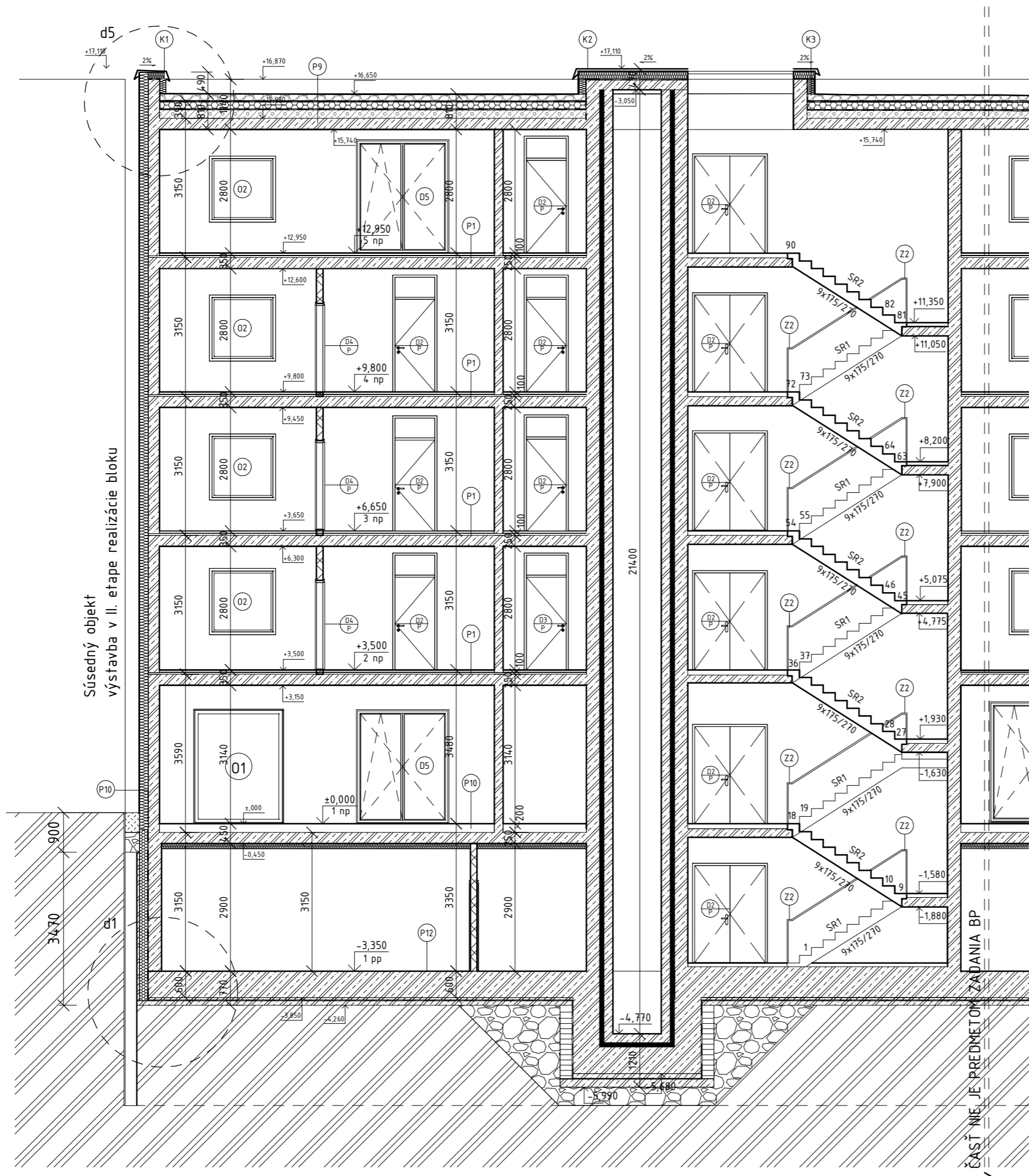
**legenda značenia**

Ox	okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
Dx	dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubeň)
Sx	zvislé konštrukcie/stena
Px	podlahy- vid' výkaz podlah
Kx	klempierske prvky- vid' výkaz klempierskych prvkov
Zx	zámocnícke prvky- vid' výkaz zámocníckych prvkov

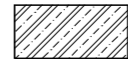
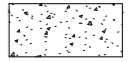
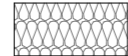

1:0,000 = 266,29 m. n. m. BPV

vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Vladimír Kráľák	formát:	A4/150%
ústav:	S29 -Ústav navrhovateľ II	dátum:	16.5.2019
konzultant:	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	stupeň:	BP
výpracoval:	Mária Tomková	merítko:	1:50
stavba:		číslo výkresu:	D 11b.7
<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>			
časť:	D - architektonické a stavebné technické riešenie		
obsah:	Pôdorys strecha		






**legenda materiálov**

-  železobetón
-  zhutnený násyp
-  minerálna vlna
-  murivo

**legenda značenia**

- Ox okno- vid' výkaz okien
- Dx dvere- vid' výkaz dverí
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempiarske prvky- vid' výkaz klempiarskych prvkov
- Zx zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov
- Tx truhlarske prvky- vid' výkaz truhlarskych prvkov

 ± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

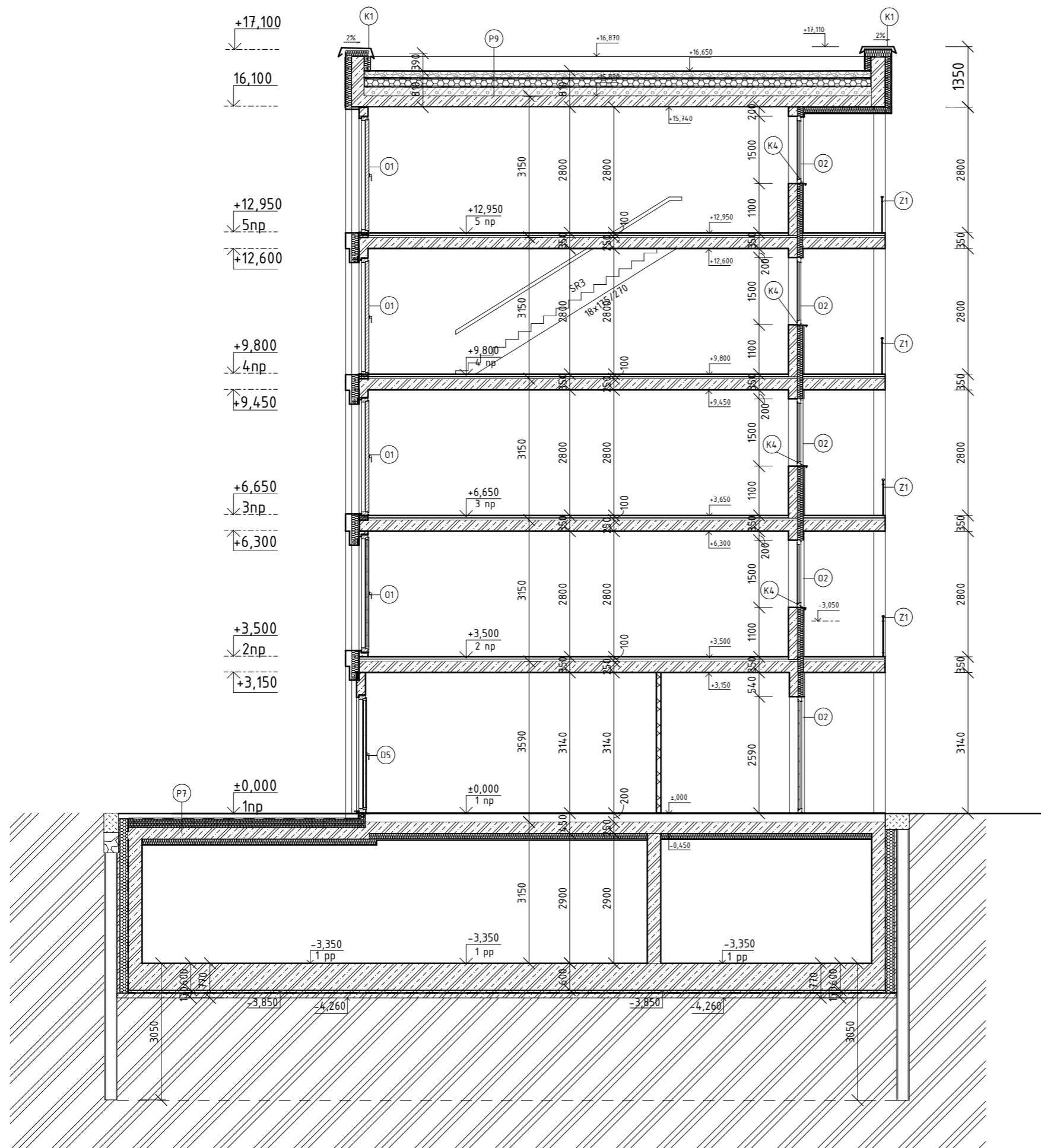
vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:



formát: 420x594 (A2)  
 dátum: 3.5.2019  
 stupeň: BP  
 merítka: 1:100  
 číslo výkresu: D.1.1.b.8

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie  
 obsah: Rez A-A'



### legenda materiálov

	železobetón		minerálna vlna
	minerálna vlna		murivo Porotherm
	hydroizolácia		
	rastlý terén		

### legenda značenia

Ox	okno- vid' výkaz okien
Dx	dvere- vid' výkaz dverí
Sx	zvislé konštrukcie/stena
Px	podlahy- vid' výkaz podlah
Kx	klempierske prvky- vid' výkaz klempierskych prvkov
Zx	zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov
Tx	truhliarske prvky- vid' výkaz truhliarskych prvkov

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:



formát: 420x594

dátum: 3.5.2019

stupeň: BP

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: Rez B-B

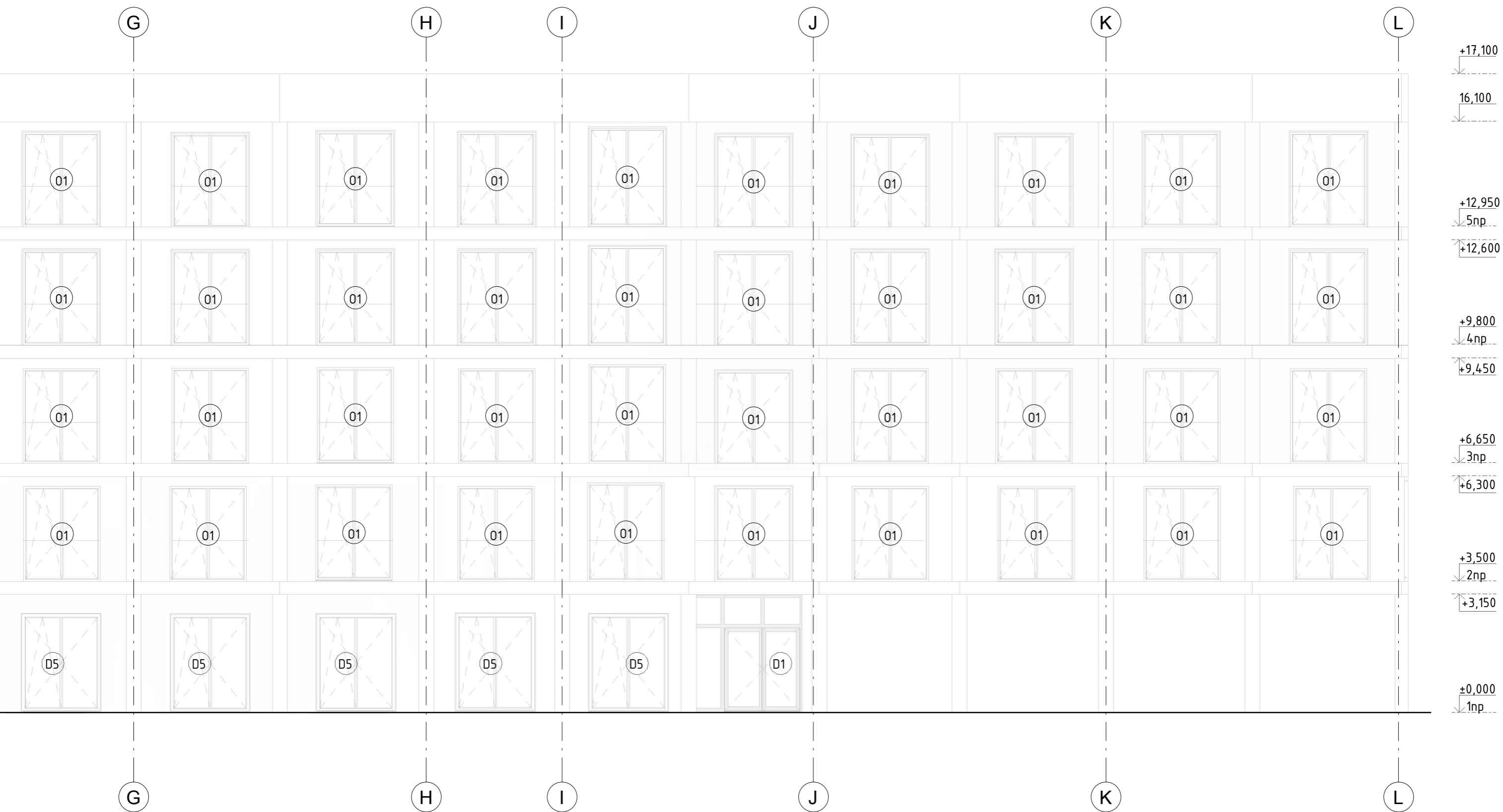
merítka: 1:100

číslo výkresu: D.1.1.b.9

## BYTOVÝ DOM NA PANKRÁČI







**legenda značenia**

- Ox okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
- Dx dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubeň)
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempierske prvky- vid' výkaz klempierskych prvkov
- Zx zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátky

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:



formát: 840x360

dátum: 15.5.2019

stupeň: BP

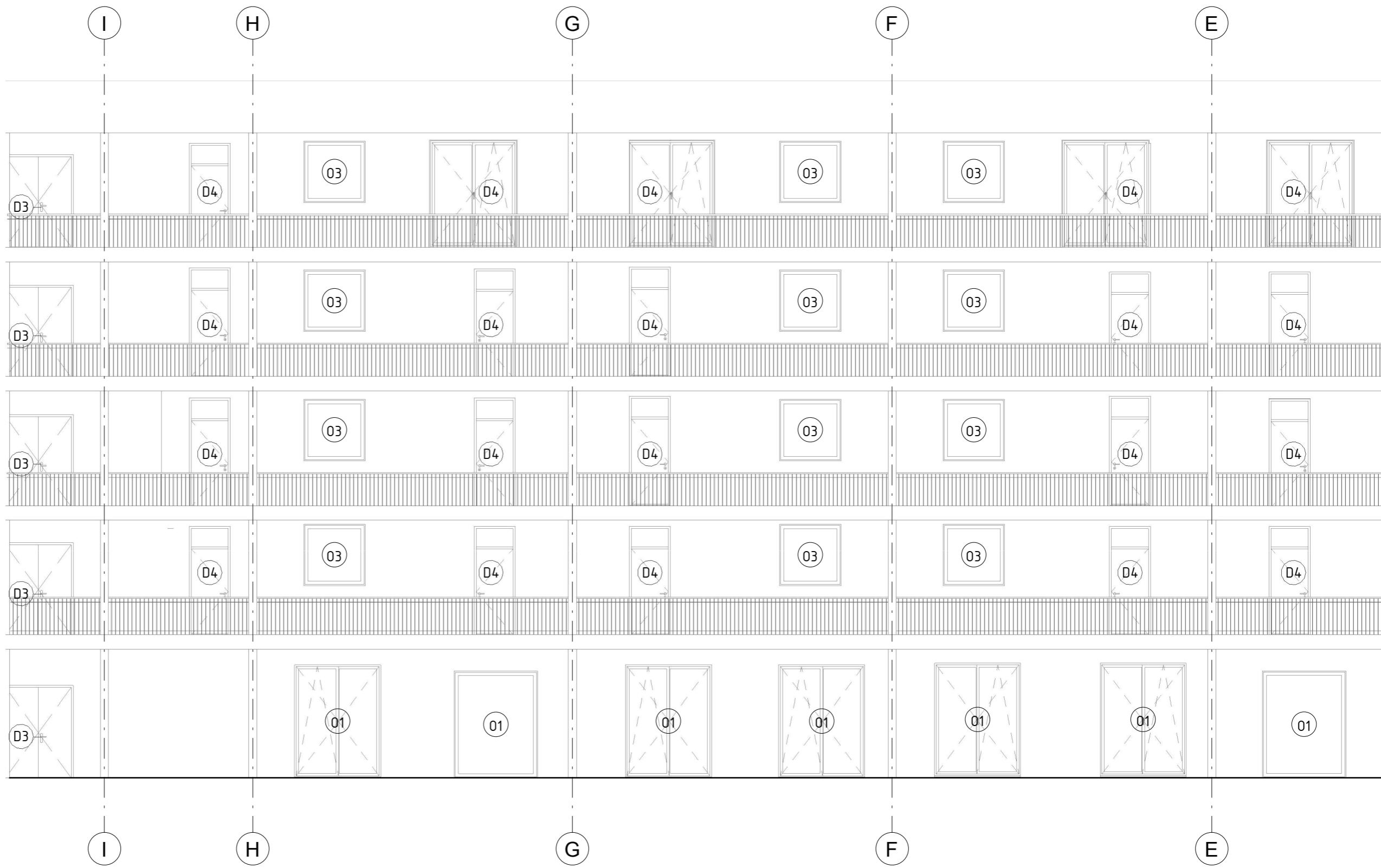
merítka: 1:100

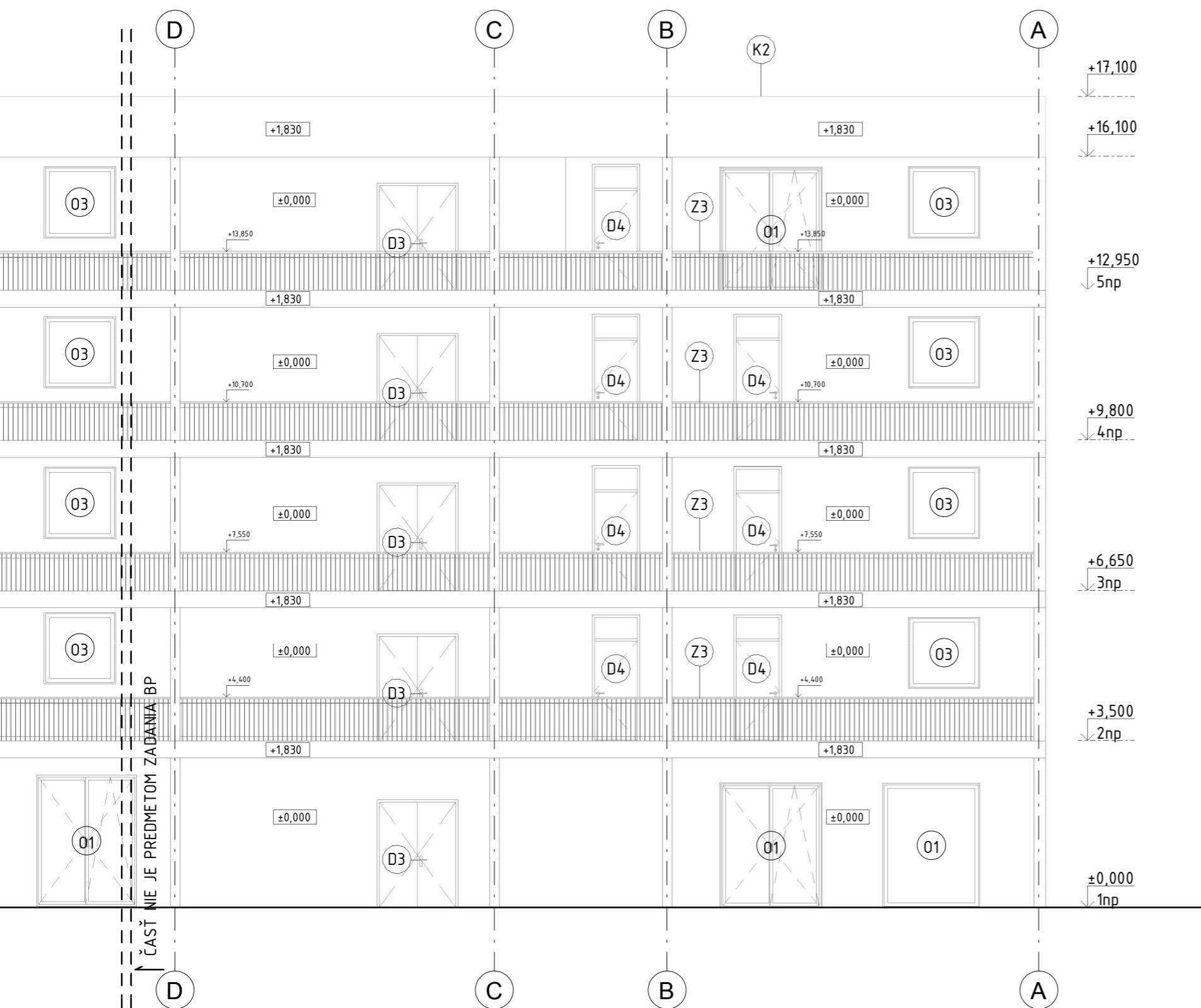
číslo výkresu: D 1.1.b.10

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: Pohľad severný





### legenda značenia

- Ox okno- vid' výkaz okien (hliníkový tepelne-izolačný rám)
- Dx dvere- vid' výkaz dverí (hliníková zárubeň)
- Sx zvislé konštrukcie/stena
- Px podlahy- vid' výkaz podlah
- Kx klempierske prvky- vid' výkaz klempierskych prvkov
- Zx zámočnícke prvky- vid' výkaz zámočníckych prvkov

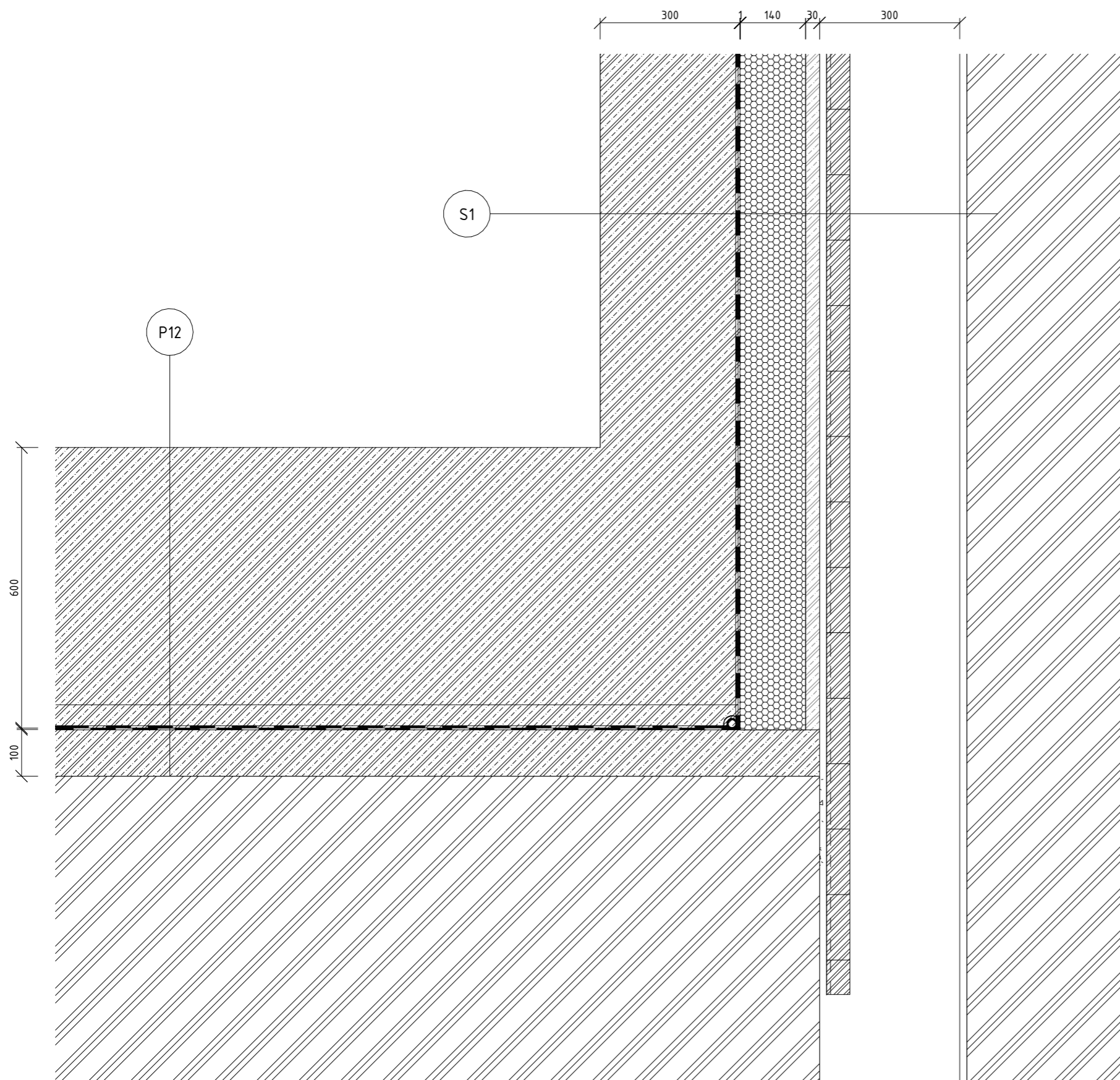
± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 -Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková



stavba: **BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**  
 formát: A2  
 dátum: 15.5.2019  
 stupeň: BP  
 časť: D architektonické a stavebne technické riešenie  
 merítka: 1:100  
 obsah: Pohľad južný  
 číslo výkresu: D 1.1.b.11





