

PORTFOLIO BAKALÁRSKEJ PRÁCE
POLYFUNKČNY DOM DĚČÍN





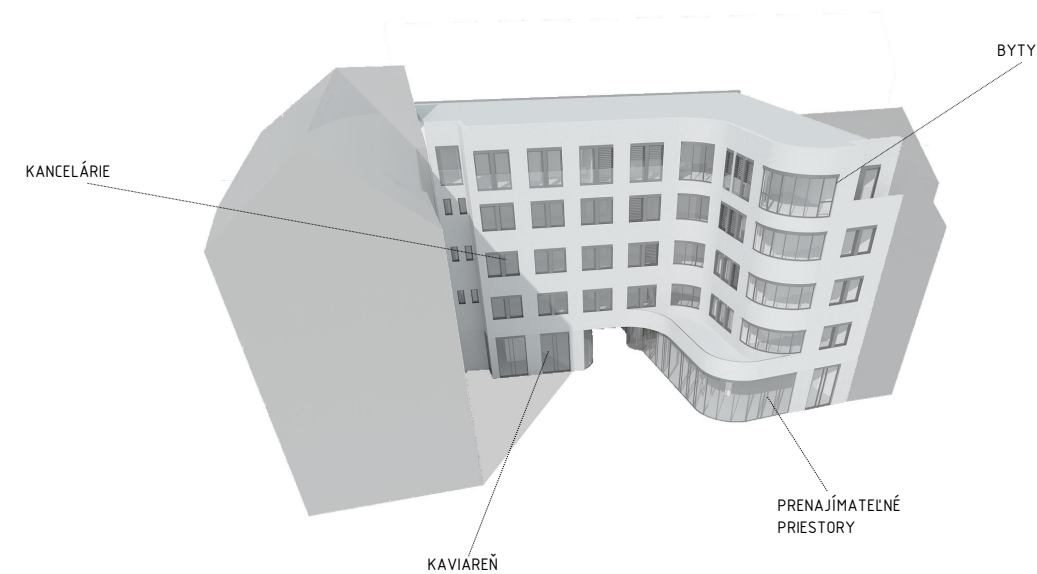




Základná myšlienka je vytvorenie spojenia významných priestorov ako je Masarykovo námestie s priestorom na Tyršovej ulici a zjednotenie charakteru medzi rozdielnym typom zástavby .

Pozemok sa nachádza v historickom jadre mesta Dečín a zároveň na rozhraní častí, ktoré boli po 60 rokoch odstránené a nahradené panelovou zástavbou. Preto je tvar rozvolnenejší a prepája tieto obdobia a zmäkčuje priestor dvoru, ktorý je rozčlenený na rôzne výškové úrovne a to hlavne kôli podzemným garážam. Hmotový koncept je v tvare L a to na základe náväznosti na okolitú zástavbu pričom sa otvára smerom do dvora, kde vzniká priestor s charakterom parku, ktorý využíva výškové úrovne v prospech menšieho merítka.

Parter je vzdušnejší a rozčlenený na dve časti, čo umožňuje priechod smerom na námestie. Obsahuje prenajímateľné priestory, kaviareň a recepciu pre kancelárie, ktoré sa nachádzajú v 2-4 NP. Posledné podlažie obsahuje 6 bytov, od garzonky až po 3+KK. Na fasáde sú použité materiály v neutrálnych farbách a to konkrétne omietka a v poslednom piatom uskočenom podlaží vlákno cementové dosky.



OBSAH

A

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.0

DOKLADOVÁ ČASŤ, PREHLÁSENIE BAKALÁRA, PRIEVODNÝ LIST, PODPISOVÉ ARCHY

A.1

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1.1

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.2

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ VYUŽITIE

A.1.3

KAPACITY STAVBY

A.1.4

ÚDAJE O ÚZEMÍ, O STAVEBNOM POZEMKU

A.1.5

ÚDAJE O PRIEZKUMOCH

A.1.6

ÚDAJE O NAPOJOVACÍCH BODOCH TECHNICKÝCH SIETÍ

A.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

A.2.1

SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

A.2.2

KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

B

ČASŤ POZEMNÉ STAVITEĽSTVO

B.1

TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1.1

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B.1.2

ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

B.1.3

KONŠTRUKČNO A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

B.1.3.1

ZÁKLADOVÉ POMERY, NÁVRH STAVEBNEJ JAMY

B.1.3.2

ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

B.1.3.3

NOSNÉ KONŠTRUKCIE

B.1.3.4

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

B.1.3.5

ĽAHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ

B.1.3.6

STREŠNÝ PLÁŠŤ

B.1.3.7

ROZDELOVCIE KONŠTRUKCIE

B.1.3.8

SKLADBY PODLÁH

B.1.3.9

POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONŠTRUKCIÍ

B.1.4

VÝPLNE OTVOROV

B.1.5

TEPLENO-TECHNICKÉ VLASTNOSTI

B.1.6

VLIV OVJEKTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

B.02

VÝKRESOVÁ ČASŤ

B.02.01

VÝKRES ZÁKLADOV

B.02.02

1.PP

B.02.03

1.NP

B.02.04

3-4.NP

B.02.05

5.NP

B.02.06

STRECHA

B.02.07

REZ A-A'

B.02.8

REZ B-B'