## skladby

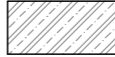
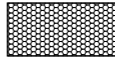

### S1 Obvodová stena so záporovým pažením

ŽB stena tl. 300 mm, vodostavebný betón  
 hydroizolácia 2x asfaltový pás tl. 2x4 mm  
 tepelná izolácia XPS nenasiakavý tl. 150 mm  
 geotextília  
 striekaný betón Torkret tl. 30 mm  
 záporové paženie, ocel'ový profil I300  
 pôvodna zemina

### P12 Garáž/ základy

ŽB základová doska z vodostavebného betónu, tl. 600 mm  
 ochranná betonová mazanina tl. 50 mm  
 ochranná geotextília tl. 2 mm  
 poistná hydroizolácia z asfaltových modifikovaných pásov 1x4 mm  
 podkladná vrstva z betónu s kari sieťou tl. 100 mm  
 pôvodna zemina

## legenda

	železobetón
	tepelná izolácia XPS
	terén

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátky

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:



formát: A3

dátum: 10.4.2019

stupeň: BP

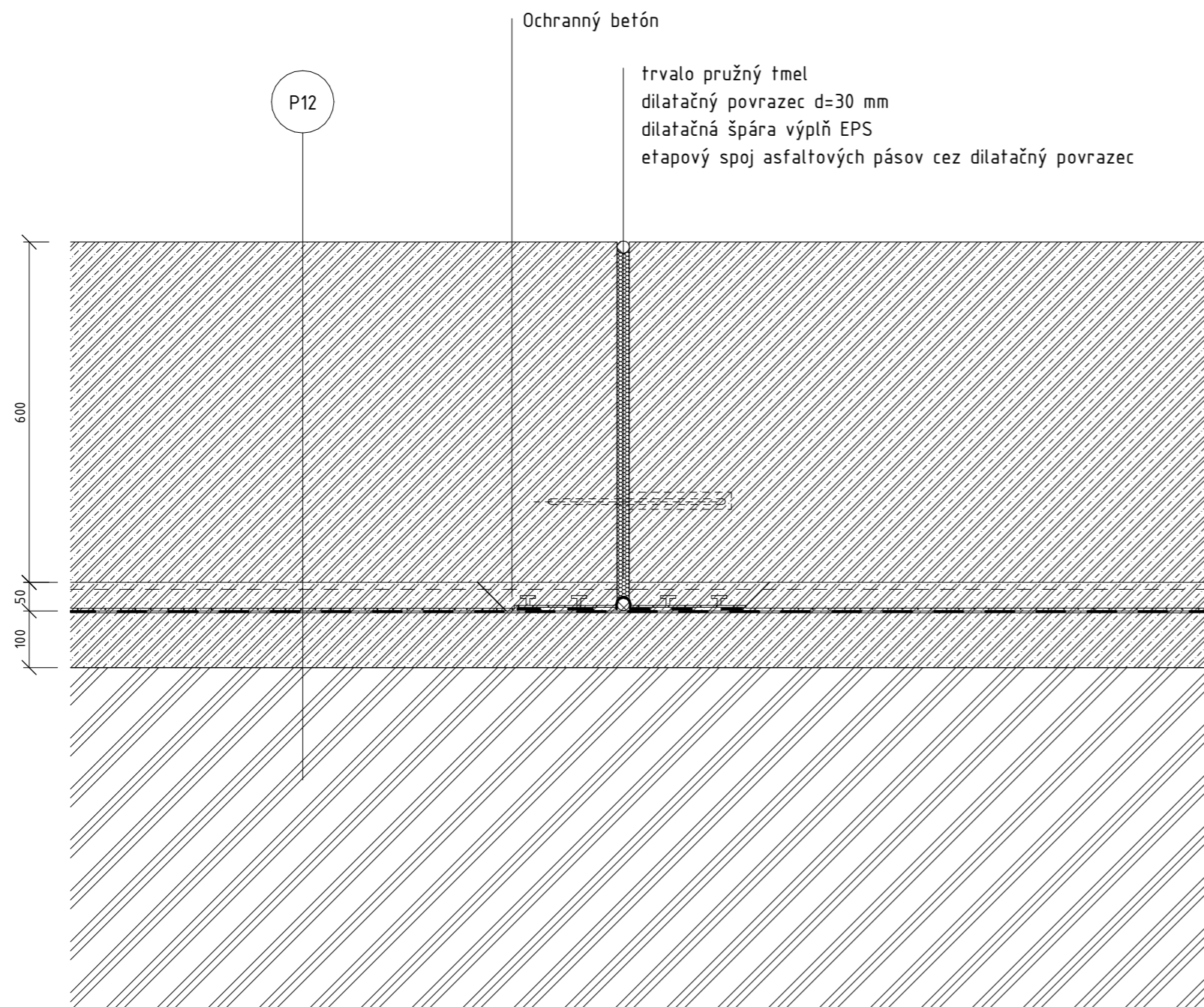
časť: C architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: d.1: DETAIL ZÁKLADY

merítka: 1:10

číslo výkresu: C.2.2.7

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**



## skladby

### P12 Garáž/ základy

ŽB základová doska z vodostavebného betónu, tl. 600 mm  
 ochranná betonová mazanina tl. 50 mm  
 ochranná geotextília tl. 2 mm  
 poistná hydroizolácia z asfaltových modifikovaných pásov 1x4 mm  
 podkladná vrstva z betónu s kari sieťou tl. 100 mm  
 zhutnený násyp tl. 200 mm  
 pôvodna zemina

## legenda

	železobetón
	tepelná izolácia XPS
	terén
	hydroizolácia
	tmel

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

## BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: Detail dilatácia hydroizolačnej vany



formát: A3

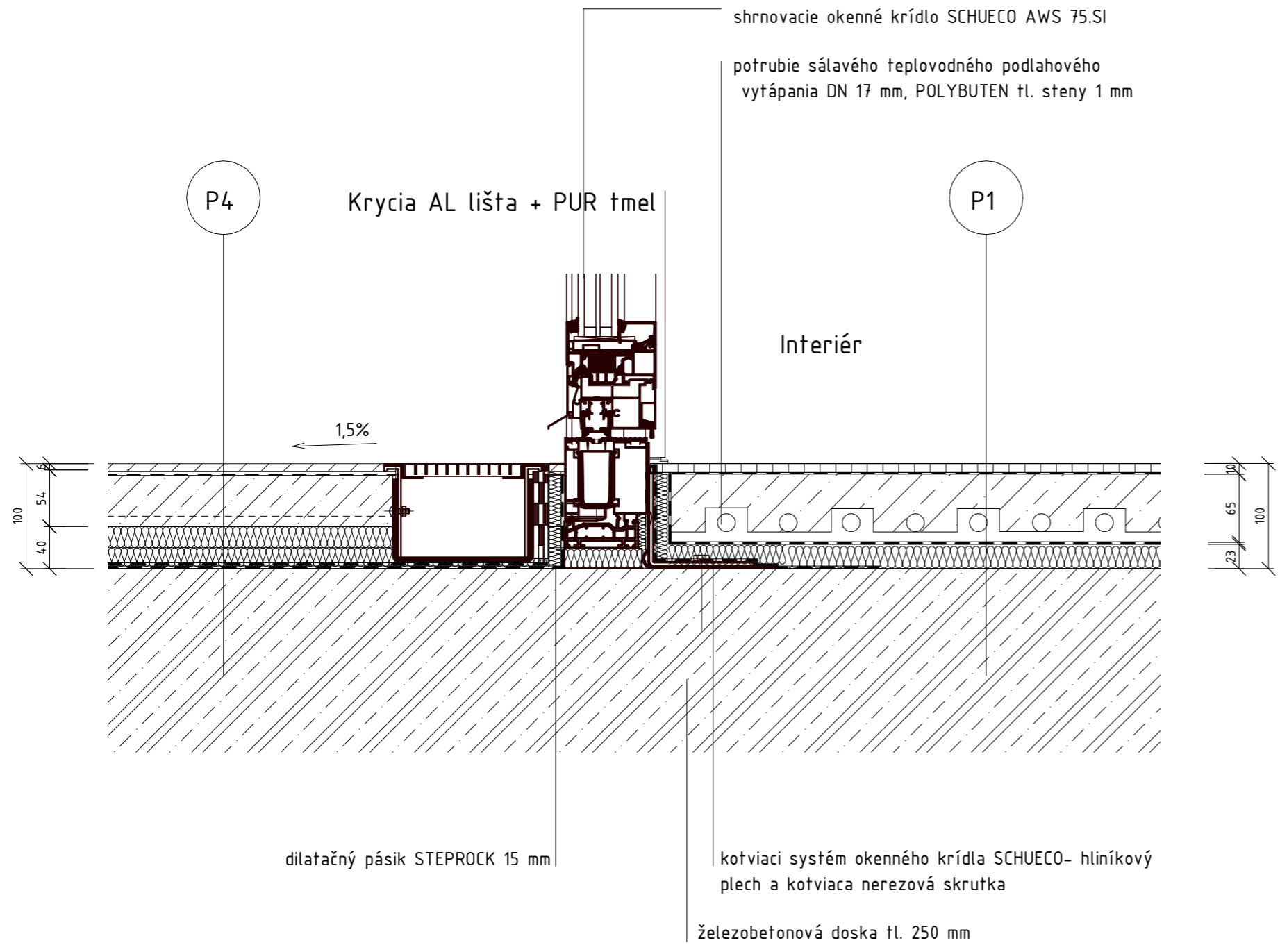
dátum: 10.4.2019

stupeň: BP

merítka: 1:10

číslo výkresu: D.1.1b.13

# SCHUECO AWS 75.SI+



## skladby

### P1 Obytné miestnosti

- drevené parkety z dubových špalíkov tl. 12 mm
- lepidlo na drevené podlahy
- anhydritový poter tl. 35 mm
- izolačná doska pre podlahové vytápanie s EPS 150 tl. 34 mm
- hydroizolačná PE fólia
- kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm
- nosná ŽB konštrukcia

### P4 Loggia

- keramická dlažba tl. 6 mm
- cementový tmel tl. 5 mm
- hydroizolačná stierka
- anhydritový poter tl. 49 mm + kari sieť
- ochranná PE fólia
- vákuovo tepelne ochranná izolácia Kingspan tl. 20 mm
- kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm
- hydroizolácia PE fólia
- nosná ŽB konštrukcia

## legenda

- železobetón
- tepelná izolácia XPS
- betonová mazanina
- hydroizolácia

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

## BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: Detail prahu dverí na bytovú loggiu



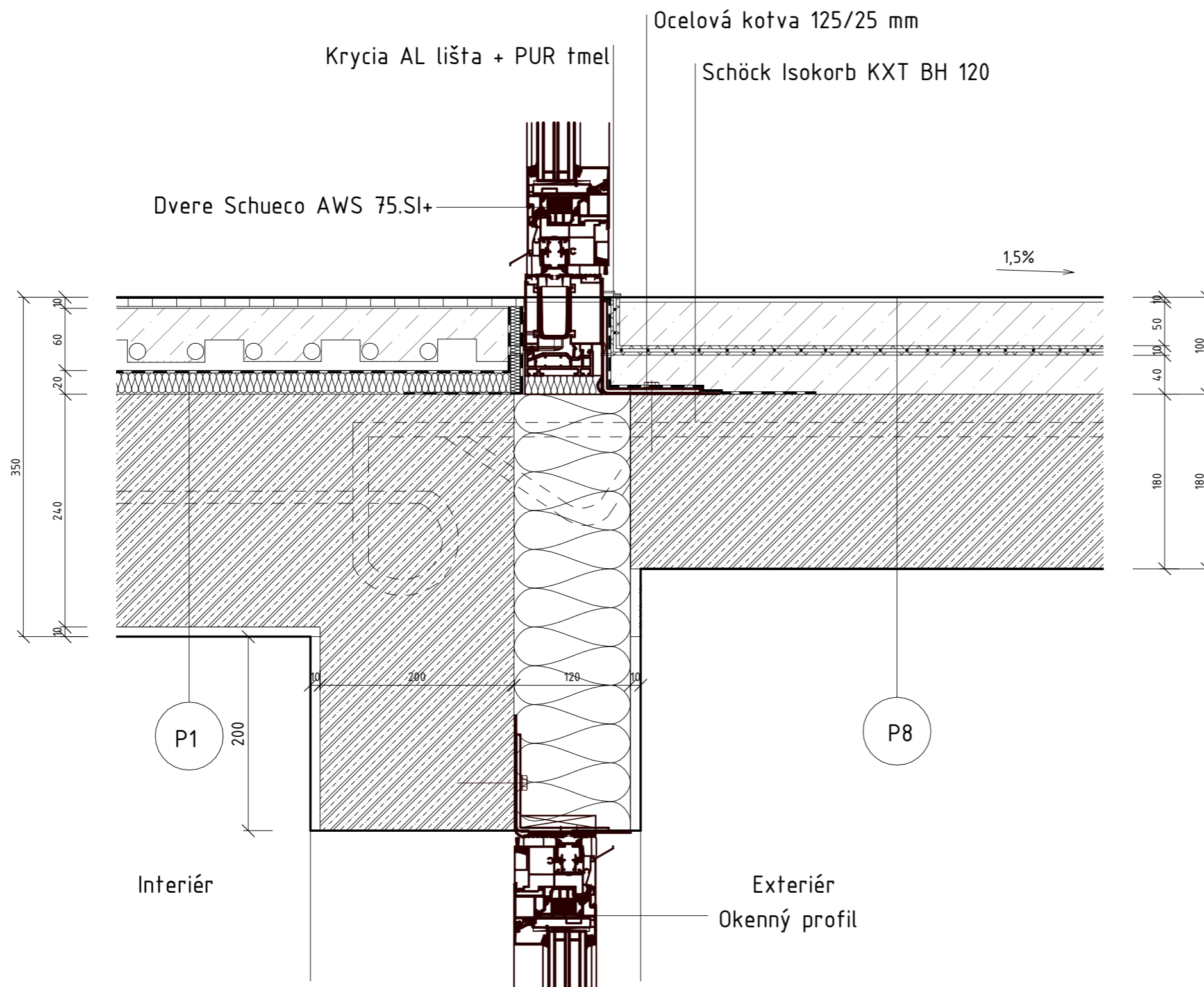
formát: A3

dátum: 17.5.2019

stupeň: BP

merítko: 1:5

číslo výkresu: D 1.1.b.14



**skladby**

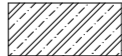
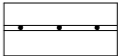
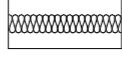


**P1** Obytné miestnosti

- drevené parkety z dubových špalíkov tl. 12 mm
- lepidlo na drevené podlahy
- anhydritový poter tl. 35 mm
- izolačná doska pre podlahové vytápanie s EPS 150 tl. 34 mm
- hydroizolačná PE fólia
- kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm
- nosná ŽB konštrukcia

**P8** Pavlač

- cementopolymerová stierka tl. 5 mm
- betónova mazanina s výztužujúcou sieťou tl. 45 mm+ dilatácia
- plošná drenáž (nopová fólia) tl. 8mm
- geotextília
- hydroizolácia (PVC fólia tl. 1,5 mm)
- geotextília
- spádová vrstva Liaporbeton tl. 40-20 mm
- ŽB doska

**legenda**

	železobetón		geotextília
	tepelná izolácia XPS		
	betonová mazanina		
	hydroizolácia		

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký
ústav:	529 -Ústav navrhování III
konzultant:	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
vypracoval:	Mária Tomková
stavba:	

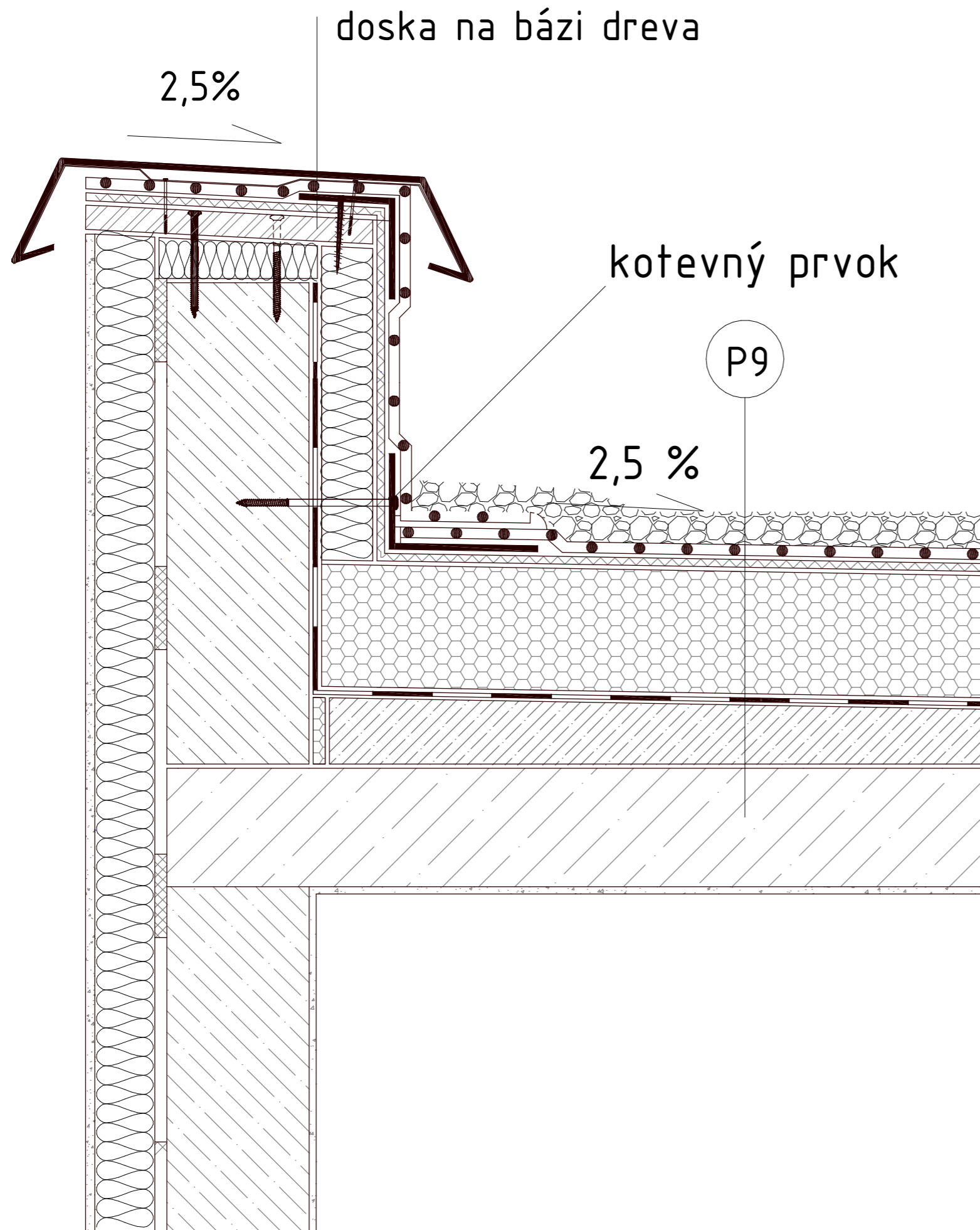


formát:	A3
dátum:	17.5.2019
stupeň:	BP

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť:	D architektonické a stavebne technické riešenie	merítka:	1:10
obsah:	Detail uloženia pavlače	číslo výkresu:	D 1.1.b.15


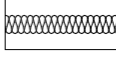





P9 Strecha nepriechodná

stabilizačná vrstva – prané riečne kamenivo tl. 50–275 mm  
 ochranná vrstva (geotextília)  
 hydroizolačná vrstva (PVC fólia)  
 separačná vrstva (geotextília)  
 tepelná izolácia 2x EPS tl. 100 mm  
 parozábrana (asfaltový pás tl. 4 mm)  
 asfaltový penetračný náter  
 spádová vrstva Liaporbeton min tl. 40 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

legenda

	železobetón
	tepelná izolácia XPS
	hydroizolácia

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 – Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:



formát: A3

dátum: 10.4.2019

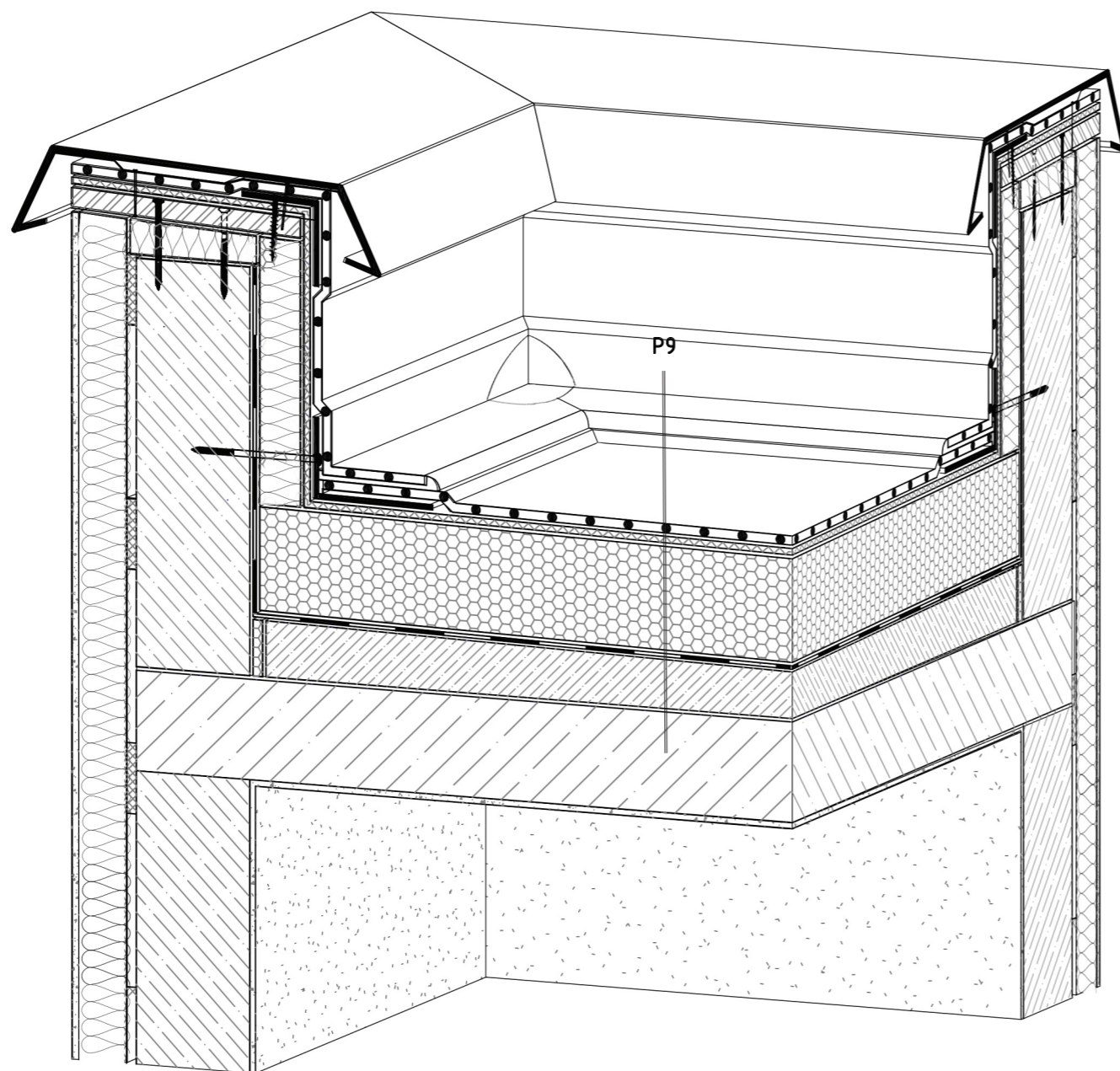
stupeň: BP

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie

obsah: Detail atika

merítko: 1:10  
 číslo výkresu: D.1.1.b.16


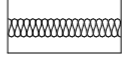

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**



### P9 Strecha nepriechodná

stabilizačná vrstva – prané riečne kamenivo tl. 50–275 mm  
 ochranná vrstva (geotextília)  
 hydroizolačná vrstva (PVC fólia)  
 separačná vrstva (geotextília)  
 tepelná izolácia 2x EPS tl. 100 mm  
 parozábrana (asfaltový pás tl. 4 mm)  
 asfaltový penetračný náter  
 spádová vrstva Liaporbeton min tl. 40 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