B.02.09

POHLAD SEVERNÝ

D

ČASŤ TZB

D.1

TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.1

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

D.1.2

VZDUCHOTECHNIKA

D.1.03

VNÚTORNÝ VODOV

D.1.4

KANALIZÁCIA

D.1.5

VYKUROVANIE

D.1.6

ELEKTOROROZVODY

D.1.7

VÝPOČTY Z TZB INFO

D.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.2.1

KOORDINAČNÁ SITUÁCIA, 1:200

D.2.2

PODORYS 1.PP, 1:100

D.2.3

PODORYS 1.NP, 1:100

D.2.4

PODORYS TYPICKÉ PODLAŽIE, 1:100

D.2.5

PODORYS 5.NP, 1:100

E

ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

E.1

TECHNICKÁ SPRÁVA

E.1.1

POPIS A UMIESTNENIE STAVBY, ZATRIEDENIE

E.1.2

ROZDELENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV DO POŽIARNÝCH ÚSEKOV

E.1.3

STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

E.1.4

EVAKUÁCIA, DRUH A KAPACITA ÚNIKOVÝCH

E.1.5

POSÚDENIE ŠÍRKY ÚC

E.1.6

VÝPOČET A STANOVENIE ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

E.1.7

ZPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU, VNTUTORNÁ ZÁSAHOVÁ CESTA

E.1.8

POČET, DRUH A ROZMIESTNENIE HASIACICH PRÍSTROJOV

E.1.9

ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČTNOSTNÝMI ZARIADENIAM

E.1.10

POŽIARNA BEZPEČNOSŤ GARÁŽÍ

E.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

E.2.1

KOORDINAČNÁ SITUÁCIA, 1:200

E.2.2

PÔDORYS 1PP, 1:100

E.2.6

PÔDORYS 1NP, 1:100

E.2.4

PÔDORYS 3-4NP, 1:100

E.2.5

PÔDORYS 5NP, 1:100

F

REALIZAČNÁ ČASŤ

F.1.

TECHNICKÁ SPRÁVA

F.1.1

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

F.1.2

POPIS ZÁKLADNEJ CHARAKTERISTIKY STAVENISKA:

F.1.3

NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

F.1.4

NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV

B.02.10	POHLAD VÝCHODNÝ
B.02.11	POHLAD ZÁPADNÝ
B.02.12	DETAIL 1
B.02.13	DETAIL 2
B.02.14	DETAIL 3
B.02.15	DETAIL 4
B.02.16	DETAIL 5
B.02.17	DETAIL 6
B.02.18	DETAIL 7
B.02.19	DETAIL 8
B.02.20	SKLADBA STRECHY
B.02.21	SKLADBA STIEN 1
B.02.22	SKLADBA STIEN 2
B.02.23	SKLADBA PRIEČOK
B.02.24	TABUĽKA LOP
B.02.25	TABUĽKA OKIEN 1
B.02.26	TABUĽKA OKIEN 2
B.02.27	TABUĽKA DVERÍ 1
B.02.28	TABUĽKA OSTATNÝCH VÝROBKOV
B.02.29	TABUĽKA KLEMP. VÝROBKOV
B.02.30	SKLADBA PODLAHA P1
B.02.31	SKLADBA PODLAHA P2
B.02.32	SKLADBA PODLAHA P3
B.02.33	SKLADBA PODLAHA P4
B.02.34	SKLADBA PODLAHA P5
B.02.35	SKLADBA PODLAHA P6
B.02.36	SKLADBA PODLAHA P7
B.02.37	SKLADBA PODLAHA P8

C

STATICKÁ ČASŤ

C.1	TECHNICKÁ SPRÁVA
C.1.1	POPIS OBJEKTU
C.1.2	GEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMERY
C.1.3	ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE
C.1.4	NOSNÉ KONŠTRUKCIE
C.1.5	VERTIKÁLNE KONŠTRUKCIE
C.1.6	ZDROJE

C.2

VÝPOČTY

C.2.1	VÝPOČET PRIEVLAKU
-------	-------------------

C.3

VÝKRESOVÁ ČASŤ

C.3.1	VÝKRES TVARU ZÁKLADOV
C.3.3	VÝKRES TVARU 1PP
C.3.3	VÝKRES TVARU 1NP

F.1.5	NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY
F.1.6	NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOR STAVENISKA
F.1.7	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
F.1.8	BEZPEČNOSŤ PRÁCE NA STAVENISKU
F.1.8.1	BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY ZEMNÝCH PRACÍ
F.1.8.2	BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY BETONÁRSKÝCH PRACÍ

F.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

F.2.1	SITUAČNÝ VÝKRES
-------	-----------------

G

INTERIÉROVÁ ČASŤ

G.1	TECHNICKÁ SPRÁVA
G.1.1	CHARAKTERISTIKA PRIESTORU
G.1.2	CHARAKTERISTIKA PRIESTORU
G.1.3	RECEPČNÝ STÔL

G.2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

G.2.1	VÝKRES RECEPČNÉHO STOLU
G.2	VÝKRESOVÁ ČASŤ
G.2.2	DETAILY RECEPČNÉHO STOLU
G.2.3	POHLAD 1, VÝROBKY
G.2.4	POHLAD 2, MATERIÁLY