### legenda

	železobetón
	tepelná izolácia XPS
	hydroizolácia

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

## BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

část: D architektonické a stavebně technické řešení

obsah: Detail atika



formát: A3

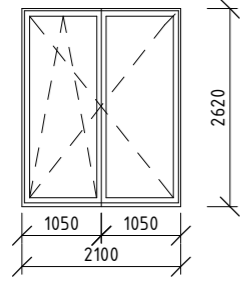
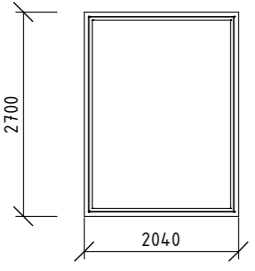
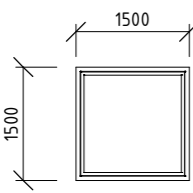
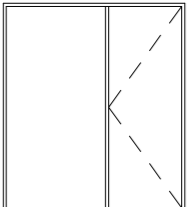
dátum: 10.4.2019

stupeň: BP

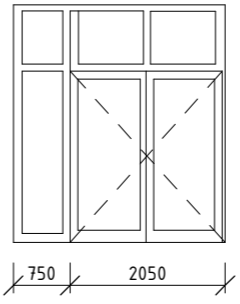
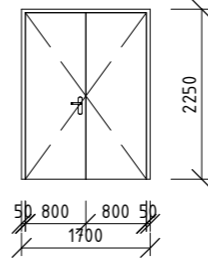
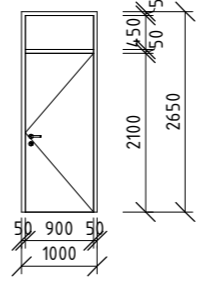
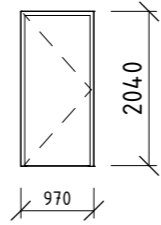
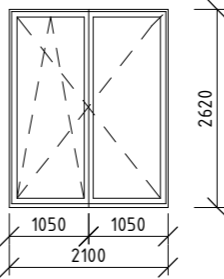
merítka: 1:10

číslo výkresu: D.1.1.b.16

## D 1.1.b.19 tabuľka okien 1:100

označenie v projekte	schéma	popis	počet kusov						
			1pp	1np	2np	3np	4np	5np	spolu
01		OKNO FRANNCÚZSKE SCHUECO bezpečnostné izolačné trojsklo symetrické, otváracé rám hliníková	20	20	20	20	20	20	100
02		OKNO FRANCÚZSKE SCHUECO bezpečnostné izolačné trojsklo pevné zasklenie rám hliníková	3						3
03		OKNO DO PAVLAČE bezpečnostné izolačné trojsklo pevné zasklenie rám hliníková	6	6	6	6	6	6	36
04		STREŠNÝ SVETLÝK SCHUECO FW 50+ SG kombinácia pevného zasklenia/ otváracé von  zasklenie: bezpečnostné trojsklo rám ocelový povrchová úprava pozinkované							6

## D 1.1.b.19 tabuľka dverí 1:100

označenie v projekte	schéma	popis	počet kusov						
			1pp	1np	2np	3np	4np	5np	spolu
D1		EXTERIÉROVÉ DVERE SCHUECO ADS 70 HD DVOJKRÍDLÉ SYMETRICKÉ, PLNÉ, PROTIPOŽIARNE ÚNIKOVÉ  dvere 1600x2200 materiál tvrdené bezpečnostné sklo zárubeň hliníková, hladké protipožiarne	2						2
02		EXTERIÉROVÉ DVERE SCHUECO SYMETRICKÉ, PLNÉ, PROTIPOŽIARNE ÚNIKOVÉ  dvere 1600x2200 materiál hliníkové zárubeň hliníková rámová 50mm kovanie nerezová klika	2	2	2	2	2	2	10
D3 L D3 P		BYTOVÉ VSTUPNÉ DVERE SCHUECO ADS 75 JEDNOKRÍDLÉ, PLNÉ, PROTIPOŽIARNE S HORNÝM VÝKLOPNÝM NADSVETLÍKOM tepelne izolačné trojsklo  dvere 900x2100 tepelne izolačné dvere hliníkové, hladké, prebrúsené, lakované zárubeň ocelová rámová 50mm trojitý krytý kovaný záves, kľuka na interiérovej strane, z ext. nerezové madlo a rozetový zámok zapustený práh dverí v skladbe podlahy		9	9	9	2		8
D4 L D4 P		INTERIÉROVÉ DVERE SAPELI SYMETRICKÉ, PLNÉ, OTOČNÉ  dvere 900x2200 neizolované, drevené, hladké, prebrúsené lakovanébielym UV lakom RAL 9016 matná	2	8	8	8			26
D5		EXTERIÉROVÉ DVERE SCHUECO SYMETRICKÉ, PLNÉ,  materiál hliníkové zárubeň hliníková rámová 50mm kovanie nerezová klika							14

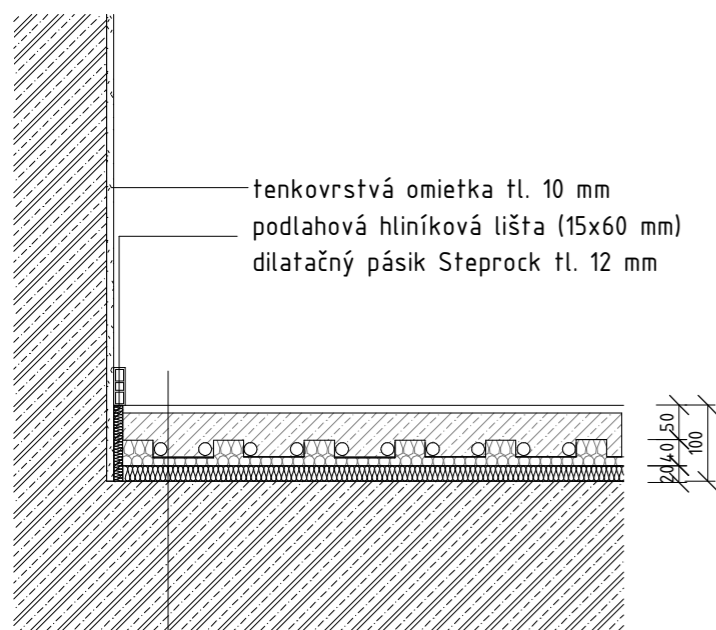
## D 1.1.b.20 tabuľka klepiarskych prvkov 1:100

označenie v projekte	schéma	popis	suma $\Sigma$
K1		OPLECHOVANIE ATIKY rozvinutá šírka 740 pozinkovaný plech	183 m
K2		OPLECHOVANIE SVETLÍKA rozvinutá šírka 2530 pozinkovaný plech	107 m
K3		OPLECHOVANIE ATIKY rozvinutá šírka 540 pozinkovaný plech	23 m

## D 1.1.b.20 tabuľka klepiarskych prvkov 1:100

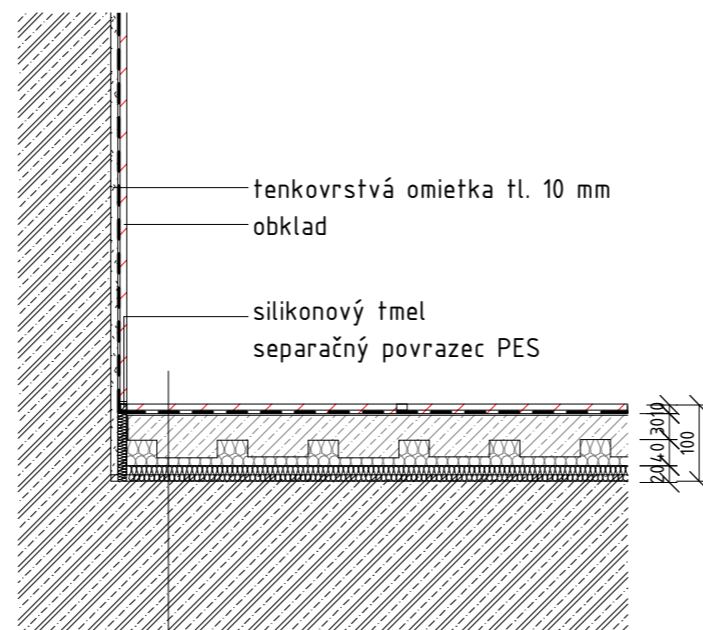
označenie v projekte	schéma	popis	suma $\Sigma$
K1		OPLECHOVANIE ATIKY rozvinutá šírka 740 pozinkovaný plech	183 m
K2		OPLECHOVANIE SVETLÍKA rozvinutá šírka 2530 pozinkovaný plech	107 m
K3		OPLECHOVANIE ATIKY rozvinutá šírka 540 pozinkovaný plech	23 m

P1 Obytné miestnosti



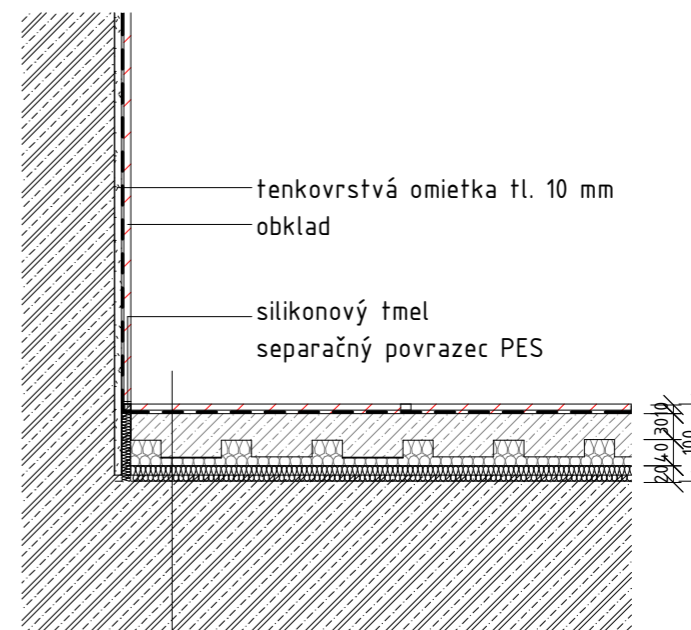
drevené parkety z dubových špalíkov tl. 12 mm  
 lepidlo na drevené podlahy  
 anhydritový poter tl. 35 mm  
 izolačná doska pre podlahové vytápanie s EPS 150 tl. 34 mm  
 hydroizolačná PE fólia  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

P2 Kúpelne



keramická dlažba tl. 6 mm  
 cementový tmel tl. 5 mm  
 hydroizolačná stierka  
 anhydritový poter tl. 34 mm (nad potrubím)  
 izolačná doska pre podlahové vytápanie s EPS 150 tl. 35 mm  
 hydroizolačná PE fólia  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

P3 WC



keramická dlažba tl. 6 mm  
 cementový tmel tl. 5 mm  
 hydroizolačná stierka  
 anhydritový poter tl. 34 mm (nad potrubím)  
 izolačná doska pre podlahové vytápanie s EPS 150 tl. 35 mm  
 hydroizolačná PE fólia  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 - Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:

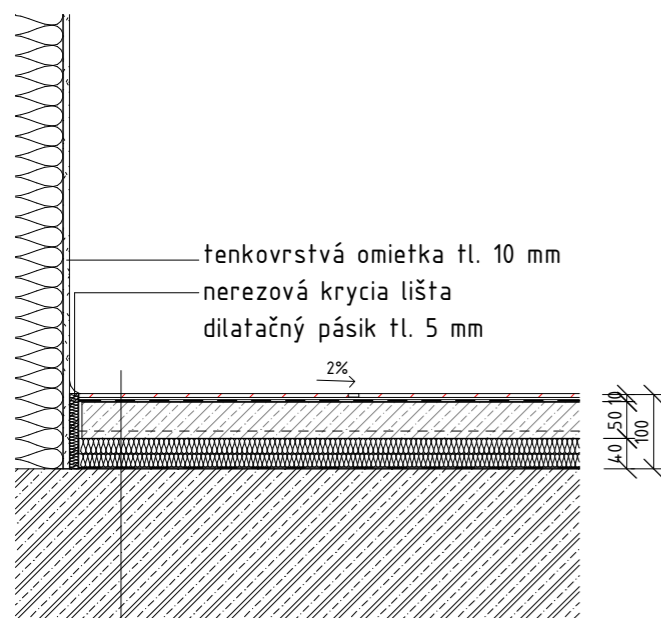


Formát: A3  
 dátum: 10.4.2019  
 stupeň: BP  
 merítka: 1:10  
 číslo výkresu: D.1.1.b.21

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

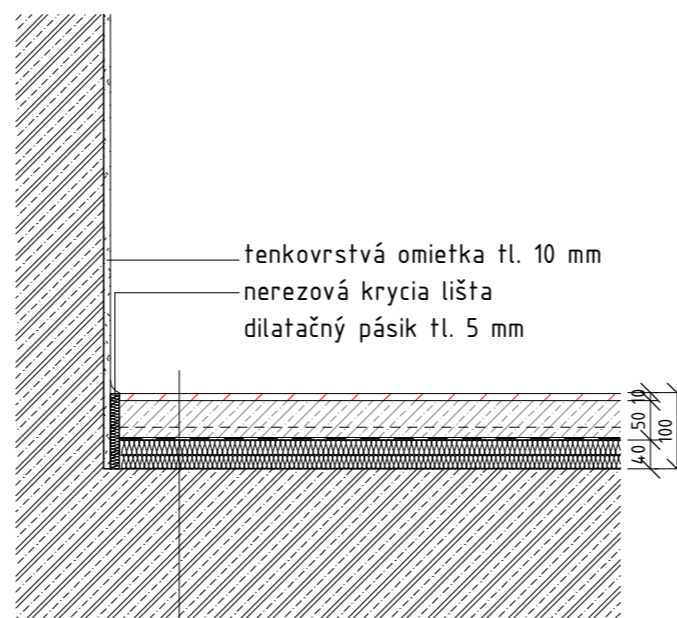
časť: D architektonické a stavebné technické riešenie  
 obsah: SKLADBY VODOROVNÝCH KONŠTRUKCIÍ

P4 Loggia



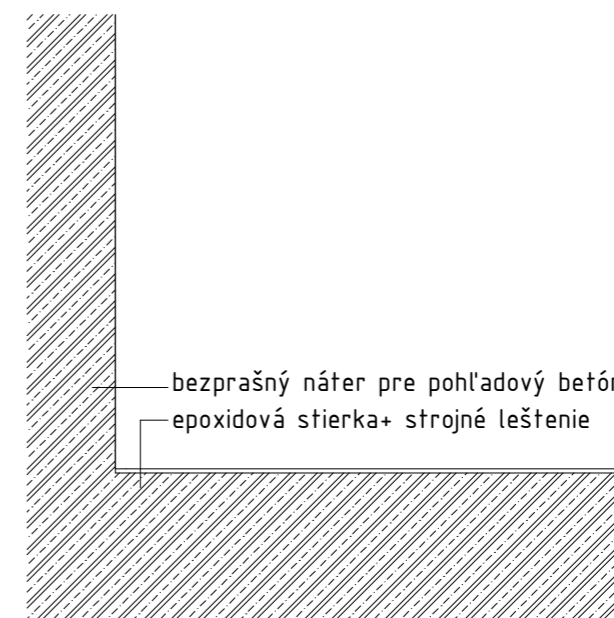
keramická dlažba tl. 6 mm  
 cementový tmel tl. 5 mm  
 hydroizolačná stierka  
 anhydritový poter tl. 49 mm + kari sieť  
 ochranná PE fólia  
 vákuovo tepelne ochranná izolácia Kingspan tl. 20 mm  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm  
 hydroizolácia PE fólia  
 nosná ŽB konštrukcia

P5 Schodisko, chodba, obslužné priestory



samonivelačná cementová stierka + epoxidový lak tl. 10 mm  
 anhydritový poter tl. 50 mm + vystužná kari sieť  
 hydroizolačná PE fólia  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 40 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

P6 Garáž/ Technická miestnosť/ Sklad



bezprašný náter pre pohľadový betón  
 epoxidová stierka+ strojné leštenie

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 -Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:

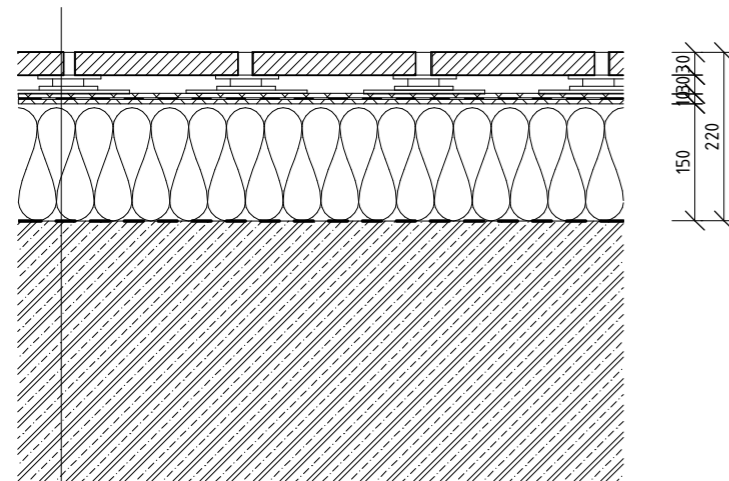


formát: A3  
 dátum: 10.4.2019  
 stupeň: BP  
 merítka: 1:10  
 číslo výkresu: D.1.1.b.21

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

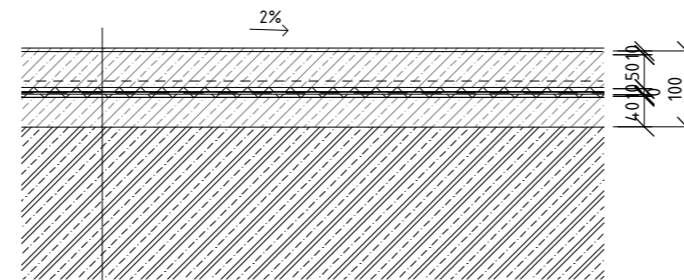
časť: D architektonické a stavebne technické riešenie  
 obsah: SKLADBY VODOROVNÝCH KONŠTRUKCIÍ

P7 Terasa nad garážmi



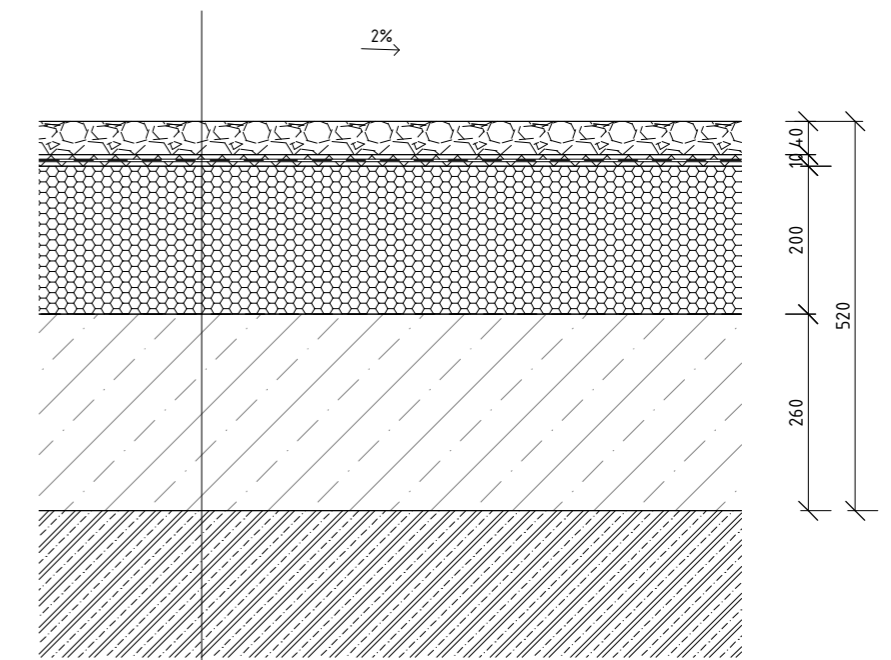
betónová dlažba tl. 30 mm  
 kotviace rektifikované terče tl. 20-90 mm  
 podložné prierezy tl. 8 mm  
 geotextília  
 hydroizolácia (PVC fólia)  
 geotextília  
 tepelná izolácia dosky ISOVER EPS tl. 150 mm  
 parozábrana (asfaltový pás) tl. 4 mm  
 asfaltový penetračný náter  
 spádová vrstva Liaporbeton tl. 100-20 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

P8 Pavlač



cementopolymerová stierka tl. 5 mm  
 betónova mazašina s výztužujúcou sieťou tl. 45 mm+ dilatácia  
 plošná drenáž (nopová fólia) tl. 8mm  
 geotextília  
 hydroizolácia (PVC fólia tl. 1,5 mm)  
 geotextília  
 spádová vrstva Liaporbeton tl. 40-20 mm

P9 Strecha plochá nepriechodná



stabilizačná vrstva-prané riečne kamenivo tl. 50-275 mm  
 ochranná vrstva (geotextília)  
 hydroizolačná vrstva (PVC fólia)  
 separačná vrstva (geotextília)  
 tepelná izolácia 2x EPS tl. 100 mm  
 parozábrana (asfaltový pás tl. 4 mm)  
 asfaltový penetračný náter  
 spádová vrstva Liaporbeton min tl. 40 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť: D architektonické a stavebné technické riešenie

obsah: SKLADBY VODOROVNÝCH KONŠTRUKCIÍ



formát: A3

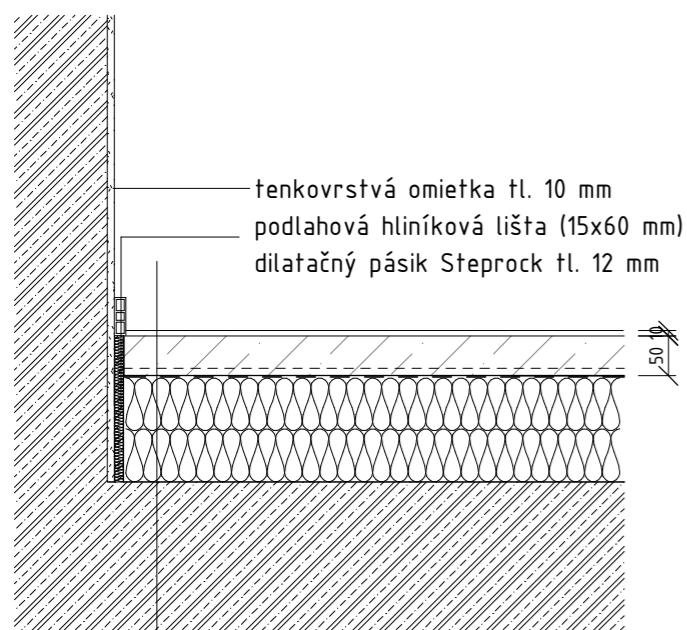
dátum: 10.4.2019

stupeň: BP

merítka: 1:10

číslo výkresu: D.1.1.b.21

**P10** Kaviareň,hygienické zázemie- podlaha nad garážmi



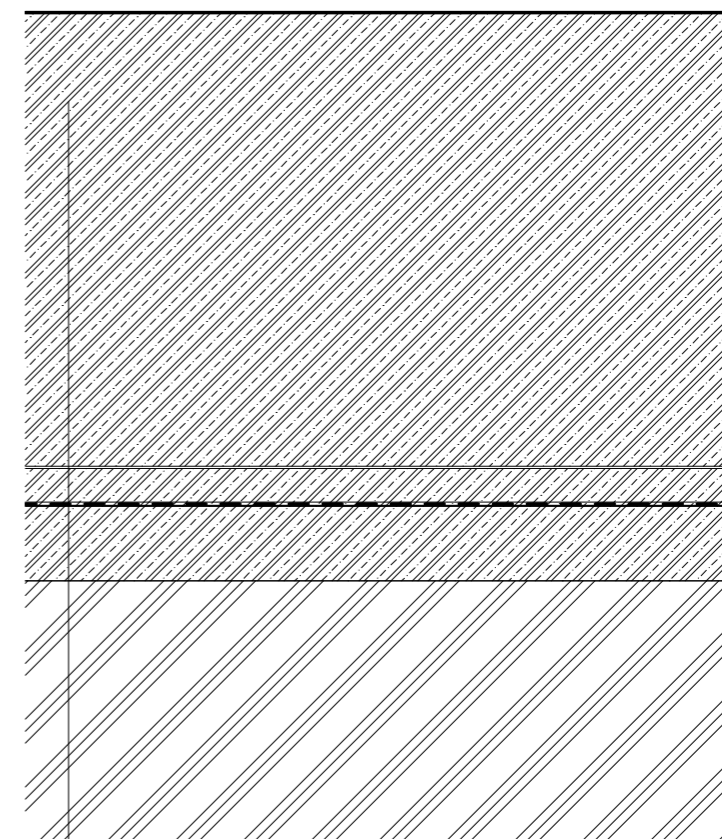
keramická dlažba tl. 6 mm  
 cementový tmel tl. 5 mm  
 hydroizolačná stierka  
 anhydritový poter tl. 49 mm + kari sieť  
 ochranná PE fólia  
 vákuovo tepelne ochranná izolácia Kingspan tl. 20 mm  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 20 mm  
 hydroizolácia PE fólia  
 nosná ŽB konštrukcia