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: <u>EVA LAČEKOVÁ</u>	
Akademický rok / semestr: <u>2017/2018, LS</u>	
Ústav číslo / název: <u>15127 ÚSTAV STAVITELSTVÍ I.</u>	
Téma bakalářské práce - český název: <u>POLYFUNKČNÍ DOM, DEČÍN</u>	
Téma bakalářské práce - anglický název: <u>MULTIFUNCTIONAL BUILDING, DEČÍN</u>	
Jazyk práce: <u>SLOVENSKÝ</u>	
Vedoucí práce:	<u>PROF. ING. ARCH. YÁN ŠTENDEL</u>
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	<u>POLYFUNKČNÍ DOM, KANCELARIE, BYTY, DEČÍN</u>
Anotace (česká):	<u>POLYFUNKČNÍ DOM DEČÍN S OBCHODNÝM PARTEREM</u>
Anotace (anglická):	<u>MULTIFUNCTIONAL BUILDING DEČÍN SHOPPING PARTERRE</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 24.5.2018

Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017/2018
Ateliér	Škempel & Beníš
Zpracovatel	Eva Lachová
Stavba	Polyfunkční dům
Místo stavby	Dečín
Konzultant stavební části	Ing. Jiří Mlýnský
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Zuzana Vysočková, Ph.D.
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	Ing. Vítězslav Vánek, CSc.
	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
	Prof. Ing. arch. Jan Škempel

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	ZÁKLADY	
	1.PP	
	1.NP	
	3-4.NP	
	5.NP	
	STŘECHA	
Řezy	A-A'	
	B-B'	
Pohledy	SEVERNÝ	
	VÝCHODNÝ	
	ZÁPADNÝ	
Výkresy výrobků	TABULKY VÝROBKŮ	
Detaily	ATIKA	
	OKNO-PARAPET, NADPRAŽÍE, OSTĚNÍ	
	VSTUPNÉ DVEŘE-PRAH	
	NÁPOJENÍ PŘEFABRIKOVANÉHO SCHODISKA NA PODĚSTI	
	USKOČENÍ PODLAŽÍ	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

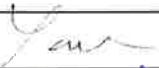
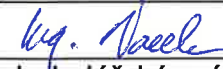
Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

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	EVA LACEKOVÁ	Podpis	
Konzultant	Ing. Věra Zuzana Moravová, Ph.D.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

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

2. Výkresová část:

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok :
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	LACEKOVÁ EVA
Konzultant	ING. ZUZANA MORAVOVÁ, PH.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů 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 vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 10. 5. 2018

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem


Podpis konzultanta

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: EVA LACEKOVÁ

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 prefá, 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**

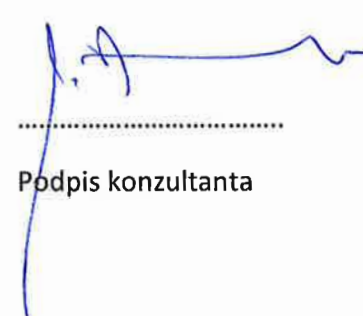
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- **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, 17.5.2018


.....
Podpis konzultanta



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

BAKALÁRSKA PRÁCA

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

STAVBA :	Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO :	Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT :	prof. Ing. Arch. Ján Stempel

VYPRACOVALA :	Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA:	24.5.2018

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.1 SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

STAVBA :	Polyfunkčný dom Děčín
POLOHA :	Radniční ulice, Děčín
CHARAKTER STAVBY :	Novostavba
ÚČEL PROJEKTU :	Bakalárska práca
STUPEŇ :	Dokumentácia ku stavebnému povoleniu
VYPRACOVALA :	Eva Laceková
VEDÚCI PRÁCE :	prof. Ing. Arch. Ján Stempel
KONZULTANTI :	Ing. Jiří Mráz Ing. Miloslav Smutek, Ph.D. Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. Ing. Vítězslav Vacek, CSc. Ing. Stanislava Neubergrová, Ph.D.

Dátum spracovania: 24.5.2018

A.1.2 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ VYUŽITIE

Navrhnutý objekt sa nachádza v historickom centre mesta Děčín pri Masarykovom náměstí. Polyfunkčná budova s dvomi podzemnými podlažiami a piatimi nadzemnými podlažiami. V podzemných podlažiach sa nachádzajú hromadné garáže s technickými miestnosťami a sklepmi pre byty. Podzemné garáže sú napojené na hromadné garáže nachádzajúce sa v severo-západnej časti dvoru. Vjazd do garáží sa nachádza v inom objekte. Parter obsahuje prenajímateľné priestory, kaviareň, vstupnú časť s recepciou so šatňou a hygienickým zázemím. Kancelárske priestory sa nachádzajú 2-4 NP. Posledné piate uskočené podlažie ma obytnú funkciu.

A.1.3 KAPACITY STAVBY

PLOCHA POZEMKU :	800 m ²
ZASTAVENÁ PLOCHA STAVBY :	565 m ²
ČISTÁ PODLAHOVÁ PLOCHA :	560 m ² -2PP 560 m ² -1PP 415 m ² -1NP 425 m ² -3NP 395 m ² -5NP <u>3205 m² CELKOM</u> 45 m ² -TERASA

PLOCHA KANCELÁRIÍ : 1275 m²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR : 12050 m³

A.1.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, O STAVEBNOM POZEMKU

Pozemok o rozlohe 800 m² sa nachádza nachádza v historickom centre mesta Děčín pri Masarykovom náměstí. Pozemok sa nachádza v proluke. Objekt nadväzuje na okolitú zástavbu a susedné objekty. Navrhnutý bjekt sa nachádza vo východnej časti pozemku. Na parcele sa v súčasnej dobe nachádzajú parkovacie stáňa. Terén je svažitý smerom od východu na západ. Pod prilahlými komunikáciami sú uložené všetky inžinierske siete. Stavenisko nenarušuje pásma žiadnych inžinierskych sietí.

A.1.5 ÚDAJE O PRIEZKUMOCH

Podľa inžiniersko geologických prieskumov, Děčín sú v stavebnej jame tieto horniny do hĺbky:

0,000	-	0,100	návažka, nesúdržná, priepustná, trieda ťažiteľnosti 1
0,100	-	0,500	piesok jemnozrnný, hlinitý, trieda ťažiteľnosti 1
0,500	-	3,500	hlina piesčitá, tuhá až pevná, prímes štrk
3,500	-	4,900	štrk, prítomnosť ílu tuhý až pevný
4,900	-	7,000	íl vápniť, pevný,

Ustálená hladina podzemní vody sa nachádza približne 5,0 m pod povrchom. Základová spára sa hchádza 7450 mm pod terénom.

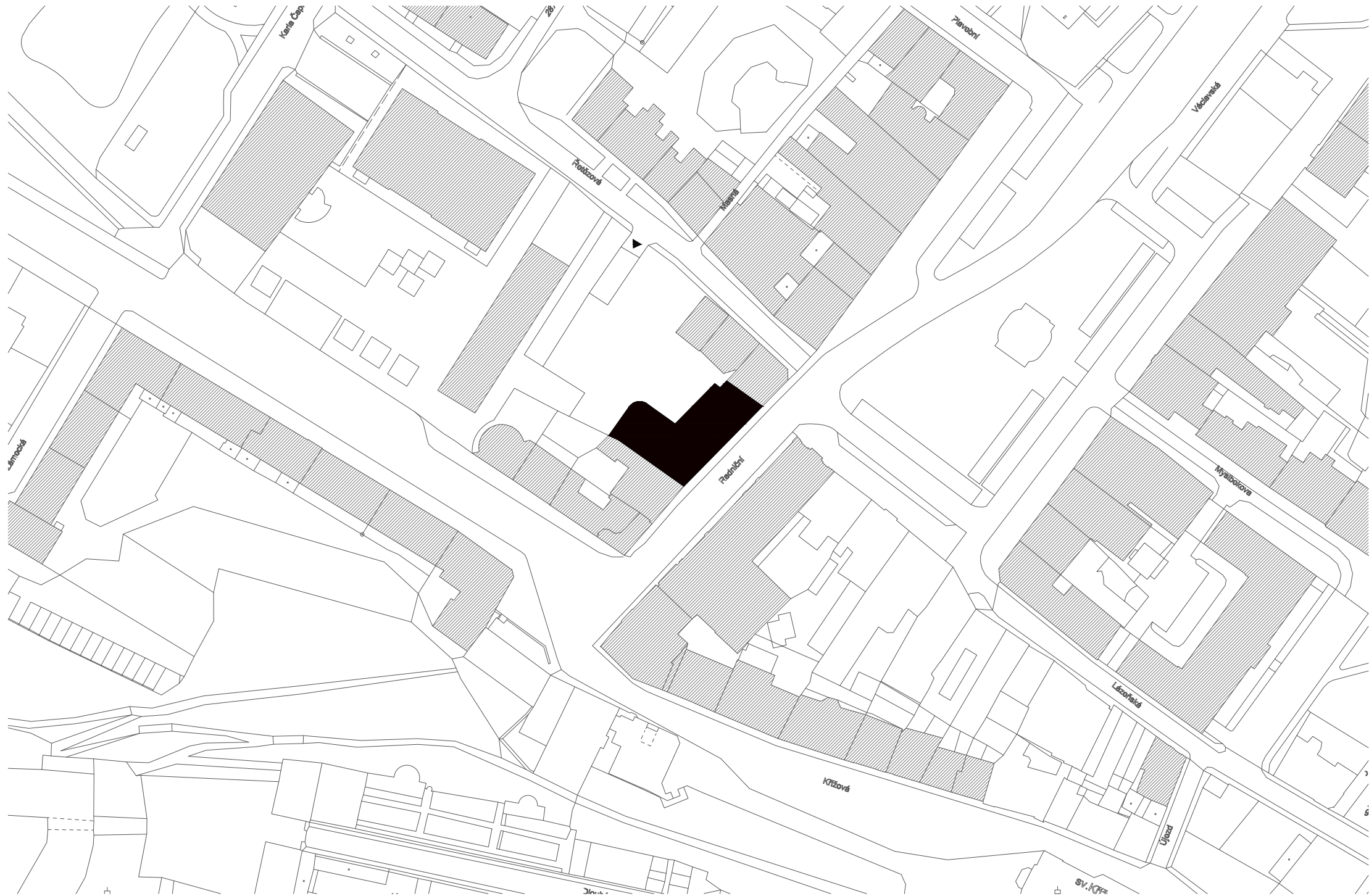
A.1.6 ÚDAJE O NAPOJOVACÍCH BODOCH TECHNICKÝCH SIETÍ

Objekt je napojený na inžinierske siete v Radničnej ulici, ktorá vedie pozdĺž východnej hranice pozemku, prostredníctvom prípojky vodovodnej, kanalizačnej, teplovodnej a elektrického napätia.