**P11** Technické miestnosti



strojne brúsený epoxidový lak  
 betónový poter tl. 60 mm + vystužná kari sieť  
 hydroizolačná PE fólia  
 kroková izolácia ISOVER N tl. 40 mm  
 nosná ŽB konštrukcia

**P12** Garáž/ základy



ŽB základová doska z vodostavebného betónu, tl. 600 mm  
 ochranná betonová mazanina tl. 50 mm  
 ochranná geotextília tl. 2 mm  
 poistná hydroizolácia z asfaltových modifikovaných pásov 1x4 mm  
 podkladná vrstva z betónu s kari sieťou tl. 100 mm  
 zhutnený násyp tl. 200 mm  
 rastlý terén

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 -Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:

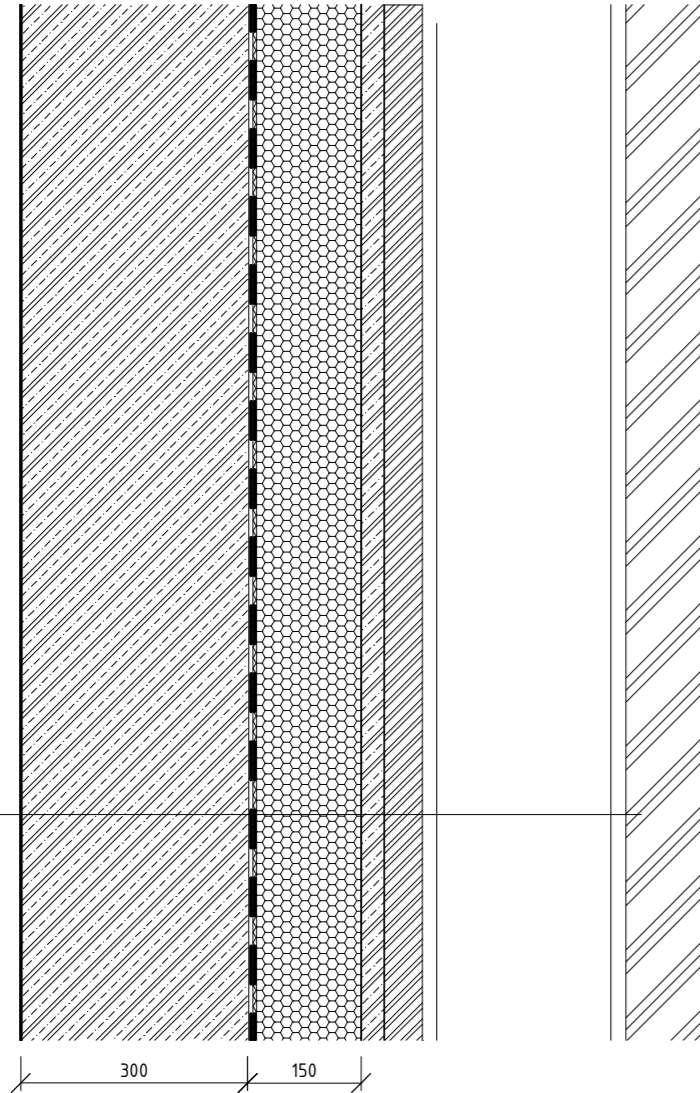


formát: A3  
 dátum: 10.4.2019  
 stupeň: BP

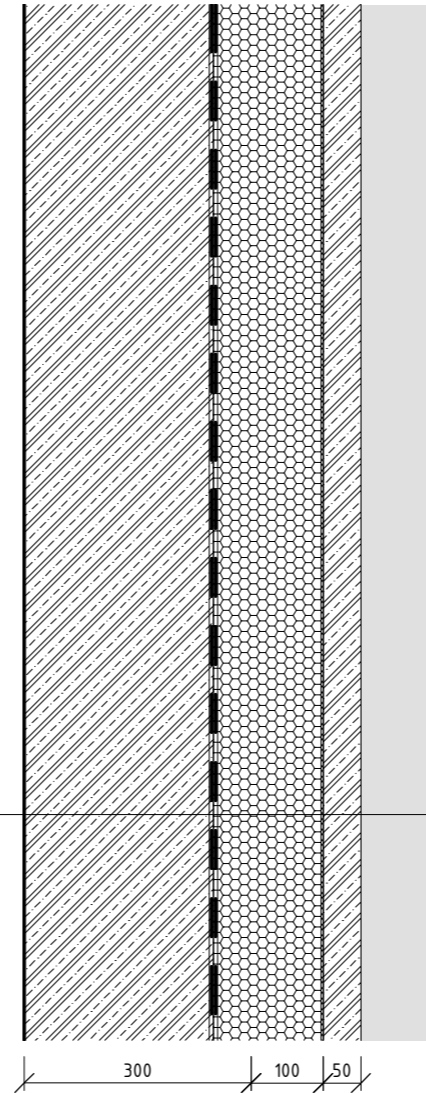
**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť: D architektonické a stavebne technické riešenie  
 obsah: SKLADBY VODOROVNÝCH KONŠTRUKCIÍ  
 merítka: 1:10  
 číslo výkresu: D.1.1.b.21

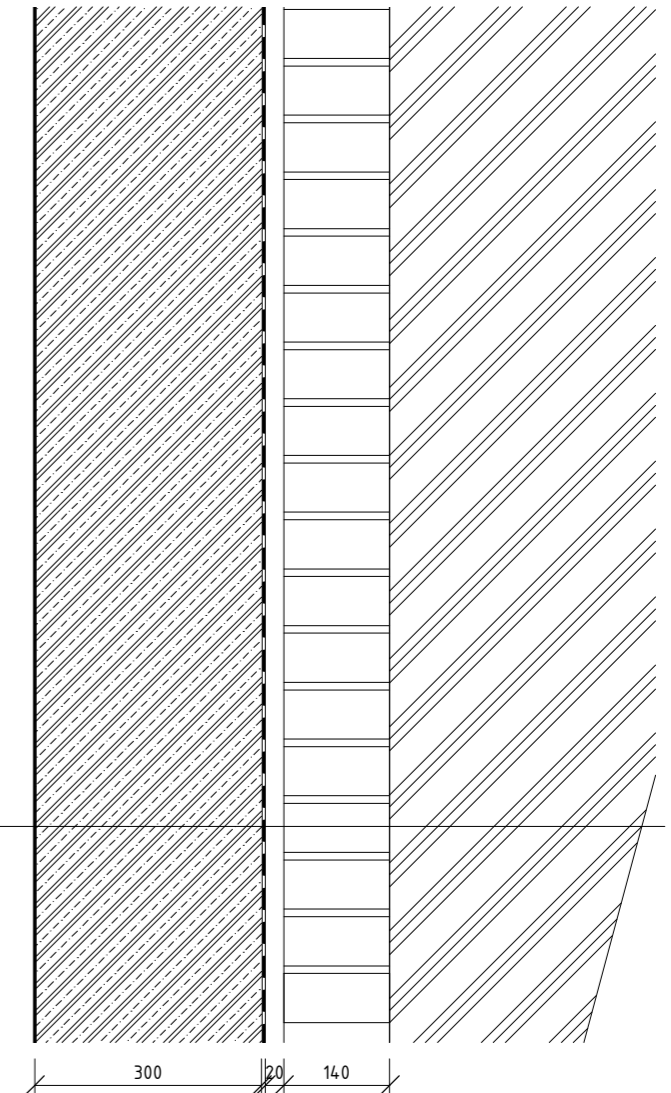




ŽB stena tl. 300 mm, vodostavebný betón  
hydroizolácia 2x asfaltový pás tl. 2x4 mm  
tepelná izolácia XPS nenasiakavý tl. 150 mm  
geotextília  
striekaný betón Torkret tl. 30 mm  
záporové paženie, ocel'ový profil I300  
násyp



ŽB stena tl. 300 mm, vodostavebný betón  
hydroizolácia 2x asfaltový pás tl. 2x4 mm  
tepelná izolácia XPS nenasiakavý tl. 150 mm  
geotextília  
striekaný betón Torkret tl. 50 mm  
trysková injektáž



ŽB stena tl. 300 mm, vodostavebný betón  
hydroizolácia 2x asfaltový pás tl. 2x4 mm  
striekaný betón Torkret 20 mm  
stratené bednenie z tehly pálenej CP 290x140x65 tl. 140 mm  
zhuťnený násyp min. 200 mm

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

časť: D architektonické a stavebné technické riešenie

obsah: SKLADBY SVISLÝCH KONŠTRUKCIÍ



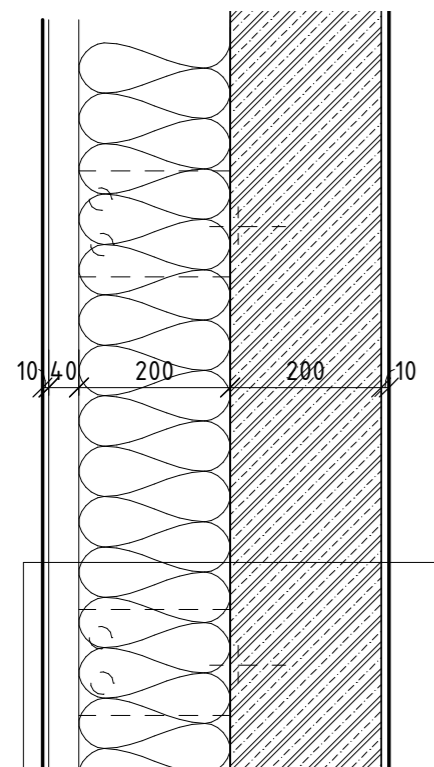
formát: A3

dátum: 10.4.2019

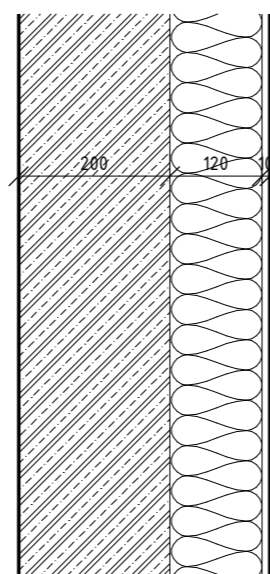
stupeň: BP

merítka: 1:10

číslo výkresu: D.1.1.b.22



omietka tl. 10 mm  
 ŽB stena tl.200 mm  
 minerálna vata tl. 200 mm  
 vzduchová medzera tl. 40 mm  
 vláknocementová doska tl. 10 mm



omietka tl. 10 mm  
 minerálna vata tl. 120 mm  
 ŽB stena tl 200 mm

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

ústav: 529 -Ústav navrhování III

konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vypracoval: Mária Tomková

stavba:

### BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI

časť: D architektonické a stavebné technické riešenie

obsah: SKLADBY SVISLÝCH KONŠTRUKCIÍ



formát: A3

dátum: 10.4.2019

stupeň: BP

merítka: 1:10

číslo výkresu: D.1.1.b.22

## **D 1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci  
Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži  
Dátum: 04/2019  
Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.  
Vypracovala: Mária Tomková  
ČVUT - fakulta architektury  
ústav: 15127  
Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA  
Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **D 1.2 STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE**

### **D1.2.a Technická správa**

- D 1.2.a.1 Popis objektu
- D 1.2.a.2 Popis navrhnutého konštrukčného systému stavby
- D 1.2.a.3 Založenie objektu
  - D 1.2.a.3.1 Geologické podmienky
  - D 1.2.a.3.2 Základová konštrukcia
- D 1.2.a.4 Nosná konštrukcia
  - D 1.2.a.4.1 Vertikálne konštrukcie
  - D 1.2.a.4.2 Horizontálne konštrukcie
- D 1.2.a.5 Literatúra a použité normy

### **D1.2.b Výkresová časť**

- D 1.2.b.1 Výkres tvaru základov 1:100
- D 1.2.b.2 Výkres tvaru dosky nad 1pp 1:100
- D 1.2.b.3 Výkres tvaru dosky nad 1np 1:100
- D 1.2.b.4 Výkres tvaru dosky nad 2np 1:100

### **D1.2.c Statické posúdenie**

- D 1.2.c.1 Návrh a posúdenie železobetónovej stropnej dosky
- D 1.2.c.2 Návrh a posúdenie železobetónového stĺpu
- D 1.2.c.3 Napätie v základovej spáre

## **D 1.2.a Technická správa**

### **D 1.2.a.1 Popis objektu**

Bytový dom se nachádza medzi ulicami Na Strži, Doudlebská a Pikrtova, Praha 4. Objekt má celkom 6 podlaží, z čoho jedno je pod terénom. V 1pp sa nachádzajú garáže a technické miestnosti. Parter slúži pre komerciu a ukladacie priestory. 2np - 5np slúži bývaniu. Orientácia bytov je severojužná a sú prístupné z pavlače a napojené na dve schodišťové jadra.

Konštrukčný systém je železobetonový kombinovaný, vnútorné nenosné priečky sú zdené. Objekt je založený na železobetonovej základovej doske. Stropné konštrukcie sú monolitické železobetonové. Strecha objektu je plochá nepriechodná.

### **D 1.2.a.2 Popis navrhnutého konštrukčného systému stavby**

Konštrukčná výška parteru je 3,5 m, typického podlažia 3,15 m. Celková zastavená plocha je 1250 m<sup>2</sup>. Konštrukčný systém tvoria železobetonové stĺpy o rozmeroch 300x300 mm. Obvodové steny v 1pp majú hrúbku 300 mm. V 1np- 5np majú hrúbku 200 mm. Železobetonové jadra a steny v priečnom smere o hrúbke 200 mm. Stropné dosky sú monolitické železobetonové o hrúbke 250 mm, obojstranne pnuté. Na stropnú dosku nadväzujú cez isokorbové nosníky železobetonové dosky pavlače o hrúbke 200 mm. Vonkajšia pavlač je podopieraná železobetonovými stĺpi o priezere 200 mm.

V 1pp-1np sa jedná o kombinovaný systém stĺpov a stien, priestor je ztužený priečnymi a pozdĺnymi stenami železobetonových schodišťových jadier. V úrovni 2np-5np sa jedná o priečny systém nosných stien medzi bytových priečok. Vnútorné nenosné priečky sú zdené.

Dom tvorí tri dilatačné celky.

### **D 1.2.a.3 Založenie objektu**

#### **D 01.03.01 Geologické podmienky**

0.00-0.80 navážka hlinitá  
0.80-1.00 štrk jílovitý  
1.00-1.80 štrk jílovitý piesčitý  
1.80-2.00 štrk jílovitý  
2.00-4.00 štrk piesčitý  
4.00-4.10 íl piesčitý  
4.10-4.30 eluvium bridlicové, jílovité  
4.30-5.20 eluvium bridlicové, jílovité  
5.20-5.50 eluvium bridlicové, jílovité  
5.50-7.80 bridlica slabo zvetralá  
7.80-17.00 bridlica zdravá

Hladina podzemnej vody 1.57 m.

#### **D 01.03.01 Základová konštrukcia**

Objekt je založený na železobetonovej základovej vani z vodonepriepustného betónu o hrúbke 600 mm na konštrukciu zloženú z podkladného betónu z kari siete o celkovej hrúbke 150 mm. Stavebná jáma bude vymedzená pomocou záporového paženia z profilov I 300 osovo vzdialených 1,8 m. Paženie bude slúžiť ako stratené bednenie hrubej spodnej stavby. Základy susedného objektu budú predtým zaistené tryskovou injektážou.

## **D 1.2.a.4 Nosná konštrukcia**

### **D 1.2.a.4.1 Vertikálne konštrukcie**

Vertikálne konštrukcie sú navrhnuté z monolitického železobetónu. Trieda betónu je C35/45 pre stĺpy a steny. Trieda oceli je B500. Stĺpy sú o rozmeroch 300x300 mm. Schodisko je riešené ako betonové prefabrikované, podesta je monolitická.

### **D 1.2.a.4.2 Horizontálne konštrukcie**

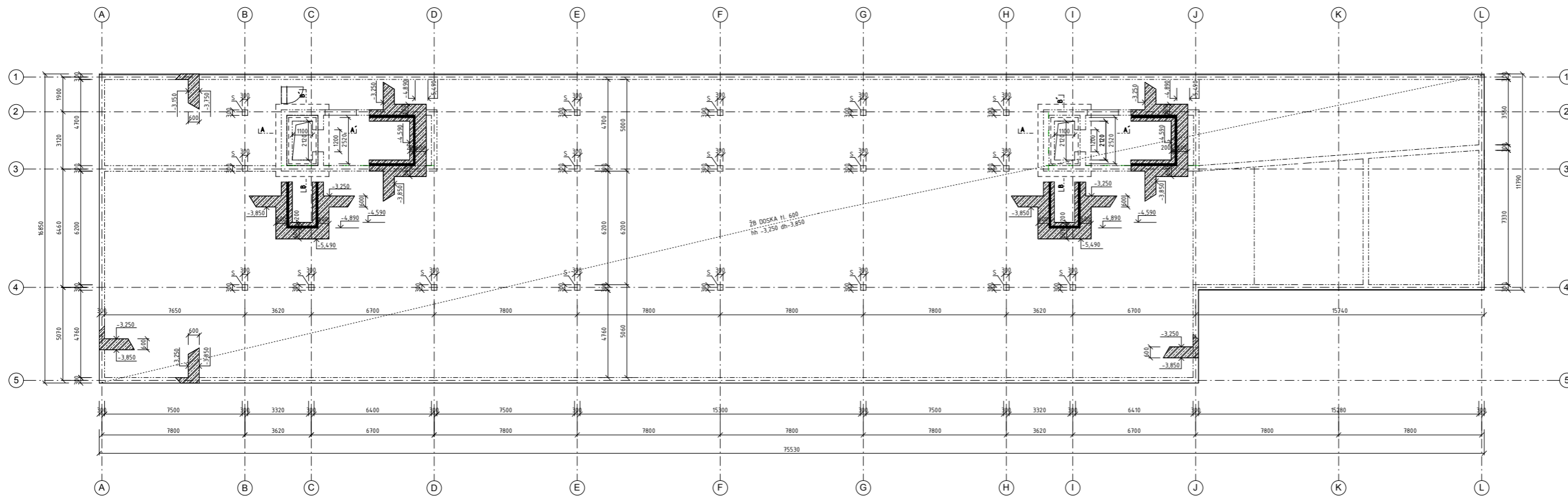
Stropné konštrukcie sú navrhnuté ako železobetonové monolitické dosky. Pavlače jsou vykonávané Isokorbem Schöck Wittek KXT BH 120. Jedná sa o prefabrikované panely o maximálnej dĺžke 3,0 m, ktoré budú vzájomne dilatované.

### **D 1.2.a.5 Literatúra a použité normy**



[1] podklady z predmetu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)

[2] Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb

[3] ČSN 01 3418 (kreslení výkresů tvaru)



**legenda**

-  konstrukce v reze
-  otvor vo vodorovnej konstrukcii

**legenda prvkov**

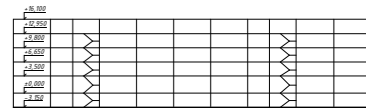
- Žb doska tl. 250 mm
- Žb zákládová doska tl. 600 mm
- Žb stĺpy 300x300 mm
- nosná Žb konštrukcia tl. 300 mm

Železobetón C35/45  
sĺpy 300x300 mm


Betón C 20/30  
národná trieda

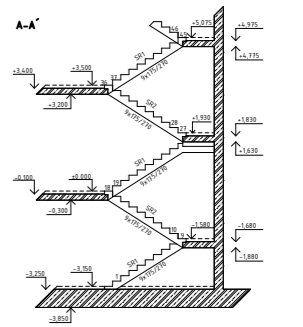
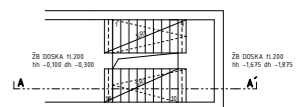
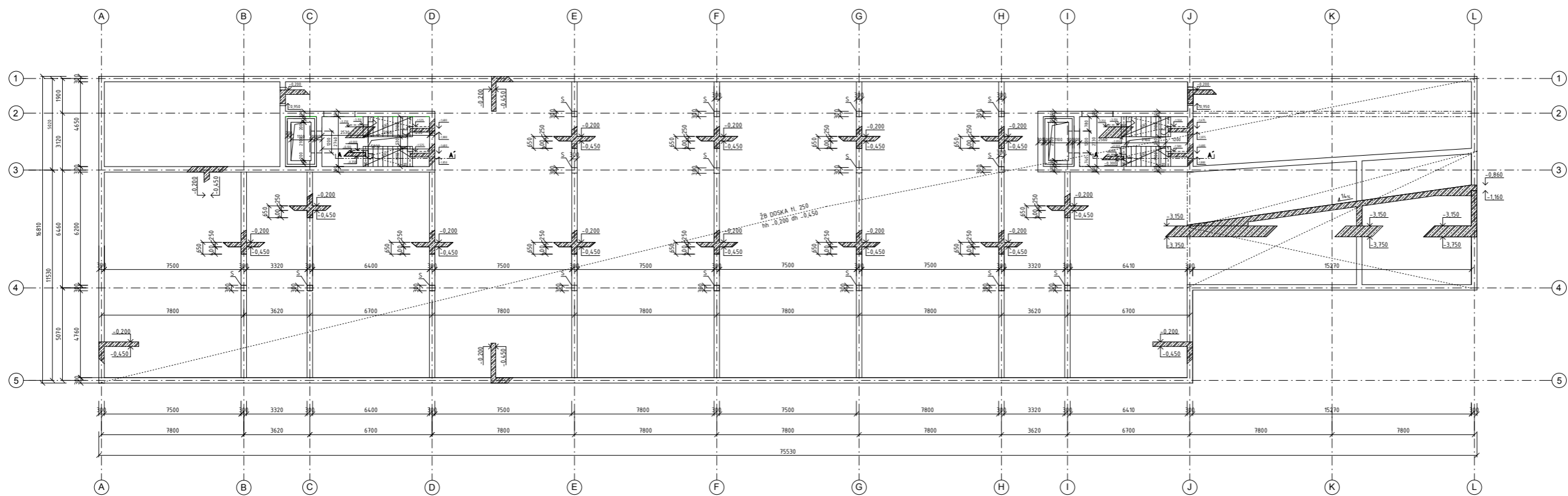
Betón C 30/37  
prejistiká pravitá

Oceľ B500 krytie 30 mm  
výstuž



1:5000 ± 266,29 m. n. m. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Kráľovič	
dizajn	129 - ústavná nemocnica II	
konštruktér	Ing. Ing. Karol Lorenz, Etc.	stavba
vypracoval	Mária Tomková	stavba
skupina	15.2019	stavba
skupina	BP	stavba
časť	D - stavebné konštrukčné riešenie	maš/cha
oblast	VÝKRES TVARU ZÁKLADOV	číslo výkresu
		D 123.1

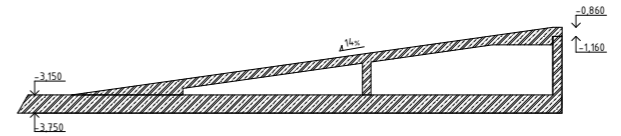
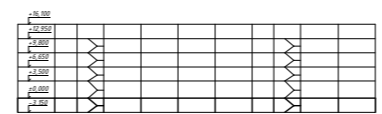


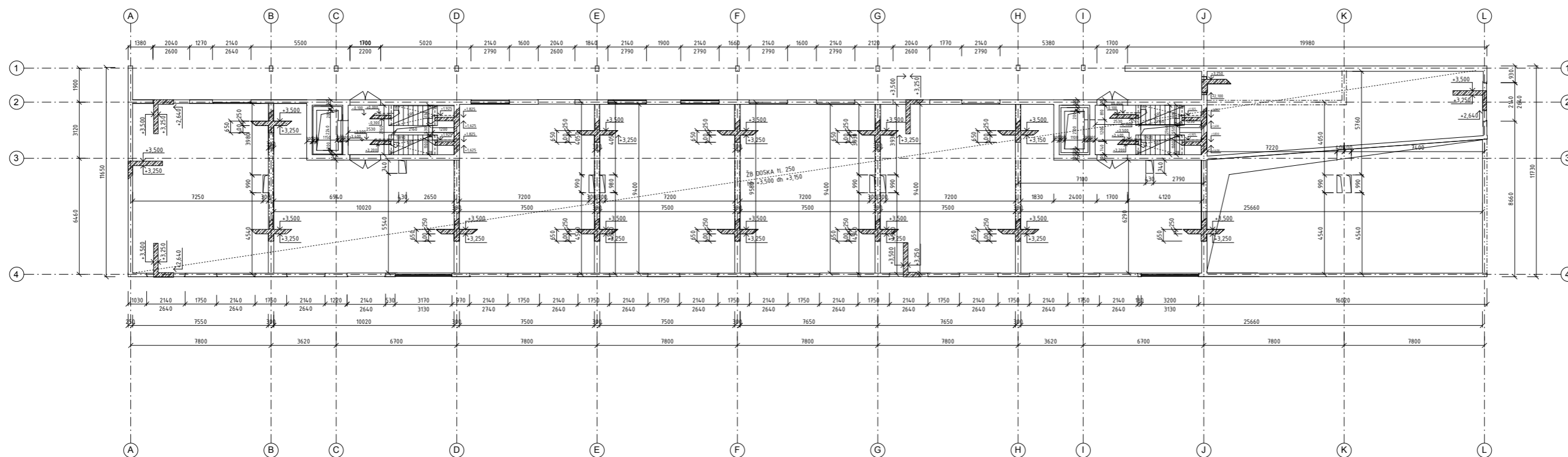
**legenda**  
 konstrukcie v reze  
 otvor vo vodorovnej konštrukcii

**legenda prvkov**  
 Žb doska H. 250 mm  
 Žb základová doska H. 600 mm  
 Žb stĺpy 300x300 mm  
 nosná Žb konštrukcia H. 250 mm  
 železobetón C35/45  
 oceľ B500

1:5000 - 266.29 m. n. n. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Kráľ	stavba	1554-231
dizajn	529 - Ústav architektúry	objekt	18. L. 2011
konštruktér	doc. Ing. Karol Lemer, CSc.	strana	BP
výpracovník	Hana Tomková	autor	1500
stavba		objekt	1554-231
stavba		objekt	18. L. 2011
stavba		objekt	BP
stavba		objekt	1500
stavba		objekt	1554-231





- legenda**
- konstrukce v reze
  - otvor vo vodorovnej konstrukcii

- legenda prvkov**
- žb doska tl. 250 mm
  - žb základová doska tl. 600 mm
  - žb stĺpy 300x300 mm
  - nosná žb konštrukcia tl. 300 mm
  - Železobetón C35/45
  - výška 300x300 mm
  - Betón C 20/30
  - obvodová stena
  - Betón C 20/30
  - výšková stena
  - Betón C 30/37
  - predeľovacie priečky
  - Oceľ B500 krytie 30 mm
  - výška

26.000											
24.000											
22.000											
20.000											
18.000											
16.000											
14.000											
12.000											
10.000											
8.000											
6.000											
4.000											
2.000											
0.000											

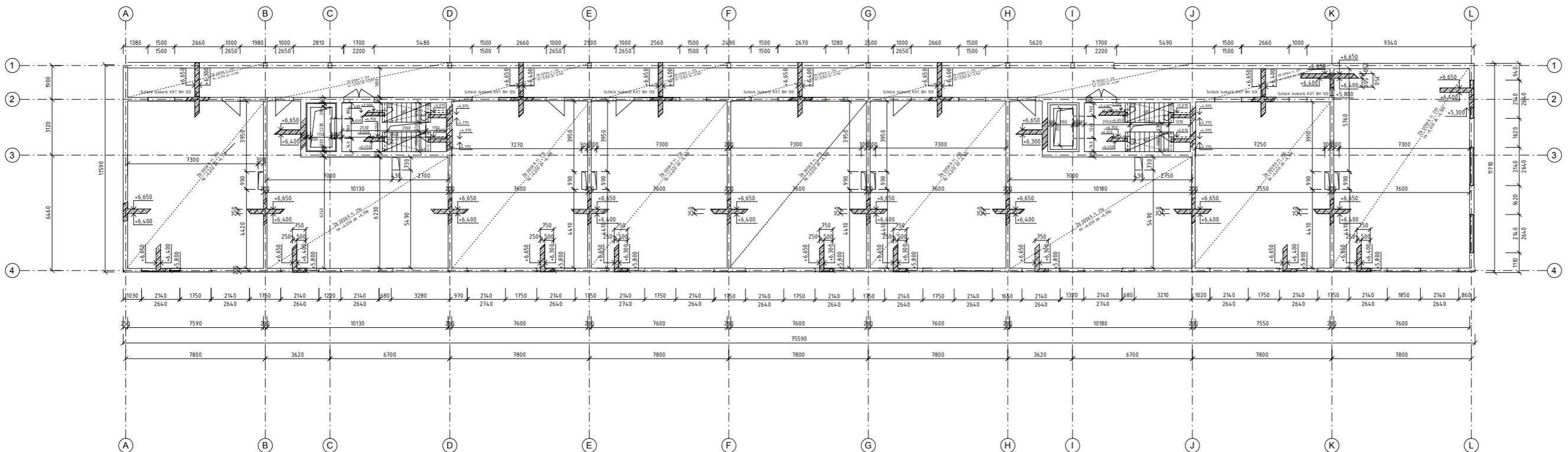
= 0,000 = 306,29 m. n. m. BPV

vedúci projektant: prof. Ing. arch. Vladimír Kolář  
 autor: 129 Ján Ľ. Štefančík, M. Š.  
 konštruoval: doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.  
 vyrábala: Mária Tomková


stavba: **BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**


číslo: 105/0-271  
 dátum: 13.2.2019  
 stupeň: BP  
 mierka: 1:50  
 číslo: 13.2.13

CVUT  
 ČESKÁ VYSOKÁ ŠKOLA  
 TECHNICKÁ  
 PRAHA



**Legenda**

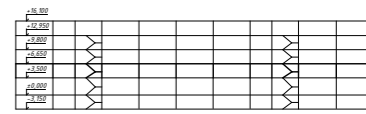
 konstrukce v reze

 otvor vo vodorovnej konštrukcii

**legenda prvkov**

Zb doska H. 250 mm  
 Zb základová doska H. 600 mm  
 Zb stĺpy 300x300 mm  
 nosná Zb konštrukcia H. 300 mm

Železobetón C35/45  
 výstuž železná oš.  
 Beton C 20/30  
 vidovaná stena  
 Beton C 30/37  
 praplastická prievlaka  
 Ocel B500 krytie 30 mm  
 výstuž



± 0,000 = 360,29 n. n. s. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Kráský	číslo	152	datum	15.2.2019
dizajn	Ing. Jitka Navroňová III	projekt	BP	skica	1:100
autorizovaný	doc. Ing. Karol Lorenz, CSc.	objekt	BYT	stavba	1:100
výkresoval	Mária Tomková	list	1	záznamník	D 1324
číslo		strana			

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

stavba: 152219  
 projekt: BP  
 skica: 1:100  
 list: 1  
 záznamník: D 1324



## D 1.2.c Statické posúdenie

### D 1.2.c.1 Návrh a posúdenie železobetónovej stropnej dosky v 1np- kaviareň

Doska spojitá, jednosmerne pnutá

$h=1/25 l, 1/33 l$   
 $h_1=1/33 l=240 \text{ mm}$   
 $h_2=1/35 l=312 \text{ mm}$

Navrhujem  $h=250 \text{ mm}$

skladba podlahy

stále zaťaženie

vrstva	hrúbka [m]	y [kN/m <sup>3</sup> ]	g <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	g <sub>d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
terazzo cementový poter	0,007	23	0,161	
anhydridový náter + doska	0,052	21	1,092	
PE fólia	0,001	0,01	1*10 <sup>-5</sup>	
EPS	0,14	1,4	0,0196	
ŽB doska	0,25	25	6,25	
omietka	0,01	19	0,19	
				1,35
		Σ	7,713 kN/m <sup>2</sup>	10,412 kN/m <sup>2</sup>

premenné zaťaženie

užitné zaťaženie- bývanie	q <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	q <sub>d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
	3	4,5
	Σ	10,713 kN/m <sup>2</sup> 14,912 kN/m <sup>2</sup>

Návrh ocelevej výztuže dosky

$$M_{sd,1} = 1/10 * (g_d + q_d) * l^2 = 1/10 * 14,912 * 7,8^2 = 90,7 \text{ kNm}$$

$$M_{sd,2} = 1/12 * (g_d + q_d) * l^2 = 1/12 * 14,912 * 7,8^2 = 75,6 \text{ kNm}$$

Dimenzovanie dosky

$h = 250 \text{ mm}$   
krytie výztuže  $c = 30 \text{ mm}$   
 $\varnothing = 12 \text{ mm}$   
 $d_1 = c + \varnothing / 2 = 30 + 12/2 = 36 \text{ mm}$   
 $d = h - d_1 = 250 - 36 = 214 \text{ mm}$

beton C 35/45

$f_{ck} = 35 \text{ MPa}$   
 $f_{cd} = f_{ck} / 1,5 = 35 / 1,5 = 23,333 \text{ MPa}$

ocel B 500

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

Návrh výstuže pro  $M_{sd,1} = 90,7 \text{ kNm}$

$$\mu = M_{sd,1} / (b * d^2 * f_{cd}) = 90,7 / (1,0 * 0,214^2 * 23,333 * 10^3) = 0,084$$

plocha výztuže ( $\alpha=1$ )

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 * 1000 * 0,214 * 1,0 * (23,333 / 434,78) = 115 \text{ mm}^2$$

Navrhujem  $\varnothing = 10 \text{ mm}$  po 300 mm,  $A_{s,navrh} = 262 \text{ mm}^2$ .

Posúdenie

$$\rho_d = A_{s,navrh,1} / b * d = 262 * 10^{-6} / 1,0 * 0,214 = 1,761 > \rho_{min} = 0,0015 \text{ Vyhovuje}$$

$$\rho_h = A_{s,navrh,1} / b * h = 262 * 10^{-6} / 1,0 * 0,250 = 0,001 < \rho_{max} = 0,04 \text{ Vyhovuje}$$

$$z = h - m/2 - c - \varnothing/2 = 0,193$$

$$M_{rd,1} = A_{s,navrh,1} * f_{yd} * z$$

$$262 * 10^{-6} * 434,78 * 0,193 = 35,495 \text{ kNm ;}$$

$$M_{rd,1} > M_{sd,1}$$

$$105,39 > 90,7 \text{ kNm Vyhovuje}$$

Návrh výstuže pro  $M_{sd,2} = 75,6 \text{ kNm}$

$$\mu = M_{sd,1} / (b * d^2 * f_{cd}) = 75,6 / (1,0 * 0,214^2 * 23,333 * 10^3) = 0,070$$

plocha výztuže ( $\alpha=1$ )

$$A_s = \omega * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0805 * 1000 * 0,214 * 1,0 * (23,333 / 434,78) = 924 \text{ mm}^2$$

Navrhujem  $\varnothing = 12 \text{ mm}$  po 120 mm,  $A_{s,navrh} = 942 \text{ mm}^2$ .

Posúdenie

$$\rho_d = A_{s,navrh,1} / b * d = 942 * 10^{-6} / 1,0 * 0,214 = 0,0438 > \rho_{min} = 0,0015 \text{ Vyhovuje}$$

$$\rho_h = A_{s,navrh,1} / b * h = 942 * 10^{-6} / 1,0 * 0,250 = 0,0037 < \rho_{max} = 0,04 \text{ Vyhovuje}$$

$$z = h - m/2 - c - \varnothing/2 = 0,193$$

$$M_{rd,1} = A_{s,navrh,1} * f_{yd} * z$$

$$942 * 10^{-6} * 434,78 * 0,193 = 78,882 \text{ kNm ;}$$

$$M_{rd,1} > M_{sd,1}$$

$$78,882 > 75,6 \text{ kNm Vyhovuje}$$

### D 1.2.c.2 Návrh a posúdenie železobetónového stĺpu v 1pp- garáže

beton C 35/45

$f_{ck} = 35 \text{ MPa}$   
 $f_{cd} = f_{ck} / 1,5 = 35 / 1,5 = 23,333 \text{ MPa}$

ocel B 500

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$   
 $f_{yd} = f_{yk} / 1,15 = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

Prierez stĺpu: 300x300 mm

$z_s = 7,8 \text{ m}$

$z_d = 4,76 \text{ m}$

$k.v. = 3,15 \text{ m}$

$l = 11,57 \text{ m}, l_1 = 6,5 \text{ m}, l_2 = 5,07 \text{ m}$

$h_p = 1/8 * l / 1/12 * l$

$h_1 = 1/8 * 11,57 = 1,45 \text{ m}$

$h_2 = 1/12 * 11,57 = 0,96 \text{ m}$

$h_p = 1,0 \text{ m}$

$b_p = 1/2 h_p, 1/3 h_p$

$b_1 = 1/2 * 1,0 = 0,5 \text{ m}$

$b_2 = 1/3 * 1,0 = 0,3 \text{ m}$

Volím  $b_p = 0,5 \text{ m}$

zaťaženie prievlaku pod stropom

stále zaťaženie

	q <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	q <sub>d</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
podlaha kaviarne	g <sub>k</sub> * z.š = 7,713 * 7,8 = 60,161	80,218
vlastná tiaž	b * h * γ = 0,5 * 1,0 * 25 = 12,500	16,875
zaťaženie od priečky	tl * h * γ = 0,125 * 2,84 * 15 = 5,325	
		1,35
	Σ = 77,986 kN/m	105,281

### premenné zaťaženie

	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Užitné zaťaženie	$3,0 \cdot 7,8 = 23,4$	35,1
$\Sigma$	<b>101,386 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>140,381 kN/m<sup>2</sup></b>

### zaťaženie stĺpu nad základovou doskou

#### stále zaťaženie

	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$q_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
vlastná tiaž	$b^2 \cdot h \cdot \gamma = 0,3^2 \cdot 3,15 \cdot 25 = 7,087$	9,56

#### zaťaženie od prievlaku

	$g_k \cdot z.š. = 77,986 \cdot 7,8 = 608,29$	821,191
		1,35
$\Sigma$	<b>615,377 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>830,759 kN/m<sup>2</sup></b>

#### premenné zaťaženie

užitné	23,4	35,1
		1,5
$\Sigma$	<b>638,777 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>865,859 kN/m<sup>2</sup></b>

### návrh výztuže

$$N_{sd} = 0,8 \cdot F_{cd} + F_{yd} = 0,8 \cdot f_{cd} \cdot A_c + A_s \cdot f_{yd}$$

$$N_{sd} = 1805,130 \text{ kN} = 1,805 \text{ MN}$$

$$\text{beton c 35/45, } f_{cd} = 23,333 \text{ MPa}$$

$$\text{ocel B500, } f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$$

$$N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = (N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd} = (1,805 - 0,8 \cdot 0,3^2 \cdot 23,333) / 434,78 = 3,25 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$$

Navrhujem  $A_s = 452 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$        $4 \cdot \varnothing 12 \text{ mm}$

#### podmienka

$$0,003 \cdot A_c \leq A_{sn} \leq 0,08 \cdot A_c$$

$$0,003 \cdot 0,30^2 \leq 0,314 \cdot 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,3^2$$

$$2,7 \cdot 10^{-4} \leq 0,314 \cdot 10^{-3} \leq 7,2 \cdot 10^{-3} \text{ Vyhovuje}$$

#### posúdenie

$$N_{rd} = 0,8 \cdot 0,30 \cdot 23,333 + 0,315 \cdot 10^{-3} \cdot 434,78 = 1816,500 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = 1805,13 \text{ kN}$$

$$N_{rd} \geq N_{sd} \text{ Vyhovuje}$$

### D 1.2.c.3 Napätie v základovej špáre

Na mieste bol vykonaný hydrogeologický prieskum, preto uvažujem zeminu íl piesčitý F4-CS pevnej konzistenie s únosnosťou základovej pôdy  $R_d = 250 \text{ kPa}$

#### Navrhovaná základová doska :

$$B = 75,53 \text{ m}$$

$$H = 0,6 \text{ m}$$

$$L = 16,81 \text{ m}$$

#### beton C 35/45

$$f_{ck} = 35 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = f_{ck} / 1,5 = 35 / 1,5 = 23,333 \text{ MPa}$$

#### Vlastná tiaž základov

$$G_z = h \cdot A \cdot \gamma_b, \gamma_G = 18,63 \text{ kN}$$

#### Zaťažovacia plocha

$$A = 75,53 \cdot 16,81$$

$$A = 1270 \text{ m}^2$$

vrstva	šírka [m]	výška [m]	y [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_s$ [kN/m <sup>2</sup> ]	parciálny súčiniteľ	$g_d$ [kN/m <sup>2</sup> ]
maximálna Rz Rakcia					1,35	186,20
základová doska	75,53	0,6	23	13,80	1,35	18,63
podkladný betón (mazanina)	76	0,28	24	1,62	1,35	2,18
				$\Sigma = 15,42 \text{ kN/m}$	1,35	207,01

#### Napätie v základovej škáre

$$\delta_d = V/A = V_d + G_z/A = 207,01/1270 = 163 \text{ kPa} \leq R_d = 250 \text{ kPa} \text{ ---> vyhovuje}$$

## **D 1.3 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci

Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková

ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **D 1.3 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY**

### **D1.3.a Technická správa**

D 1.3.a.1 Popis a uiestnenie stavby

D 1.3.a.2 Rozdelenie stavby a jej objektov do požiarneho úsekov

D 1.3.a.3 Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

D 1.3.a.4 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

D 1.3.a.5 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností

D 1.3.a.6 Spôsob zabezpečenia stavby požiarnou vodou

D 1.3.a.7 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov

D 1.3.a.8 Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnými zariadeniami

D 1.3.a.9 Zhodnotenie technických zariadení stavby

D 1.3.a.10 Stanovenie požiadaviek pre hasenie požiaru a záchranné práce

D 1.3.a.11 Zoznam použitých zdrojov

### **D1.3.b Výkresová časť**

D 1.3.b.1 Situácia 1:500

D 1.3.b.2 Pôdorys 2np 1:100

## D 1.3 Technická správa

### D 1.3.1 Popis a umiestnenie stavby a jej objektov

Riešeným objektom je bytový pavlačový dom na nároží ulíc Pikrtova, Na Strži a Doudlebská, Praha 4. Pozemok sa nachádza na plochej parcele. Hlavné prístupy do objektu sú z juhu, z ulice Na Strži.

Objekt má jedno podzemné podlažie, kde sú umiestnené garáže, kotolňa a strojovňa vzduchotechniky. V parteri sa nachádzajú 2 predajne, kaviareň, pivnice pre jednotlivé byty a kočikáreň. V 2-5np sa nachádzajú bytové jednotky. Celkovo dom disponuje 23 bytovými jednotkami. Konštrukčná výška 1np je 3,5m. Konštrukčná výška 2-5np je 3,15m.

Konštrukcia objektu je železobetonový monolitický kombinovaný systém, založený na monolitickú základovú dosku. Systém je klasifikovaný ako nehorľavý, teda DP1-konštrukcie, ktoré nezvyšujú intenzitu požiaru. Priečky sú navrhnuté z keramických tvárnic Porotherm alebo zo SDK.

Požiarne výška objektu je 12,950 m. Objekt má nehorľavý k-čný systém, konštrukcie sú druhu DP1.

### D 1.3.2 Rozdelenie stavby a jej objektov do požiarneho úsekov

V nadzemnej časti objektu tvorí samostatný požiarne úsek každý byt, obchody, kaviareň, inštalované šachty, schodištvé veže s výťahovou šachtou. V podzemnej časti objektu tvoria samostatné úseky hromadné garáže, schodištvé veže s výťahovou šachtou.

Požiarne úseky:

označenie PÚ +SPB	účel	p <sub>v</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	poloha PÚ
P 1.01-III	kotolňa	27,99	1PP
P 1.02-V	miestnosť pre odpad	94,86	
P 1.03-II	garáže	15	
P 1.04-III	strojovňa vzduchotechniky	32,37	
N 1.05-III	kaviareň+sklad+zázemie		1NP
N 1.06-III	obchody+sklad+zázemie		
N 1.08-III	úschovňa bicyklov	15	
N 1.09-III	pivničné kóje	45	
N 2.10-N 2.19-III	byty	45	2NP
N 2.20-III	chodba NÚ		
N 3.21-N 3.30-III	byty	45	3NP
N 3.31- III	chodba NÚ		
N 4.32-N 4.35-III	byty	45	4NP
N 4.36-N 4.40-III	mezonety		
N 4.41-III	chodba NÚ		
N 5.42-III	chodba NÚ	45	5NP

### D 1.3.3 Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

Bytová jednotka – prevzaté (Sylabus s.10 tab. 3)  $P_v=45\text{kg/m}^2$   
Úschovňa bicyklov - prevzaté (Sylabus s.10 tab. 3)  $P_v=15\text{kg/m}^2$   
Pivničné kóje - prevzaté (Sylabus s.10 tab. 3)  $P_v=45\text{kg/m}^2$   
Pavlač – Bez rizika  
CHÚC – nestanovuje sa  
Stúpacie šachty - nestanovuje sa

P 1.01 -kotolňa

$S=66; p_n=15; a_n=1,15; p_s=2; c=1,0; h_s=2,9\text{m}$

$a = (15 * 1,15 + 2 * 0,9) / (15 + 2) = 1,12$

$b = 0,013 / (0,015 * \sqrt{2,9}) = 1,47$

$p = 15+2 = 17 \text{ [kg/m}^2\text{]}$

$p_v = p * a * b * c = 17 * 1,12 * 1,47 * 1 = 27,99 \text{ [kg/m}^2\text{]} \rightarrow \text{III. SPB}$

P 1.02 – miestnosť pre odpad

$S=23; p_n=60; a_n=0,9; p_s=2; c=1,0; h_s=2,9\text{m}$

$a = (60 * 0,9 + 2 * 0,9) / (60 + 2) = 0,9$

$b = 0,072 / (0,015 * \sqrt{2,9}) = 3,07 \rightarrow b_{\text{max}}=1,7$

$p = 60+2 = 62 \text{ [kg/m}^2\text{]}$

$p_v = p * a * b * c = 62 * 0,9 * 1,7 * 1 = 94,86 \text{ [kg/m}^2\text{]} \rightarrow \text{V. SPB}$

P 1.07 – strojovňa vzduchotechniky

$S=66; p_n=15; a_n=1,15; p_s=2; c=1,0; h_s=2,9\text{m}$

$a = (15 * 1,15 + 2 * 0,9) / (15 + 2) = 1,12$

$b = 0,013 / (0,015 * \sqrt{2,9}) = 7,04 \rightarrow b_{\text{max}}=1,7$

$p = 15+2 = 17 \text{ [kg/m}^2\text{]}$

$p_v = p * a * b * c = 17 * 1,12 * 1,7 * 1 = 32,37 \text{ [kg/m}^2\text{]} \rightarrow \text{III. SPB}$

B-P 1.01/N05 - CHÚC (schodisko+ výťahová šachta)

Požiarne zataženie sa v CHÚC vyskytovať nesmie  $\rightarrow \text{II. SPB}$

A-P 1.01/N05 - CHÚC (schodisko+ výťahová šachta)

Požiarne zataženie sa v CHÚC vyskytovať nesmie  $\rightarrow \text{II. SPB}$

N 1.05 – kaviareň + sklad + zázemie

V požia  $p=28,16\text{kg/m}^2$ .

$a = (60 * 1,14 + 10 * 0,9) / (60 + 10) = 1,1$

$b = 0,016 / (0,005 * \sqrt{3,7}) = 1,66$

$p_v = p * a * b * c$

$p_v = 28,16 * 1,1 * 1,66 * 1 = 51,5 \text{ [kg/m}^2\text{]} \rightarrow \text{III. SPB}$

N.01.06– obchod + sklad + zázemie

V požárnom úseku sa nachádzajú priestory s rôznymi hodnotami nahodilého požárneho zataženia, stanoví sa priemerné požárne zataženie.

účel miestnosti	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>	p <sub>s</sub>	a	S	h <sub>s</sub>
obchod	70	1	10,00	1	38	3,70
sklad	75	1	10,00	1	15	3,70
zázemie	5	0,7	10,00	1	5	3,70

## Výtahové šachty

Výtahové šachty sú súčasťou CHÚC A, netvoria teda samostatné požiarne úseky. Požadovaná odolnosť je EI 30 DP2. Šachta je ohraničená ŽB monolitickou stenou. Požiadavky na požárnu odolnosť vyhovujú, viď nižšie.

## Instalačné šachty

Instalačné šachty tvoria samostatné požiarne úseky a sú zarazené do II. SPB. Požadovaná odolnosť je EI 30 DP1. Šachty sú v suteréne ohraničené ŽB monolitickými stenami. Požiadavky na požárnu odolnosť vyhovujú.

## Požiarne uzávery otvorov

Okná, ktoré smerujú na pavlač budú opatrené protipožiarными sklami. Dvere vedúce na otvorenú pavlač sú konštruované ako protipožiarne. Ostatné požiarne uzávery budú navrhnuté tak, aby vyhovely požiadavkam vyplývajúcim z návrhu.

	SPB	POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOST	SKUTOČNÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ
<b>Protipožiarne sklo</b>	II	EI 15 DP3	EI 45 DP1
<b>Protipožiarne dvere Sapeli</b>	II	EI 15 DP3	EI 45 DP3

### D 1.3.4 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

V objekte sa nachádzajú dve chránené únikové cesty typu A. Únik z jednotlivých požárnych úsekov je umožnený do týchto CHÚC cez NÚC vedúce vonkajšou pavlačou v nadzemnom podlaží. Bytové jednotky v INP majú únikovú cestu vedenú priamo na voľné priestranstvo. Navrhnuté únikové cesty vyhovujú z hľadiska dĺžok a širok. Úniková cesta je vetraná prirodzeným spôsobom. V každom podlaží sa nachádza tlačítko pre otvorenie vetracích systémov.