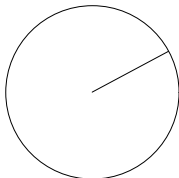
A.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

A.2.1 SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

A.2.2 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

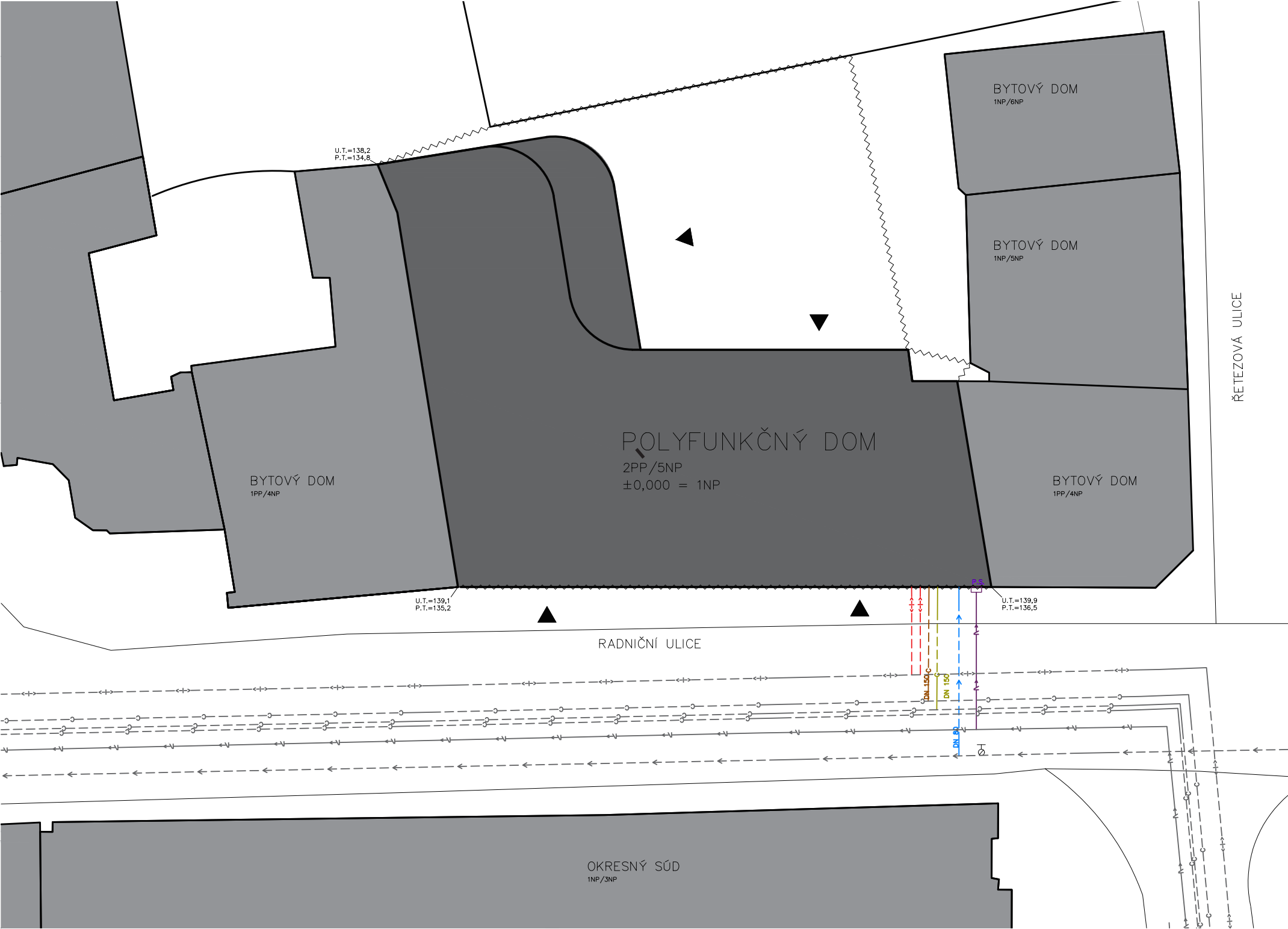


±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.