Šírka CHÚC cesty je 1,1 m, šírka NÚC vedúcej pavlači je 1,6 m. Maximálna dĺžka NÚC, ktorá vede do CHÚC je 20,8 m. V nadzemnom podlaží je únik z CHÚC veden na otvorené priestranstvo. Únikové cesty jsou vybaveny požárným osvetlením.

PROSTOR	POČ. STÁNÍ m <sup>2</sup> /os.	KOEFICIENT	POČET OSOB
Byty	23	1,5	68
Garáž	32	0,5	

### D 1.3.5 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností

Obvodová stena je svojou skladbou klasifikovaná ako nehorľavá – DP1, jedná sa tedy o požárne uzavrenou plochu a posudzujeme len otvory v konštrukciách, ktoré sú klasifikované ako požiarne otvorené plochy. Okna na severnej fasáde vedúce na otvorenú pavlač sú zajištěné protipožiarными sklami, odolnosť EI 30 DP1. Dvere vedúce na otvorenú pavlač sú konštruované ako protipožiarne, s odolnosťou EI 30 DP3.

## Južná fasáda

### Byty:

P<sub>v</sub>=45 kg/m<sup>2</sup>

Velikost oken: 2,8 m x 2,1 m; 2,0 m x 2,0 m

Celková plocha oken: S<sub>po</sub>=109,2 m<sup>2</sup>

Celková plocha stěny: S<sub>p</sub>=128,6 m<sup>2</sup>

p<sub>o</sub>= S<sub>po</sub>/S<sub>p</sub> x 100

p<sub>o</sub>= 85%

d=4,7m

### CHÚC: neposuzuje se

### Severná fasáda

Okna v severnej fasáde vedúce na otvorenú pavlač sú zaistené protipožiarными sklami, odolnosťou EI 30. Dvere vedúce na otvorenú pavlač sú konštruované ako protipožiarne s odolnosťou EI 30 DP3.

### odstupová vzdialenosť:

d=0,36xh´

d=4,662m

### Strešné konštrukcie

Strecha se nachádza nad požárnym stropom posledného nadzemného podlažia s požadovanou požiarnou odolnosťou, preto bude považované za PUP.

### D 1.3.6 Spôsob zabezpečenia stavby požiarou vodou

Stavba je zabezpečená pomocou verejného podzemného hydrantu napojeného na uličný poriadok.

V podzemnom podlaží budú umiestnené 2 vnútorné hydranty, ktorých součin požárneho zaťaženia a plochy požárnych úsekov presahujú hodnoty 9000. Hydranty budú umiestnené tak, aby najodľahlejšie miesto bolo vzdialené max. 30 m.

### D 1.3.7 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenie hasiacich prístrojov

Objekt bude vybavený prenosnými práškovými hasiacimi prístrojmi 21A, ktoré budú na stene tak, aby výška rukojeti bola najvyšš 1,5 m nad podlahou. Umiestnenie jednotlivých hasiacich prístrojov je znázornené v priložených výkresoch.

### D 1.3.8 Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami

V každej bytovej jednotke bude instalované zariadenie s autonomnou detekciou a signalizáciou požiaru. V CHÚC bude instalovaný dymový samočinný hlásič.

### D 1.3.9 Zhodnotenie technických zariadení stavby

#### Elektroinštalácie:

Hlavný rozvádzač je umiestnený v podzemnom podlaží, v každom ďalšom podlaží je umiestnený poschodový rozvádzač ropodružný hlavnému rozvádzači.

### **Vetrание**

Prirodzené vetrание bude v bytových jednotkách zaistené prirodzene oknami. Podzemné podlažia a kúpelne budú dodatočne vetrание umelo.

### **D1.3.b Výkresová část**

D 1.3.b.1 Situácia

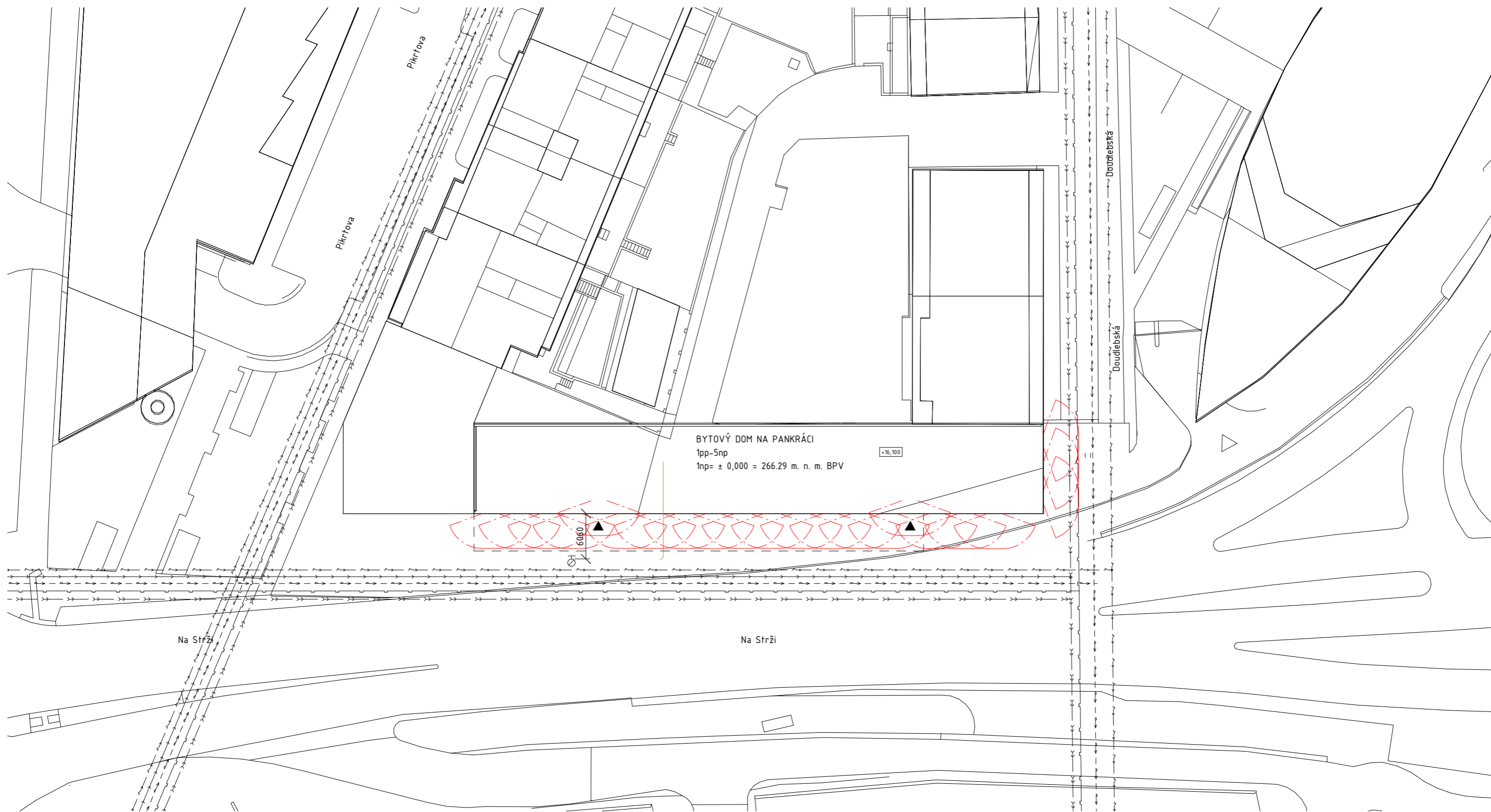
D 1.3.b.2 Pôdorys 2np

#### **D 1.3.10 Stanovenie požiadaviek pre hasenie požiaru a záchranné práce**

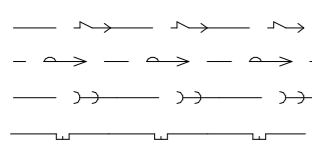
Prístupové komunikácie k objektu vedú z ulice Na Strži. Nástupná plocha požárnych vozidel (NAP) je o šírke 4m a dĺžke 20m. Vonkajšia zásahová cesta je tvorená chráneau únikovou cestou (CHÚC) typu A a B. Napojenie čerpadel na vývody polostabilného hasiaceho zariadenia (PSHZ) je zajištené z južnej časti budovy. V každom podlaží CHÚC sú inštalované nástenné hydranty.

#### **D 1.3.11 Zoznam použitých zdrojov**

- (1) POKORNÝ Marek, HEJTMÁNEK Petr, Požární bezpečnost staveb - Syllabus pro praktickou výuku
- (2) ČSN 73 0810 Požární bezpečnosti staveb - Společné ustanovení (2009/04)
- (3) ČSN 73 0818 Požární bezpečnosti staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- (4) ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)



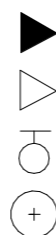
**legenda**



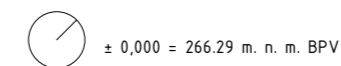
elektrozvody  
vodovod  
kanalizácia  
plynovod



elektrozvodná prípojka  
vodovodná prípojka  
kanalizačná prípojka  
plynovodná prípojka



hlavný vstup do objektu  
vstup do garáže  
vonkajší hydrant  
strom

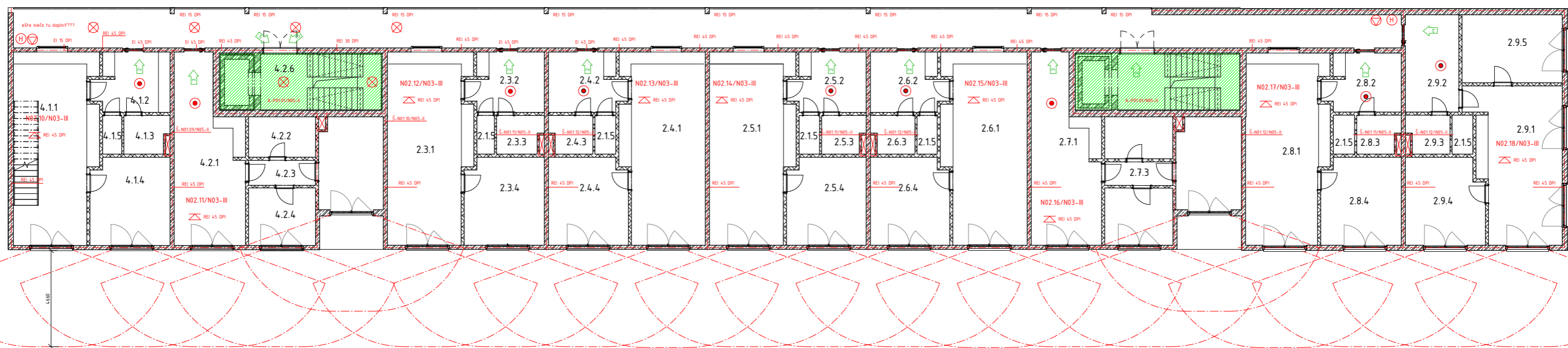


vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký
ústav:	529 -Ústav navrhování III
konzultant:	Doc.Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vypracoval:	Mária Tomková
stavba:	














formát:	420x297
dátum:	5.5.2019
stupeň:	BP
část:	D technické zariadenie budovy
merítka:	1:500
obsah:	Koordináčna situácia
číslo výkresu:	D.1.3.b.1


**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**



legenda

-  chŕc
-  vŕjed na noŕnŕ priestranstvo- poŕt unikajŕcich osŕb
-  poŕarna odolnosť stropnej konštrukcie
-  smer ũku
-  nŕdzovŕ osvetlenie
-  hranica poŕarného ũseku
-  zariadenie autonŕmnej detekcie
-  elektrickŕ poŕarna signalizŕcia
-  nŕstŕnŕ hydrant
-  hasiaci prŕstroj

 s 0,000 = 266,29 m. n. m. BPV

vedŕci projektu	prof. Ing. arch. Vladimŕr Krŕkŕj	 <b>ŀVUT</b> ŀstŕvŕnŕ ŀstŕvŕnŕnŕ Kŕtŕvŕ
ŕstav:	529 - ŀstav navrhovŕnŕ III	
kontuzant:	Doc. Ing. Daniela Boŕovŕ, Ph.D.	
vyrŕcovŕl:	Mŕria Tomkovŕ	
stavba:		
		formŕt: 850x297 dŕtum: 10.4.2019 stŕpeŕ: BP merŕtko: 1:100 ŕŕsta vŕkresu: D.1.3.b.2
ŕŕf:	D - poŕarna bezpeŕnosť	
obsah:	Typickŕ podlaŕie	

**BYTOVŕ DOM NA PANKRŀCI**



## **D 1.4 TECHNICKÉ ZÁZEMIE BUDOVY**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci  
Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži  
Dátum: 04/2019

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, Ph.D.

Vypracovala: Mária Tomková  
ČVUT - fakulta architektury  
ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **D 1.4 TECHNICKÉ ZÁZEMIE BUDOVY**

### **D 1.4.a Technická správa**

- D 1.4.a.1 Popis a umiestnenie stavby
- D.1.4.a.2 Vzduchotechnika
- D.1.4.a.3 Vytápanie
- D.1.4.a.4 Kanalizácia
- D.1.4.a.5 Vodovod
- D.1.4.a.6 Elektrorozvody
- D.1.4.a.7 Plynovod

### **D 1.4.b Výkresová časť**

- D 1.4.b.1 Situácia 1:500
- D 1.4.b.2 Pôdorys 1pp 1:100
- D 1.4.b.3 Pôdorys 1np 1:100
- D 1.4.b.4 Pôdorys 2np 1:100

## **D 1.4.a Technická správa**

### **D 1.4.a.1 Popis a umiestnenie stavby a jej objektov**

Bytový dom se nachádza medzi ulicami Na Strži, Doudlebská a Pikrtova, Praha 4. Objekt má päť nadzemných a jedno podzemné podlažia.

Kombinuje funkciu bytovú (2np-5np) s funkciou obchodnou (parter). Podzemné podlažia tvoria garáže o celkovej ploche 1054 m<sup>2</sup>. V prvom podzemnom podlaží je navrhnutá strojovňa vzduchotechniky (vo východnej časti objektu) a technická miestnosť pre odber lokálneho tepla (v západnej časti objektu). Pred výstavbou nového objektu budú navrhnuté nové inžinierske siete, ktoré budú pripojené na existujúce siete vedúce severojužne ulicou Doudlebská. Následne budú prípojky prevedené prípojky tak, aby boli čo najkratšie. Vodovod, splašková a dažďová kanalizácia sú napojené z 1pp, kde se nachádza i vodomerná soustava. Elektrická rozvodová skriňa sa nachádza v 1np vedľa vstupu do bytovej časti.

Konštrukcia objektu je železobetonový kombinovaný systém. Dom je založený na železobetonovej základovej doske. Stropné konštrukcie sú tvorené monolitickými železobetonovými doskami. Strecha je plochá, nepriechodná. Objekt je opláštený betonovými prefabrikovanými panelmi.

### **D 1.4.a.2 Vzduchotechnika**

Objekt je vetraný pomocou prirodzeného a núteného vetrania v 1pp. V kúpeľni, WC a kuchyni je navrhnutý podtlakový systém odvádzania vzduchu. Potrebný prívod vzduchu je zaistený prirodzenou infiltráciou, znehodnotený vzduch je odvádzan pomocou odsavacieho potrubia s osadeným ventilátorom. Odvetrávanie kúpeľne a WC je navrhnuté cez mriežku do samostatných VZT potrubí kruhového prierezu (dimenzovanie potrubia nie je predmetom tejto technickej správy). Vedenie vzduchotechniky je umiestnené v inštalčných šachtách a vyúsťuje nad strechu. Digestor nad sporákom je napojený na samostatné kruhové potrubie, ktoré zaúsťuje opäť do samostatného potrubia vedeného na strechu. Pre nútené vetranie garáží a kaviarni sú navrhnuté dve vzduchotechnické jednotky s rekuperáciou, umiestnené v prvom podzemnom podlaží. Čerstvý vzduch je privádzan vo východnej časti budovy. Rozvody vzduchotechniky sú vedené voľne pod stropom.

### **D 1.4.a.1 Vytápanie**

Pre teplovodné topenie sú v objekte navrhnuté 2 otopné okruhy. Okruh Vyt1 je navrhnutý pre podlahové vytápanie. Okruh Vyt2 je navrhnutý DOT, konvektory a topné rebríky. Plynové kotle sú umiestnené v technickej miestnosti v podzemnom podlaží. Odvod spalín v kotolne sa zaisťuje pomocou PP potrubia napojených na komín Schiedel. Komín navrhujem o priereze 300 mm. V bytoch vytápanie je prevedené pomocou podlahového vytápania a doplnkovým vytápaním konvektormi umiestnenými pod oknami.

(Hlavný rozdeľovač/zberač sa nachádza v kotolne a zaisťuje vytápanie jednotlivých bytov. Jedná sa o centrálny systém. V otopnom systéme s núteným obehom sa pohybuje teplá voda o teplote 45 stupňov Celsia. Stúpacie potrubie je navrhnuté z medi, uložené v inštalčných šachtách. V komerčných plochách sú navrhnuté sálavé stropné panely, ktoré sú napojené do spoločného rozdeľovača topnej vody. Stúpacie potrubie je devené v šachtách. Horizontálne rozvody sú vedené v prvom a podzemnom podlaží voľne pod stropom. Podzemné priestory nie sú vytápané.

### **D 1.4.a.4 Kanalizácia**

Odvodnenie celej stavby je navrhnuté jednotným systémom cez prípojku. Kanalizačná prípojka je z plastu a vedená v hĺbke 3300 mm v sklone 2% k uličnej čiare. Prípojka sa dostáva do objektu v úrovni prvého podzemného podlažia. Vnútoraná splašková a dažďová kanalizácia je riešená gravitačne, v podzemnom podlaží sú splašková a dažďová kanalizácia vedené pod stropom. Podlaha v kotolne je vyspádovaná, vpusť je napojená na ležaté potrubie a prípadná voda v kotolni je prečerpávaná. Na dažďovom kanalizačnom potrubí sú na zvislompotrubí umiestnené čistiace tvarovky. V rámci bytov je potrubie vedené v predstenách do inštalčných šachiet. Splašková voda sa zmiešava s dažďovou vodou v revoznej šachte a spoločne sú odvádzané do jednotnej uličnej stoky. Odvodnenie plochej strechy je riešené vnútorným systémom odvodnenia pomocou vpusťí s lapačmi strešných nečistôt. Ďažďová voda z objektu je odvádzaná do jednotnej stokovej siete spolu so splaškovými vodami. Vetranie splaškových potrubí je riešené ovdzušením stúpacieho potrubia pod strechou.

### **D 1.4.a.5 Vodovod**

Vnútoraný vodovod je napojený pomocou prípojky na vodovodných rad v východnej časti objektu. Vodomerná sústava sa nachádza v 1np v prizdívke odkiaľ sú ďalej vedené rozvody do inštalčnej šachty.

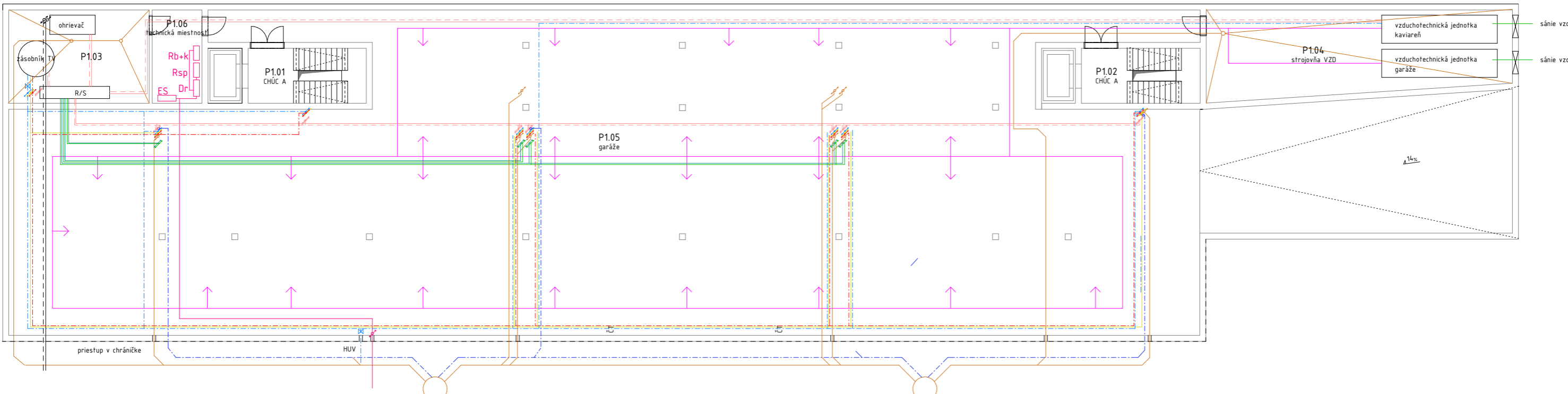
V 1PP pod stropom je vedeno ležaté potrubí. Pripojovací potrubí je vedeno v inštalčných predsténach alebo za kuchynskou linkou (v bytech). Materiál potrubí je pozinkovaná ocel. V objekte je navrženo polostabilní hasící zařízení pro podzemní podlaží, napojení čerpadel na jeho vývody je zajištěno z severní částí budovy. V 1PP a 2PP je označené jeho stoupající potrubí. Požární hydrant uvnitř budovy se nachází na každém podlaží v chráněné únikové cestě, v kavárně a v skladu velkoobchodních obchodu, které jsou napojené na vnitřní požární vodovod. Hydrant je se sploštělou hadicí o délce 30 m, světlost hadice je 20 mm. Požární vodovod je navrženo jako trvale zavodněný systém.

### **D 1.4.a.6 Elektrorozvody**

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť. Přípojková skříň elektrické sítě je umístěna v severní části budovy v 1NP ve výšce 1500 mm nad zemí. Na přípojkovou skříň je napojen hlavní rozvaděč s elektroměrem, který se napojuje na patrový rozvaděč. Poslední spojuje bytové rozvaděče s jističi a vlastním elektroměrem. Stoupací rozvody jsou vedeny v inštalčných šachtách.

### **D 1.4.a.7 Plynovod**

Plynovodné potrubie sa nenachádza v objekte. Jeho funkciu nahradzuje odber z lokálnej odbernej stanice.