-  NAVRHNUTÝ OBJEKT
-  STÁVAJÚCE OBJEKTY
-  VSTUP DO GARÁŽI

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
ČASŤ POZEMNÉ STAVITELSTVO		
SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV M 1:500		A.2.1



LEGENDA

NAVRHNUTÁ OBJEKT

STÁVAJÚCE OBJEKTY

HRANICE POZEMKU

PS

PRÍPOJKOVÁ SKRINA

VONKAJŠÍ PODZEMNÝ HYDRANT

VSTUP DO BUDOVY

PRÍPOJKY

ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA

PRÍPOJKA KANALIZÁCIE

TEPLOVODNÁ PRÍPOJKA

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

STÁVAJÚCE INŽINIERSKÉ SIEŤE

VEDENIE NÍZKEHO NAPÁTIA

KANALIZAČNÁ STOKA

TEPLOVODNÝ ROZVOD

VEREJNÝ VODOVOD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
KOORDINAČNÁ SITUÁCIA 1:250		A.2.02



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
BAKALÁRSKA PRÁCA

B ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ ČASŤ

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : Ing. Jiří Mráz

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

B ČASŤ POZEMNÉ STAVITELSTVO

B.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B.1.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Polyfunkčný dom je päť nadzemných podlaží a dve podzemné podlažia. V partery sú prenajímateľné priestory a vstupná hala administratívnej časti. V druhom až štvrtom nadzemnom podlaží sa nachádzajú kancelárske priestory. Piate podlažie je uskočené o 600 mm z ulice a obsahuje šesť bytov. Severná a južná časť budovy nadväzuje na susedné objekty. V pozemných podlažiach sa nachádzajú podzemné garáže so vstupom z hromadných podzemných garáží nachádzajúcich sa v západne od objektu. Objekt pripomína tvar L, ktorý je uzavretý do dvoru. Fasády sú prevažne orientované východne a západne, s menšou časťou orientovanou severne.

B.1.3 KONŠTRUKČNO A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

B.1.3.1 ZÁKLADOVÉ POMERY, NÁVRH STAVEBNEJ JAMY

Pre návrh základových konštrukcií boli použité dáta z archívnej sondy hĺbky 7,00 m nachádzajúcej sa na parcele. Zistené boli navezené nesúrodé zeminy I. triedy ťažiteľnosti. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 5,0 m.

- 0,00 – 0,10 m návažka
- 0,10 – 0,50 m piesok jemnozrnný, hlinitý,
- 0,50 – 3,50 m hlina piesčitá, tuhá až pevná, prímes : štrk
- 3,50 – 4,90 m štrk , Prítomnosť íl tuhý až pevný zelenošedý
- 4,90 – 7,00 m íl vápnitý, pevný, tmavo šedý

B.1.3.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Vzhľadom k zakladaniu v prolúke musia byť susedne podchytené triskovou iniektážou o priemere 2,5m. Zakladanie prebieha pod hladinou spodnej vody, základová špára sa nachádza v hĺbke -7,450m , z tohto dôvodu je navrhnutá metóda zakladania formou „bielej vane“. Základová doska je o hrúbke 600 mm je zhotovená z vodostavebného betónu C30/37. Ako podkladná vrstva pre bielu vaňu je použitý podkladný betón

a hrúbke 100 mm. V mieste dojazdu výťahu je oska znížená o 1100 mm. Zvislé časti sú o hrúbke 400 mm a XPS 150 mm.

B.1.3.3 NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Konštrukčný systém je kombinovaný (stenový so stĺpmi). Steny sú tvorené monolitickým betónom kvality C30/37 s vystužujúcou ocelou B500. Hrúbka nosných stien je primárne 200mm. Stĺpy sú monolitické železobetónové kvality C30/37. Stropná konštrukcia je riešená tiež ako monolitická o hrúbke dosky 250 mm. Vertikálne komunikácie sú riešené prefabrikovanými železobetónovými.

B.1.3.4 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je tvorený železobetónovou monolitickou stenou hrúbky 200m, tepelnou izoláciou zo minerálnej vaty hr. 180 mm a tenkovrstvou omietkou o hrúbke 3 mm. Posledné piate, uskočené podlažie smerom do ulice je tvorené železobetónovou monolitickou stenou hrúbky 200 m, tepelnou izoláciou zo minerálnej vaty hr. 180 mm a poistnou hydr. fóliou Homeseal LDS, kotviacim roštovým systémom , vzduchovou medzerou 40 mm a cementotrieskovými doskami CETRIS hr. 12 mm.

B.1.3.5 ĽAHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Prevažne v partery a na východnej fasáde v časti so schodiskom je tvorená LOPom Schucco 60+si. Zaskleným čírim troj-sklom. Pohľadová hrúbka rámu 60 mm.

B.1.3.6 STREŠNÝ PLÁŠŤ

Objekt je zastrešený jednoplášťovou nepochôdzou strechou s výnimkou opráv a údržby, nesenou železobetónovou doskou o hrúbke 250 mm, betónom C30/37. Spádová vrstva perlitbeton, na nom parotesná zábrana, tepelná izolácia z min. vlákien o hrúbke 180 mm a hydroizolácia z mäččeného PVC, ktorá je zaistená riečnym pránym kamenivom hrúbky 50 mm.

B.1.3.7 ROZDELOVCIE KONŠTRUKCIE

Na rozdeľovacie konštrukcie sú použité tvárnice PORFIX 500, hrúbky 150 mm a 100 mm, pre konštrukciu šachiet a deliacu funkciu v poslednom podlaží s bytmi. V bežných podlažiach a v partery sú použité sadrokartónové priečky o hrúbke 100, 150 mm s doskami FERMACELL.