**legenda**

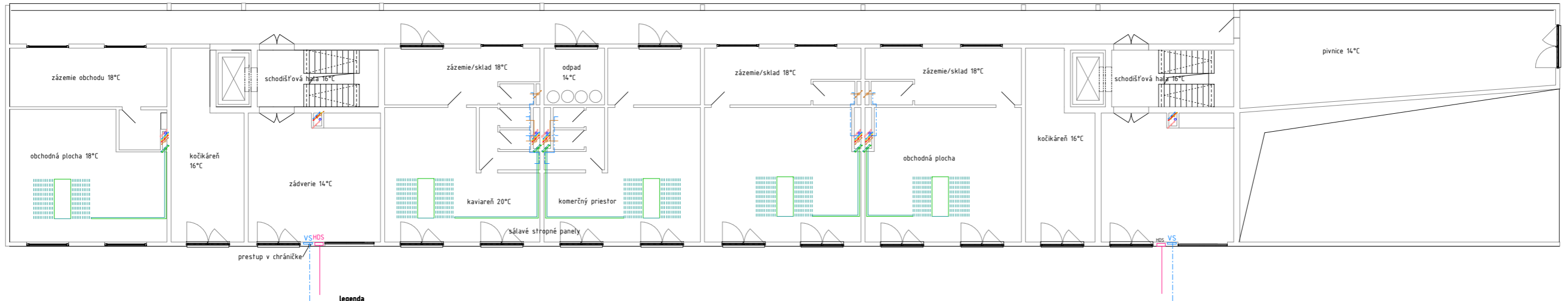
- vzduchotechnika- upravený vzduch
- vzduchotechnika- odvod vzduchu
- vzduchotechnika- prívod čerstvého vzduchu
- vytápanie- prívod podlahového potrubia
- vytápanie- vrátne podlahové potrubie
- vytápanie- prívod stropného potrubia
- vytápanie- vrátne stropné potrubie
- kanalizácia splašková
- kanalizácia dažďová
- vodovod studená
- vodovod teplá
- vodovod cirkulačná
- plyn
- elektro- hlavné rozvody
- potrubie pre polostabilné hasiace zariadenie
- predávacía stanica

- podlahové vytápanie
- sálavé stropné panely
- vms  vstl vodomer teplej/ studenej vody

- HDS hlavná domová skriňa
- Es elektromer a hlavný domový rozvádzač
- Dr domový rozvádzač
- Rsp rozvádzač pre spoločné priestory
- Rb+k rozvádzač pre byty a komerciu
- PR rozvádzač na poschodiach
- BR bytový rozvádzač
- PDR rozvádzač komerčnej plochy

1:1000 = 266,29 m. n. m. BPV

vedúci projekt:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	
ústav:	S29 - Ústav navrhování II	
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	
vypísal:	Mária Tomková	
stavba:		
<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>		formát: A3
číslo:	E - technické zariadenie budovy	dátum: 10.4.2019
obsah:	PŮDORYS 2np- typické podlaží	stupeň: BP
		merítka: 1:100
		číslo výkresu: E 02 03



**legenda**

- vzduchotechnika- upravený vzduch
- vzduchotechnika- odvod vzduchu
- vzduchotechnika- prívod čerstvého vzduchu
- vytápanie- prívod podlahového potrubia
- - - vytápanie- vrátne podlahové potrubie
- vytápanie- prívod stropného potrubia
- - - vytápanie- vrátne stropné potrubie
- kanalizácia splašková
- - - kanalizácia dažďová
- vodovod studená
- - - vodovod teplá
- vodovod cirkulačná
- elektro- hlavné rozvody

- podlahové vytápanie
- sálavé stropné panely
- V S vodomer teplej/ studenej vody

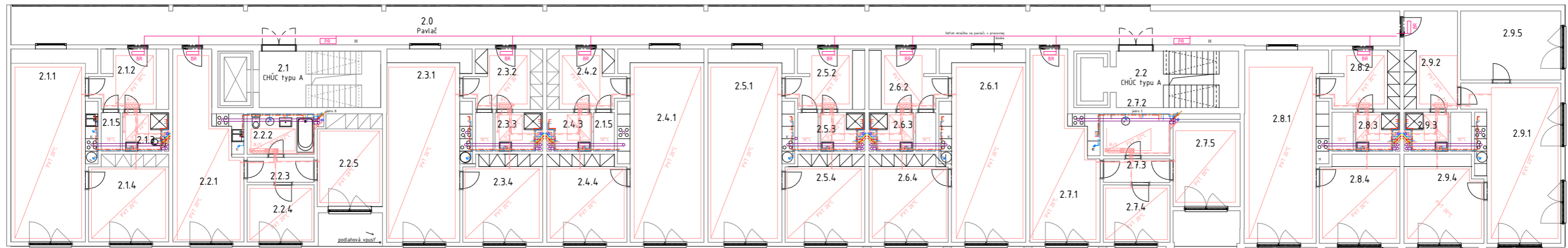
VYTÁPANIE vedené v podlahe  
 VZT- vedená v podhlade  
 VODA- vedená v podhlade a instalačnej predstene  
 KANALIZÁCIA- vedená v stenovej drážke alebo v podlahe

1:100  
 ± 0,000 = 266,29 m. n. n. BPV

vedúci projektant: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: S29 - Ústav navrhování II  
 konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.  
 vypracoval: Hlára Tomková



<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>		formát: A4
číslo: E	datum: 10.4.2019	strana: 10
časť: E - technické zariadenie budovy	stupeň: BP	merítka: 1:100
obsah: PŮDORYS 1p- typické podlažie	číslo výkresu: E 02.03	



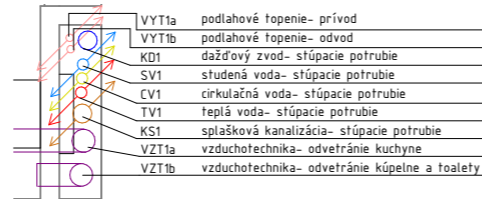
**legenda**

- vzduchotechnika- upravený vzduch
- vzduchotechnika- odvod vzduchu
- vzduchotechnika- prívod čerstvého vzduchu
- vytápění- prívod podlahového potrubia
- vytápění- vrátne podlahové potrubie
- vytápění- prívod stropného potrubia
- - - vytápění- vratné stropné potrubie
- kanalizácia splašková
- kanalizácia dažďová
- vodovod studená
- vodovod teplá
- vodovod cirkulačná
- elektro- hlavné rozvody

- podlahové vytápění
- sálavé stropné panely
- vodoměr teplej/ studenej vody

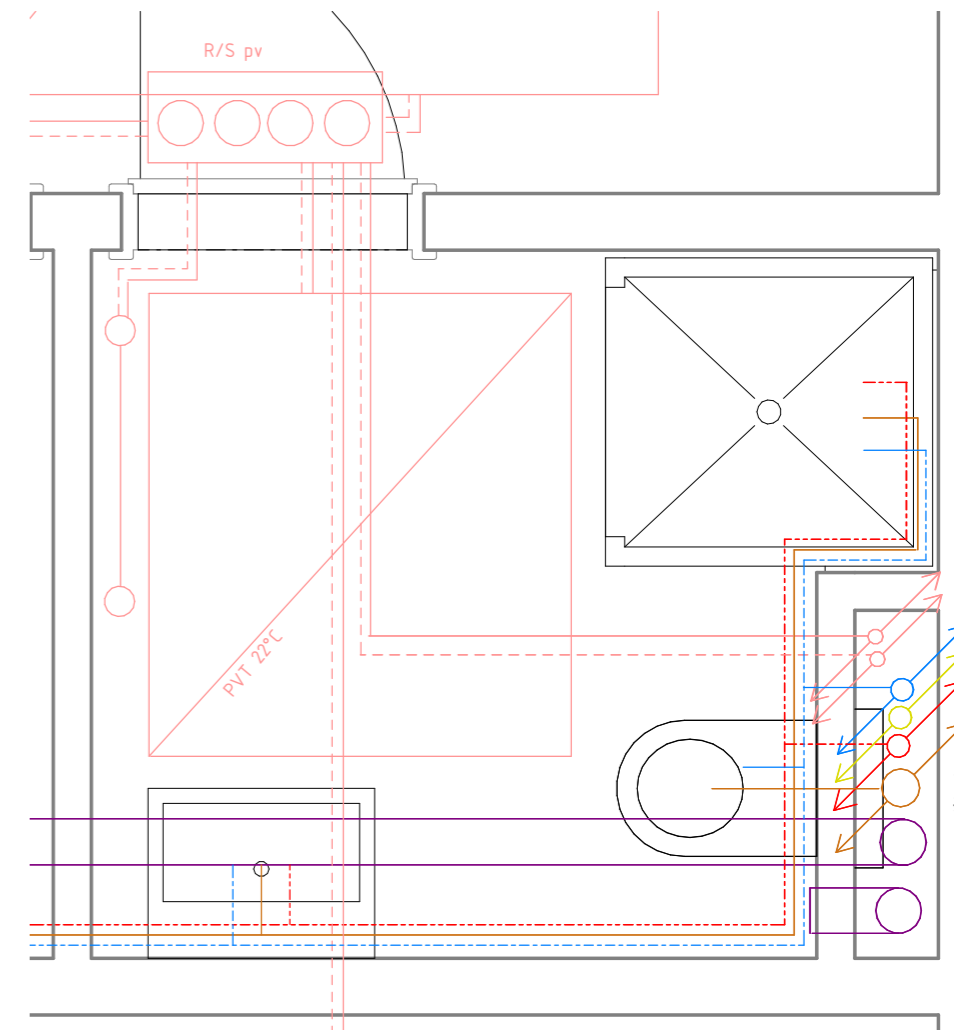
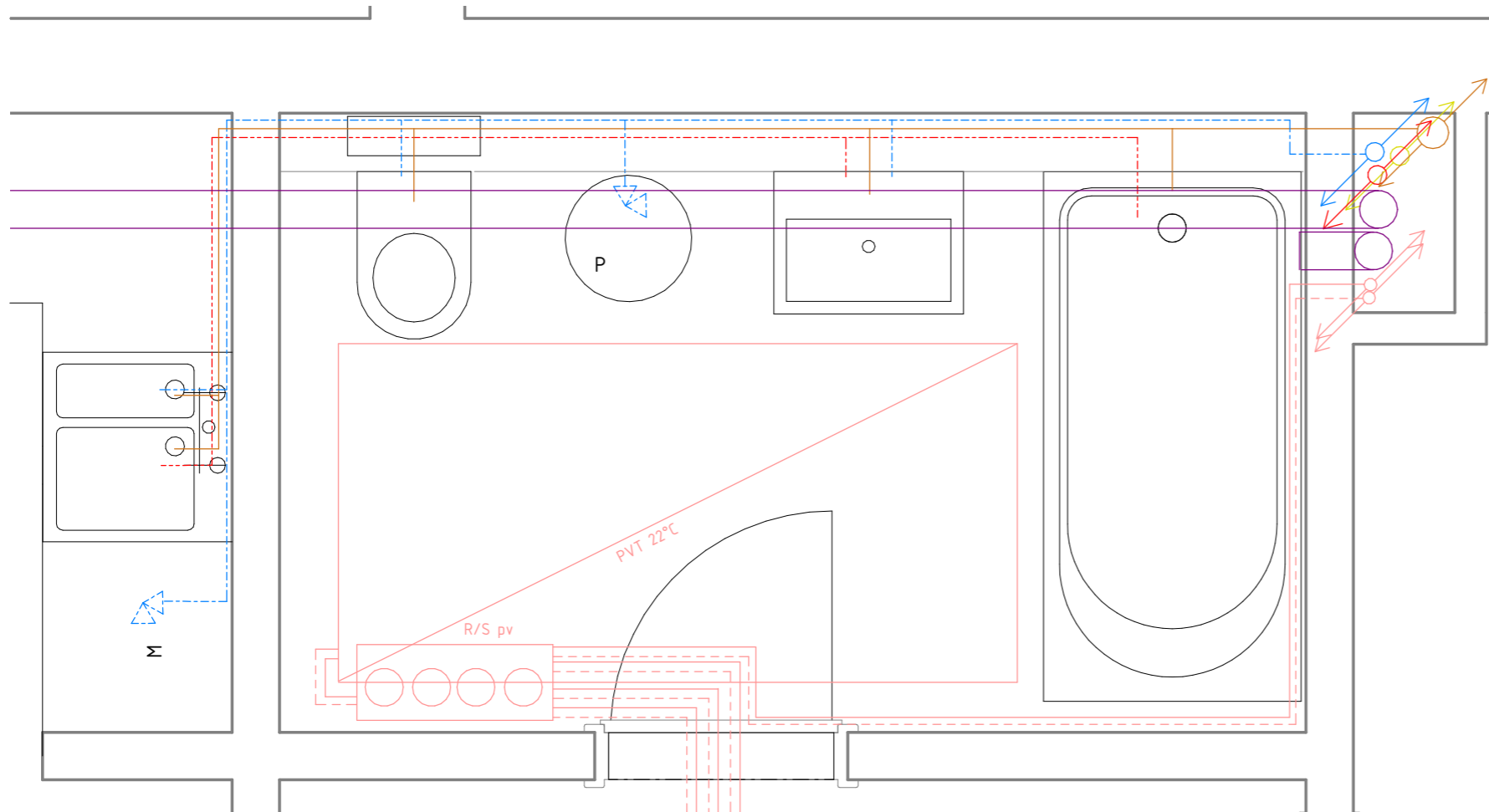
VYTÁPĚNIE vedené v podlahe  
 VZT- vedená v podhláde  
 VODA- vedená v podhláde a instalačnej predstene  
 KANALIZÁCIA- vedená v stenovej drážke alebo v podlahe

**JÁDRO A M 1:20**



1:1000 = 266,29 m. n. m. BPV

vedúci projektant	prof. Ing. arch. Vladimír Krátky	<b>ČVUT</b> ČESKÁ VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ V PRAHE	
ústav	S29 - Ústav navrhování III		
konšultant	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.	formát	A0
vypracoval	Mária Tomková	dátum	10.4.2019
stavba	<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>	stupeň	BP
časť	E - technické zariadenie budovy	merítko	1:100
obsah	PŮDORYS 2np- typické podlažie	číslo výkresu	E 02.03



± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátky  
 ústav: 529 -Ústav navrhování III  
 konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.  
 vypracoval: Mária Tomková  
 stavba:



**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

část: E technické zariadenie budovy  
 obsah: Detail jádro A,B

formát: A3  
 datum: 5.5.2019  
 stupeň: BP  
 měřítko: 1:20  
 číslo výkresu: E 02.03

## **D 1.5 ZÁSADY ORGANIZÁCIE STAVBY**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci

Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D

Vypracovala: Mária Tomková

ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

## **D 1.5 ZÁSADY ORGANIZÁCIE STAVBY**

### **D 1.5.a Technická správa**

D 1.5.a.1 Návrh postupu výstavby riešeného objektu v naviaznosti na ostatné stavebné objekty

D.1.5.a.2 Návrh zdvíhacieho prostriedku, montážnych a výrobných ploch

D.1.5.a.3 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jámy

D.1.5.a.4 Návrh trvalých záborov staveniska

D.1.5.a.5 Ochrana životného prostredia behom výstavby

D.1.5.a.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku

### **D 1.5.b Výkresová časť**

D 1.5.b.1 Koordinačná situácia

D 1.5.b.2 Zariadenie staveniska

D 1.5.b.3 Výkres stavebnej jámy

## D1.5.a Technická správa

### D 1.5.a.1 Návrh postupu výstavby riešeného objektu v naviaznosti na ostatné stavebné objekty

Jedná sa o pavlačový bytový dom s komerčným parterom. Nosnú konštrukciu tvorí kombinácia skeletového a stenového systému z monolitického železobetónu. Spodná stavba je tvorená železobetónovou vaňou.

Bytový dom zastavuje stávajúcu proluku, ktorá nadväzuje na rohový objekt. Príjazd na stavenisko je z rohu ulice Piktová. Okolie zástavby tvoria bytové a administratívne budovy.

Výstavba bude rozdelená na dve stavebné etapy. V prvej etape bude prevedený spoločný suterén, kde sa nachádzajú podzemné garáže. Následne prebehne druhá stavebná etapa.

I. etapa:

V rámci hrubých terénnych úprav a zemných prác bude odstránená navážka, odstránené náletové dreviny. Stavenisko bude oplotené. Kvôli vysokej hladine podzemnej vody prebehne vyhlúbenie odčerpávajúcich studní na stanovených miestach.

Budú prevedené základy a pripravené prípojky technickej infraštruktúry. Následne prebehne výstavba hrubej spodnej stavby so stropnou konštrukciou nad suterénom.

K výstavbe I. etapy budú užívané obe žeriavy, umiestnené v Doudlebskej ulici.

II. etapa:

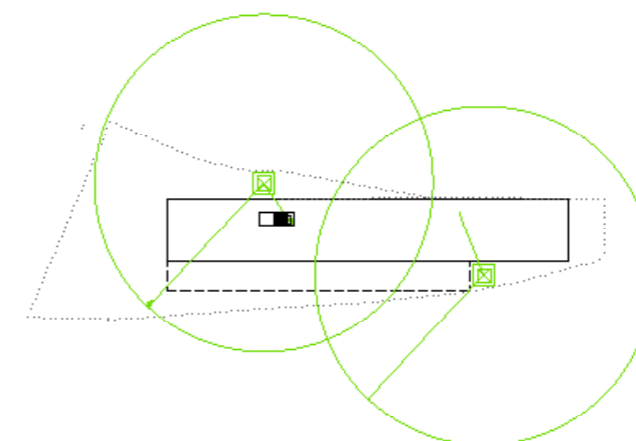
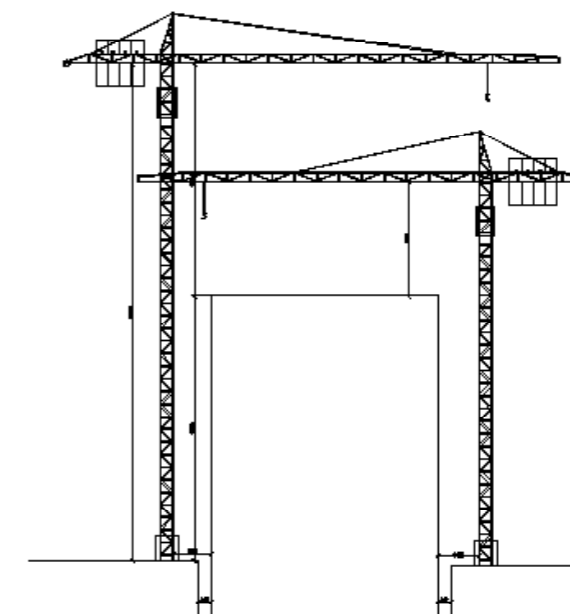
V rámci druhej etapy bude postupne prevedená hrubá vrchná stavba, konštrukčné zastrešenie hrubé vnútorné konštrukcie, obvodový plášť a dokončovacie práce.

### D 1.5.a.2 Návrh zdvíhacieho prostriedku, montážnych a výrobných plôch

Ako zdvíhacie prostriedky budú slúžiť dve stavebné žeriavy, ktoré budú dopravovať beton, oceľovú výztuž, prvky bednenia a prefabrikované prvky. Najnižší požadovaný polomer I. žeriavu pre manipuláciu s prvkami je 32 m. Najťažšie bremeno je kôš s betónom vážiacim 2,77 ton. Tomuto vyhovuje žeriav LIEBHERR 110 EC-B6, ktorý má vzdialenosť 32 m a unesie bremeno 3 tony. Zpevnená plocha základu žeriava je 4,5\* 4,5 m. Po obvode tejto plochy je vymedzený manipulačný priestor najmenej 0,5 m.

prvok	hmotnosť (t)	vzdialenosť (m)
kôš na beton	bádie objemu 1 m <sup>3</sup> , 220 kg + m betonu 2500 kg/m <sup>3</sup> → 2,770 t	32
stropné bednenie	0,71	32
stĺpové bednenie	0,55	32
stenové bednenie	0,68	32
zväzok výztuže	0,6	32
lešenie	0,3	32
prefabrikované schodisko	2,15	12.8

m	r	m/kg	m/kg															
			20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	
55,0	(r = 56,5)	2,5 - 31,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2880	2620	2410	2240	2080	1940	1810	1700	1590	1500
52,5	(r = 54,0)	2,5 - 32,8 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2780	2560	2380	2210	2060	1930	1810	1700		
50,0	(r = 51,5)	2,5 - 34,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2690	2490	2320	2160	2020	1900			
47,5	(r = 49,0)	2,5 - 35,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2780	2580	2400	2240	2100				
45,0	(r = 46,5)	2,5 - 35,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2850	2650	2460	2300					
42,5	(r = 44,0)	2,5 - 37,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2950	2740	2550						
40,0	(r = 41,5)	2,5 - 37,7 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2800						
37,5	(r = 39,0)	2,5 - 37,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000						
35,0	(r = 36,5)	2,5 - 35,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000							
32,5	(r = 34,0)	2,5 - 32,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
30,0	(r = 31,5)	2,5 - 30,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000										
27,5	(r = 29,0)	2,5 - 27,5 3000	3000	3000	3000	3000												
25,0	(r = 26,5)	2,5 - 25,9 3000	3000	3000	3000													
22,5	(r = 24,0)	2,5 - 22,5 3000	3000	3000														
20,0	(r = 21,5)	2,5 - 20,9 3000	3000															





## **Pomocné konštrukcie, doprava materiálov a spôsob skladovania na stavenisko**

### **Bednenie**

Navrhujem bednenie značky Peri. Pro bednenie slŕpov i stien navrhujem systém Vario GT 24. VARIO GT 24 je možné prispôbiť akýmkoľvek tvarom a požiadavkám, napr. na rozmiestnenie tiahel alebo na prenášanie tlaku čerstvého betónu. Systém sa používa aj pre bytovú výstavbu. Dá sa premiestňovať žeriavom. Bednenie pre stropnú konštrukciu navrhujem tiež od značky Peri, konkrétne Peri Multiflex. Toto bednenie bude po odpovedajúcej etape výstavby skladované na stropnej doske hrubej spodnej stavby. Bednenie je skladované vždy na 2 zábery.

### **Doprava**

Materiál bude dovážaný nákladnými vozidlami. Prístup na stavenisko pre automobily navrhujem z ulice Pikrtova. V ulici Pikrtova navrhujem vytvoriť po dobu výstavby stavebný zábor a umiestniť tu zázemie staveniska. Materiál je uskladnený na stropnej doske hrubej spodnej stavby. Betonová zmes bude dovážana z najbližšej betonárne v Prahe Radliciac, vzdialených 6,7 km.

### **Skladovanie**

Skladujem materiál pre výstavbu celého poschodia domu.

### **Bednenie stropu**

Plocha dosky jedného poschodia je 1140 m<sup>2</sup>. Dosky skladujem na 3 zábery.

DOSKY rozmer: 2,8x0,5x0,021 m

1140/1,4=815ks dosiek

balík pre 70ks, rozmery 0,5x1,5x2,8m

potrebných 12 balíkov--> na 3 zábery-- na jeden záber-- > 4ks

### **Bednenie stien**

Celkový obvod stien jedného podlažia 369,02 m

objem 130 m<sup>3</sup>-->3 zábery

skladujem na 2 zábery-->240m- 86m<sup>3</sup>

DOSKY rozmer: 1,2x3x0,2m je potrebných 200ks.

balík 7ks, rozmery 1,2x1,5x3,0 m

potrebných 29 balíkov--> na 3 zábery-- na jeden záber->10ks

### **Bednenie stĺpov**

Pre betonáž jedného podlažia je potrebných 11x4=44 ks bednenia (11 stĺpov) -> na 3 zábery-- na jeden záber->15ks Výška stĺpu je 2,8 m.

### **Lešenie**

Systémové lešenie HAKI o šírke 1,2 m. Lešenie sa skladá zo stĺpov spojených priečnikmi a z jednotlivých poschodí.

- pre tri zábery potrebujeme 625 dosiek o rozmeroch 2,5\* 0,5\* 0,25, 315 kusov nosníkov dlhých 2,9 m, 130 ks stojek. Nosníky budú uložené na ploche o rozmeroch 2,9\* 7 m. Stojky budú uložené na ploche o rozmeroch 3\* 0,6 m. Dosky budú uložené na 2 plochách o rozmeroch 2,5m x 12,5m- a to 24 desek vedľa seba, v 10-tich vrstvách.

### **Skladovanie výztuže jedného podlažia**

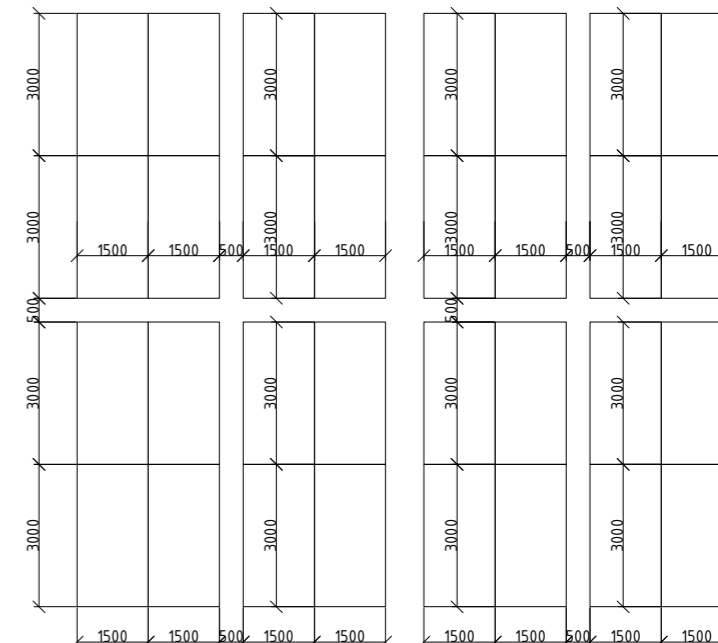
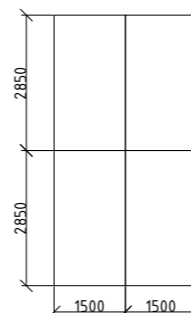
plocha výztuže S=Q\*k\*n

obostavený priestor jedného podlažia - 1035 m<sup>3</sup>

druh konštrukcie stredne ťažká 10 kg ocel/m<sup>3</sup> - 1035kg - 10,35 ton

k=0,8\*n=1,99

S=10,35\*0,8\*1,99= 16m<sup>2</sup> plocha-- 4x4 m



### **D 1.5.a.3 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jámy**

Pre realizáciu jedného podzemného podlažia bude použité paženie zo štetovnic (vodotesné paženie, tvorené vzájomne previazanými ocelovými profilmi) a v miestach, kde sa stavba napojuje na existujúce objekty, bude na zpevnenie hrany výkopu použitá trysková injektáž, ktorá bude mať formu strateného bednenia a stane sa trvalou súčasťou konštrukcie.

Stavebná jáma bude mať hĺbku - 4,100 m ( $\pm 0,000 = 266.29$  m. n. m., Bpv). Základová špára je v hĺbke

- 3,850 m. Nová stavba sa napojuje na súčasné domy. Tieto domy majú jedno podzemné podlažie a ich základová špára je v hĺbke 3,17 m. Pôvodná stavba bude injektovaná cementovou zmesou, tak aby nedošlo k zrúteniu objektu vlivom narušenia okolitej zeminy. Pre zhotovenie injektáže bude nutné vyťažiť časť pôdy, aby sa injektážne zariadenie dostalo pod úroveň základovej špáry existujúcich objektov. Odvodnenie stavebnej jámy bude zaistené i v priebehu ich hĺbení pomocou niekoľkých čerpacích studní, čím bude hladina podzemnej vody (HPV = - 1,57 m) znížená pod úroveň základovej špáry. Voda zo studny bude čerpaná čerpadlom. Vytažená zemina nebude z dôvodu zvýšenej prašnosti prostredia skladovaná na pozemku a bude odvezená na skládku. Zemina potrebná k zasypaniu stavebných výkopov, garáží a terénnych úprav bude na pozemok spätne dovezená. Dažďová voda bude zachytená drenážnymi trúbkami v stavebnej jáme a odčerpávaná.