B.1.3.8 SKLADBY PODLÁH

Základná výška skladby podláh v interiéru je 150 mm. V garážovej časti 100 mm. V partery 200 mm. Prevažne sú použité akustické izolačné dosky RIGIFLOOR 4000 o min. hrúbke 30mm. Roznášacia vrstva je použitá betónová mazanina so sieťou 100x100 mm o priemere 6 mm. Roznášascia vrstva je oddelená od akustickej izolácie separačnou fóliou A400/H. Nášlapná v kancelárskych priestoroch je koberec. V namáhaných priestoroch je to epoxidová sterka a v stupných priestoroch keramická dlažba. Miestnosti s hygienickými funkciami majú ako nášľapnú vrstvu použitú keramickú dlažbu. V bytovej časti sa nachádza podlahové vykurovanie DEKPERIMETER PV-NR 75 O HRÚBKKE 50 MM. V obytných priestoroch je použitá ako nášľapná vrstva drevo z jasanu. Miestnosti s hygienickými funkciami majú ako nášľapnú vrstvu použitú keramickú dlažbu RAKO.

B.1.3.9 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONŠTRUKCIÍ

Všetky zvislé konštrukcie sú povrchovo upravené biele matnou stierkou. Železobetónové konštrukcie omietané štukovou omietkou o hrúbke 15 mm a natrené bielym náterom. Sadrokartónové konštrukcie budú omietnuté tenkou vrstvou stierkou a tiež natrené bielym náterom. V hygienických miestnostiach je použité keramické obloženie do výšky 2400 mm spolu s vode odolnou stierkou na SDK podhl'ade.

B1.4 VÝPLNE OTVOROV

Všetky okná použité v objekte sú rady Schuco AWS 75.SI+, hliníkové so stavebnou hĺbkou 75 mm. Okná sú predsadené a ukotvené do termoprofilov, ktoré sú priamo kotvené do nosnej konštrukcie. Každé okno je prevažne výklopné, otváratel'né. Vstupné dvere sú riešené ako dvere vsadené do systému LOP v prenajímateľ'ných častiach. Hlavné vstupné automatické karuselové dvere LIGHT FRAME 5201 pre kancelárske priestory sú osadené v ľahkom obvodovom plášťe.

Interiérové dvere majú použitý systém MET, ktorý má skryté osadenie dverí a dotvára jednoliatosť zvislej konštrukcie.

B.1.5 TEPLENO-TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Obvodový plášť je zateplený tepelnou izoláciou z minerálnych vlákien, hrúbky 180 mm Isover-TF PROFÍ. Hodnota súčiniteľu priestupu tepla je $U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$. Všetky okna sú prevedené z izolačného trojskla o hodnote súčiniteľu priestupu tepla $U=0,7 \text{ /m}^2\text{K}$.

B.1.6 VLIV OVJEKTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Odpad bude triedený a ukladaný do určených nádob a pravidelne odvázaný oprávnenými spoločnosťami. Použité stavebné konštrukcie splňujú doporučené tepelne technické požiadavky príslušných predpisov a noriem. Stavba svojím provozom nespôsobuje negatívne na životné prostredie. Je nahrnutá s platnými hygienickými normami. Nie je zdrojom zdraviu nebezpečných látok.

B.02 VÝKRESOVÁ ČASŤ

B.02.01 Výkres základov

B.02.02 1.PP

B.02.03 1.NP

B.02.04 3–4.NP

B.02.05 5.NP

B.02.06 Strecha

B.02.07 Rez A–A’

B.02.8 Rez B–B’