Výkres stavebnej jámy - vid. výkres 2.

### **D 1.5.a.4 Návrh trvalých záborů staveniska**

Materiál na stavbu bude dovážaný nákladnými vozmi. Prístup pro automobily navrhujú z Píkrtovej ulice. Plocha bude využitá pro zariadenie staveniska a uskladnenie potrebného materiálu. Navrhujem mobilný plot. Betónovú zmes budú vozit automixy z betonárne Praha Radlice. Ihneď po príjazde musí byť zmes použitá.

### **D 1.5.a.5 Ochrana životného prostredia behom výstavby**

Ochrana ovzdušia

Jazdáci pruh pre obsluhu staveniska bude opatrený betonovými cestnými panelmi. Pri likvidácii navážky a suti bude použité kropenie. Podmienky ochrany ovzdušia sú stanovené podľa zákona č. 86/2002 Sb.

Ochrana pôdy

Odobraná ornica bude prevezená na skládku. Výkopové práce budú zhotovené na základe projektu. Bednenie bude čistené na určenom mieste s nepriepustným podkladom, kde budú taktiež uskladnené odbedňovacie oleje. Podmienky ochrany spodných vôd sú stanovené podľa zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

Ochrana spodných a povrchových vôd

Je nutné zabezpečiť územie proti kontaminácii ropnými látkami a chemikáliami. Voda znečistená stavbou bude odčerpávaná.

Ochrana pred hlukom a vibráciami

Susedné stavby sú obytné s verejným parterom. Budú použité stroje vyhovujúce prípustnej hladine akustického tlaku. Stavebné práce budú prebiehať od 7 - 17 h. Stroje budú pracovať iba počas pracovnej doby, nebude teda rušený nočný klud.

Ochrana pozemných komunikácií

Každé vozidlo bude pred výjazdom zo staveniska očistené na spevnenej ploche - manuálne alebo tlakovou vodou.

### **D 1.5.a.6 Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku**

Všetky práce na stavenisku musia byť v súlade so zákonom č. 309/2005 Zb. a nariadením vlády č.362/2005 Zb. a č.

591/2006 Zb.

1. Prevedenie zemných konštrukcií a zaistenie stavebnej jamy

Stavenisko bude oplotené a zabezpečené proti vstupu nepovolaným osobám 2 m vysokým plotom. Výstup bude zaistený pomocou rebríkov, schodov a rampy. Pri hĺbke voľného priestoru nad 1,5 m bude zábradlie vysoké 1,1 m. Bude tiež dodržaný ochranný pás 0,5 m od okraja výkopu. Zákaz vstupu do priestoru nezaistených stien. Práca bude realizovaná vo dvojiciach.

2. Práce vo výškach

Lešenie musí byť dostatočne únosné, stabilné a široké min. 1,5 m, výška zábradlia min 1,1 m.

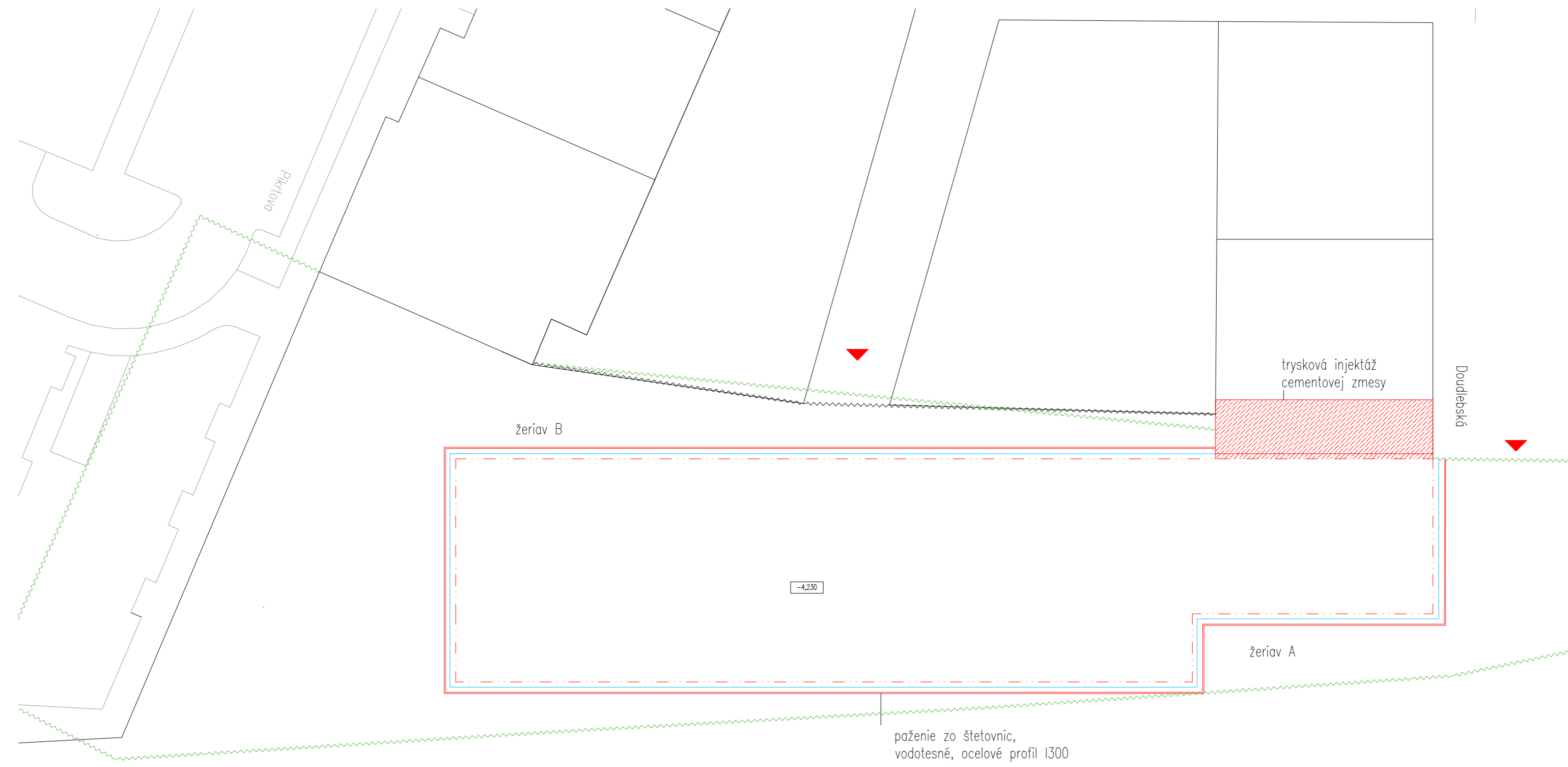
Dočasné stavebné

konštrukcie budú zaistené proti sklzu, preklopeniu alebo zboršteniu. Práce musia byť prerušené pri búrke, snežení, teplotách pod -10 °C, silnom daždi a vetre alebo pri zníženej, zlej viditeľnosti.

3. Zváranie výstuže

Nesmie byť robená za mokra. Zvary budú priebežne kontrolované, vykonávané iba certifikovanými pracovníkmi.

Skladovacie plochy budú rovné, odvodnené, spevnené, zaisťujúce stabilitu materiálu.



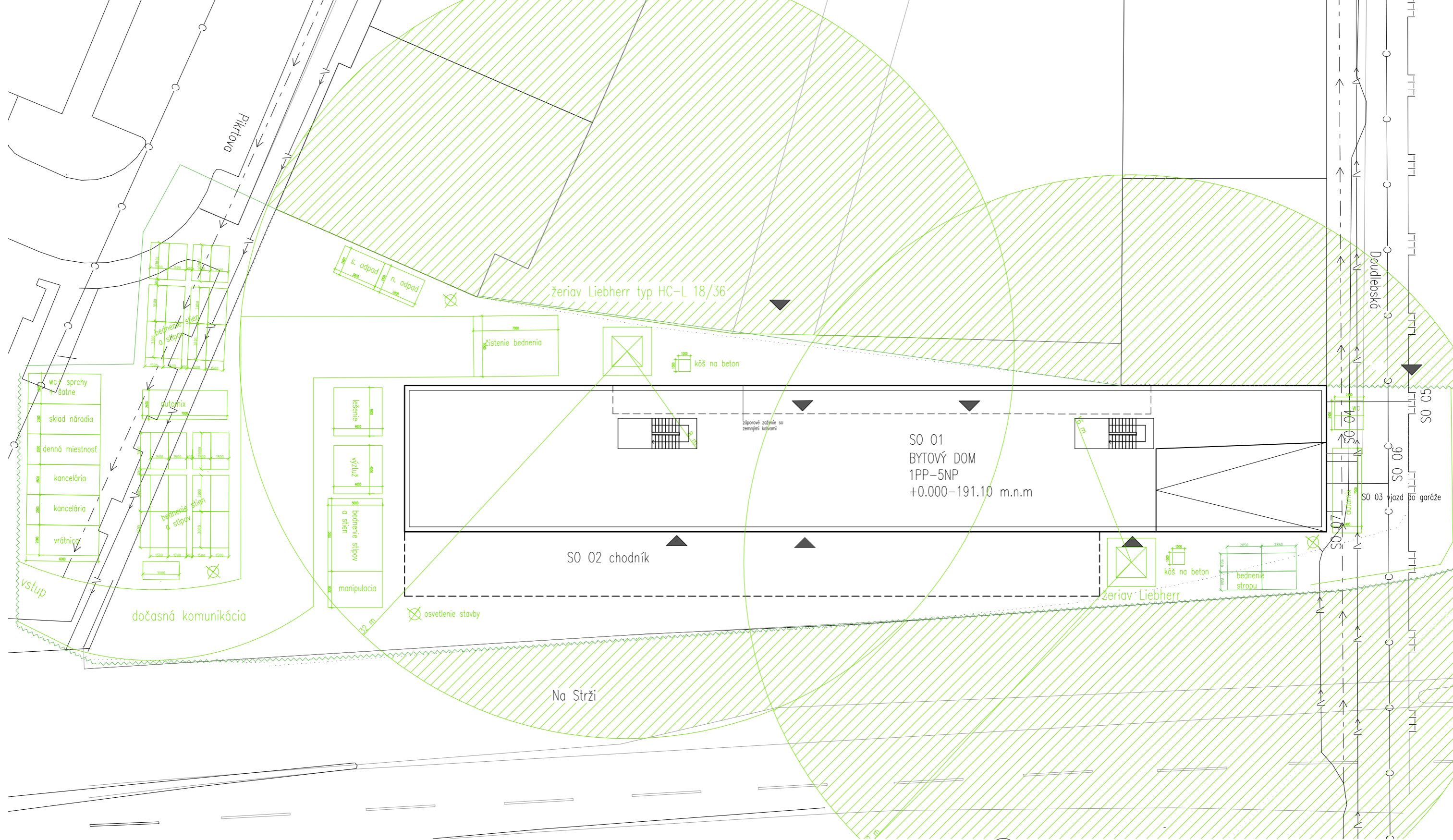
Na Strži

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký
ústav:	529 -Ústav navrhování III
konzultant:	Ing. Radka Pernicová Ph.D
vypracoval:	Mária Tomková



stavba:	<b>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</b>	formát:	A3
časť:	D zásady organizácie stavby	dátum:	5.5.2019
obsah:	Výkres stavebnej jámy	stupeň:	BP
		merítka:	1:100
		číslo výkresu:	D 1.5.b.2



± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký
ústav:	529 -Ústav navrhování III
konzultant:	Ing. Radka Pernicová Ph.D
vypracoval:	Mária Tomková
stavba:	
formát:	A3
dátum:	5.5.2019
stupeň:	BP
čísť:	D zásady organizácie stavby
obsah:	Zariadenie staveniska
merítka:	1:100
číslo výkresu:	D 15.b.3



Legenda

- SO 01 bytový dom
- SO 02 chodník
- SO 03 čisté terénne úpravy
- SO 04 vodovod
- SO 05 plynovod
- SO 06 kanalizácia
- SO 07 silnoprúd
- SO 08 hrubé terénne úpravy

- ..... hranice pozemku
- navrhovaný objekt
- hranica stávajúcej zástavby
- nespevnená plocha (trávnatá)
- spevnená plocha komunikácie
- - - pôdorysný priemet parteru a 1pp
- ▲ vstup do objektu
- búrané objekty

SO 09 čisté terénne úpravy

**BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

## **D 1.6 INTERIÉR**

**D 1.6.a Technická správa**

**D 1.6.b Výkresová část**

## **D 1.6 INTERIÉR**

Názov projektu: Bytový dom na Pankráci

Miesto stavby: Praha 4, parc. č. 2804/37,2808/1,2808/2,2808/3 k.ú. Na Strži

Dátum: 04/2019

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D

Vypracovala: Mária Tomková

ČVUT - fakulta architektury

ústav: 15127

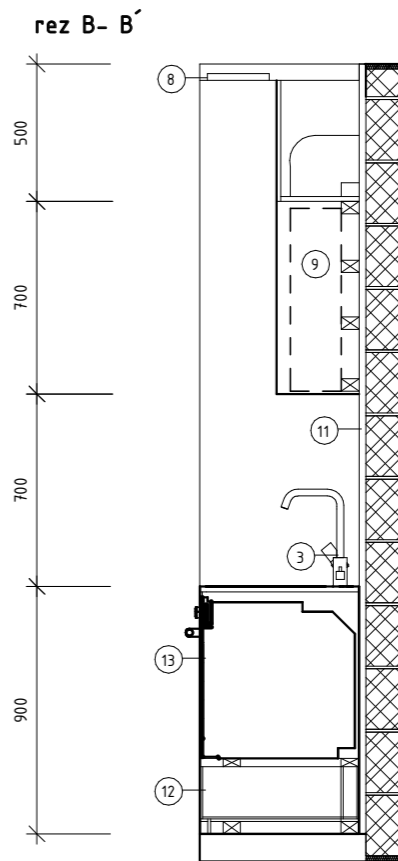
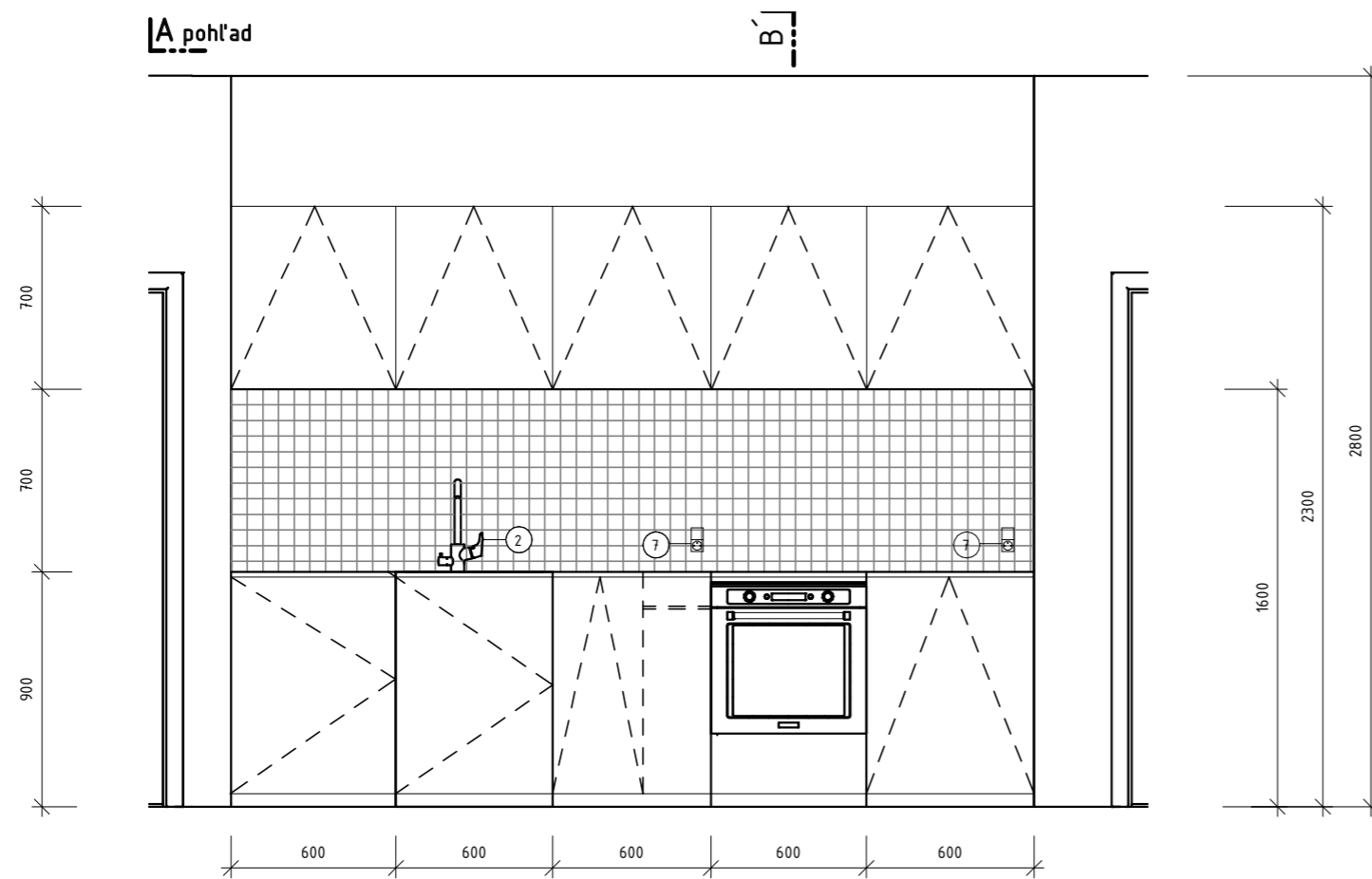
Vedúci ústavu: prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA

Vedúci práce: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

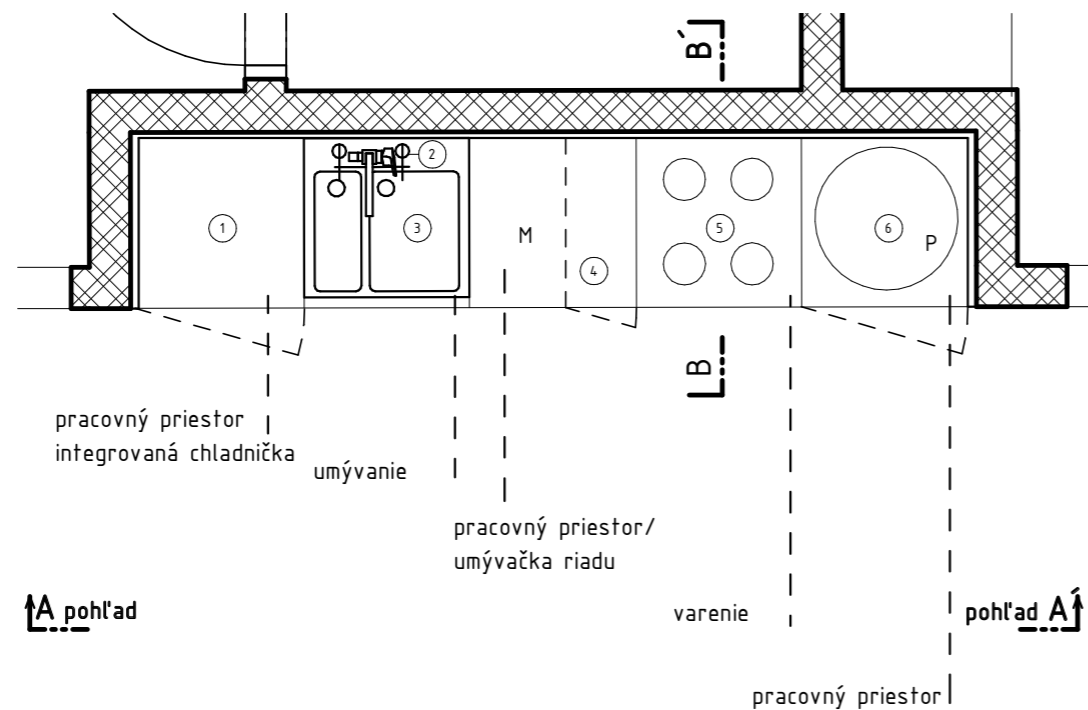
## **D 1.6.a      *Technická správa***

### **D 1.6.a.1    *Popis interiéru***

Riešený interiérový detail sa vzťahuje na kuchyňskú linku v byte 2+kk. Svetlá výška stropu je 2,8m. Kuchyňská linka je vstavaná do deliacich priečok bytu. Materiál dvierok je drevozotvorka s odolným laminovým povrchom. Obklad steny nad pracovnou doskou je z kachličiek bielej farby rozmerov 10x10 cm. Kuchyňská linka sa skladá z piatich polí. Každé pole je určené pre svoju činnosť. Výrobky, rozmiestnenie a ďalšie podrobné informácie sú uvedené v prílohe b) výkresovej časti Interiéru.



pôdorys kuchyňskej linky



- ① Vstavaná integrovaná chladnička Gorenje RI4092E1 540x545x875 mm
- ② Otočný kohútik z nerezovej oceli SKFIRM
- ③ Kuchyňský granitový drez Madrid
- ④ Integrovaná umývačka riadu Gorenje GS66260X 596x600x848 mm
- ⑤ Vstavná elektrická doska Gorenje IK640CLB PowerBoost
- ⑥ Vstavná práčka Gorenje Essential WE723
- ⑦ Zásuvka a vypínač ABB
- ⑧ Zabudovaný svetelný LED panel
- ⑨ Odsávač pár AEG Mastery DDE5980G nerez
- ⑩ Pracovná doska z umelého kameňa ZODIAQ
- ⑪ Keramický obklad
- ⑫ Dvierka a obklady- drevotrieska s odolným laminovým povrchom
- ⑬ Elektrická trúba Gorenje Essential B0636E20XG

± 0,000 = 266.29 m. n. m. BPV

vedúci projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký  
 ústav: 529 -Ústav navrhování III  
 konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.  
 vypracoval: Mária Tomková



stavba: **BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI**

formát: 297x420

dátum: 19.5.2019

stupeň: BP

časť: D interier

merítka: 1:25

obsah: Dokumentácia stavby- interier -kuchyňská linka

číslo výkresu: D 1.6.b.1

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: <u>MĀRIA TOMKOVA</u>	
Akademický rok / semestr: <u>2018 / 2019</u>	
Ústav číslo / název: .....	
Téma bakalářské práce - český název: <u>BYTOVÝ DOM NA PANKRÁCI</u>	
Téma bakalářské práce - anglický název: .....	
Jazyk práce: <u>SLOVENSKÝ</u>	
Vedoucí práce:	<u>prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ</u>
Oponent práce:	.....
Klíčová slova (česká):	<u>bytový dom</u>
Anotace (česká):	<u>PREDMETOM BAKALÁRSKEJ PRÁCE JE NÁVRH BYTOVÉHO DOMU NA PANKRÁCI.</u>
Anotace (anglická):	<u>THE AIM OF THE BACHELOR THESIS IS TO DESIGN AN APARTMENT HOUSE LOCATED IN PANKRAC PRAGUE 4.</u>

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 10.5.2019

*Tomková*

Podpis autora bakalářské práce

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

Letní semestr 2018\_2019

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

Jméno a příjmení: MARIA TOMKOVA

datum narození: 11.9.1994

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

*Tomková*

Datum a podpis vedoucího BP 13.2.2019

*Krátký*

registrováno studijním oddělením dne

25.2.19 *[Signature]*



## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	LS 2018/2019	
Ateliér	KRÁTKÝ	<i>Krátký</i>
Zpracovatel	MĀRIA TOMKOVĀ	<i>Tomková</i>
Stavba	BYTOVÝ DOM NA PANKRÁČI	
Místo stavby	PRAHA 4	
Konzultant stavební části	Ing. MAREK NOVOTNÝ, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	
	Ing. RADKA PERNICOVĀ, Ph.D.	
	doc. Ing. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	
	Ing. DANIELA BOŠŮVĀ, Ph.D.	

### 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		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		

## PRŮVODNÍ LIST

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz technická zpráva</i>	
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér	<i>KRÁTKÝ</i>	

### 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.

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: MĀRIA TOMKOVĀ

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, 13.5.2019

Podpis konzultanta

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	<u>MĀRIA TOMKOVĀ</u>	Podpis	
Konzultant	<u>Ing. RADKA PERNICOVĀ, Ph.D.</u>	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 Z ČÁSTI TZB**

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

Jméno studenta	MARIA TOMKOVA
Jméno konzultanta	POKORNÝ ANTONÍN

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu**

- **Koordinální 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 stoupací 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 servrovny 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, 7.3.2019

  
.....  
Podpis konzultanta

\*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.