B.02.09 Pohľad severný

B.02.10 Pohľad východný

B.02.11 Pohľad západný

B.02.12 Detail 1

B.02.13 Detail 2

B.02.14 Detail 3

B.02.15 Detail 4

B.02.16 Detail 5

B.02.17 Detail 6

B.02.18 Detail 7

B.02.19 Detail 8

B.02.20 Skladba strechy

B.02.21 Skladba stien 1

B.02.22 Skladba stien 2

B.02.23 Skladba priečok

B.02.24 Tabuľka LOP

B.02.25 Tabuľka okien 1

B.02.26 Tabuľka okien 2

B.02.27 Tabuľka dverí 1

B.02.28 Tabuľka ostatných výrobkov

B.02.29 Tabuľka klemp. výrobkov

B.02.30 Skladba podlaha P1

B.02.31 Skladba podlaha P2

B.02.32 Skladba podlaha P3

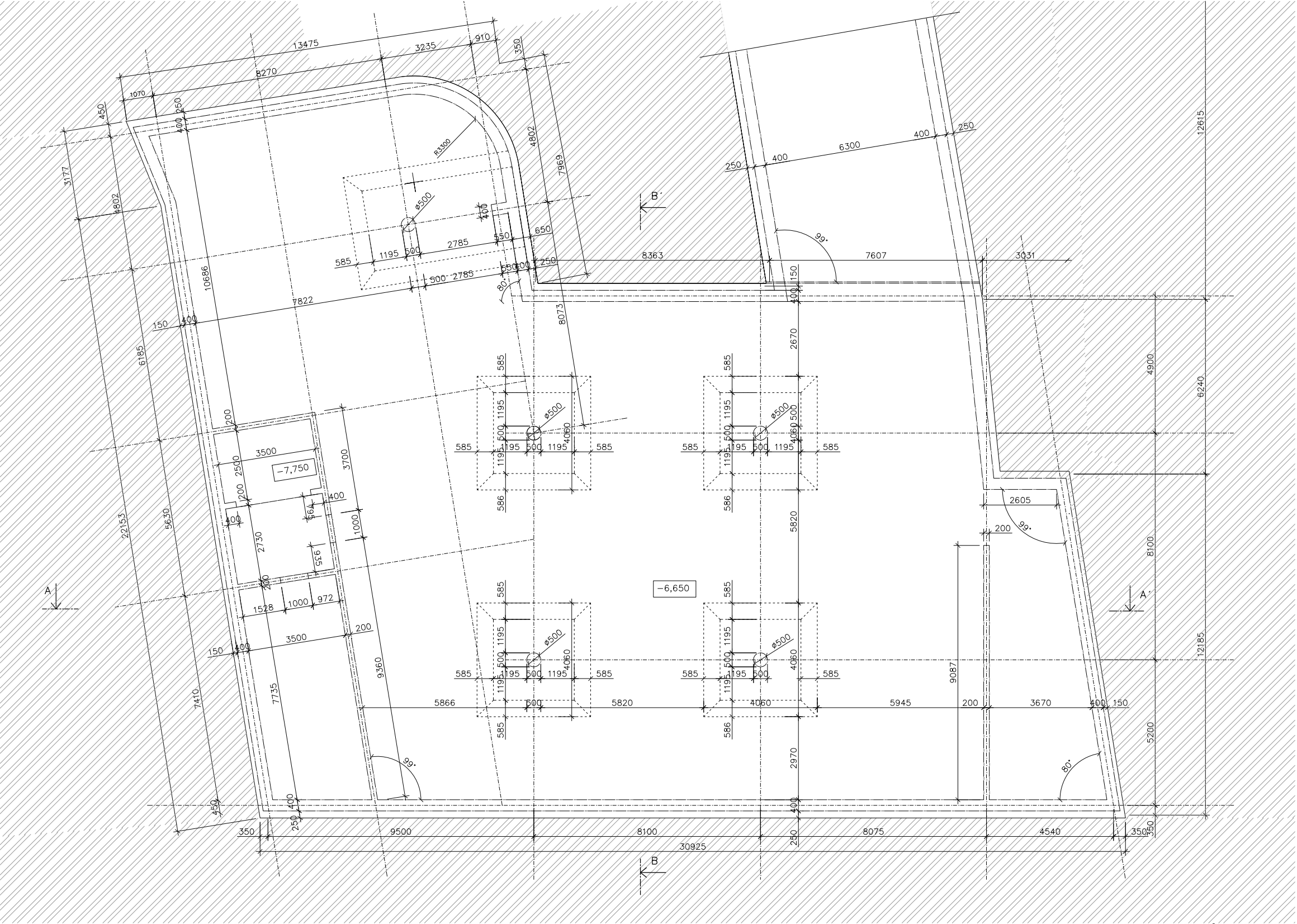
B.02.33 Skladba podlaha P4

B.02.34 Skladba podlaha P5

B.02.35 Skladba podlaha P6

B.02.36 Skladba podlaha P7

B.02.37 Skladba podlaha P8



BETÓN PODLA ČSN EN 206

DOSKA

C30/37–XC1–Cl 0,4–Dmax 16

STENY

C20/25–XC2–Cl 0,4–Dmax 16

STLPY

C30/37–XC1–Cl 0,4–Dmax 16

OCEL

B500 B

LEGENDA HMOT

VODOSTAVEBNÝ BETÓN

ŽELEZOBEETON C40/50

POROBETÓNOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X150), tl.150 mm

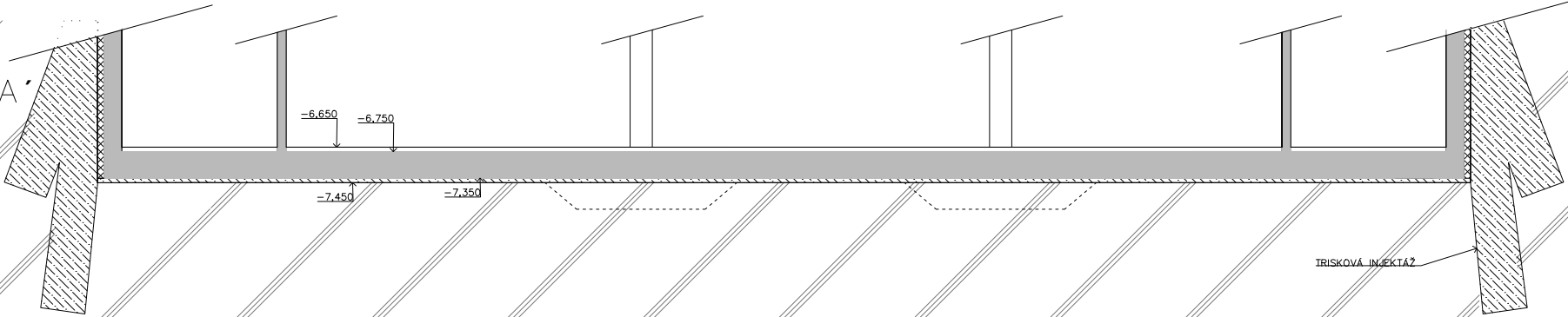
TEPELNÁ IZOLÁCIA–MINERÁLNE VLÁKNO

TEPELNÁ IZOLÁCIA–EPS

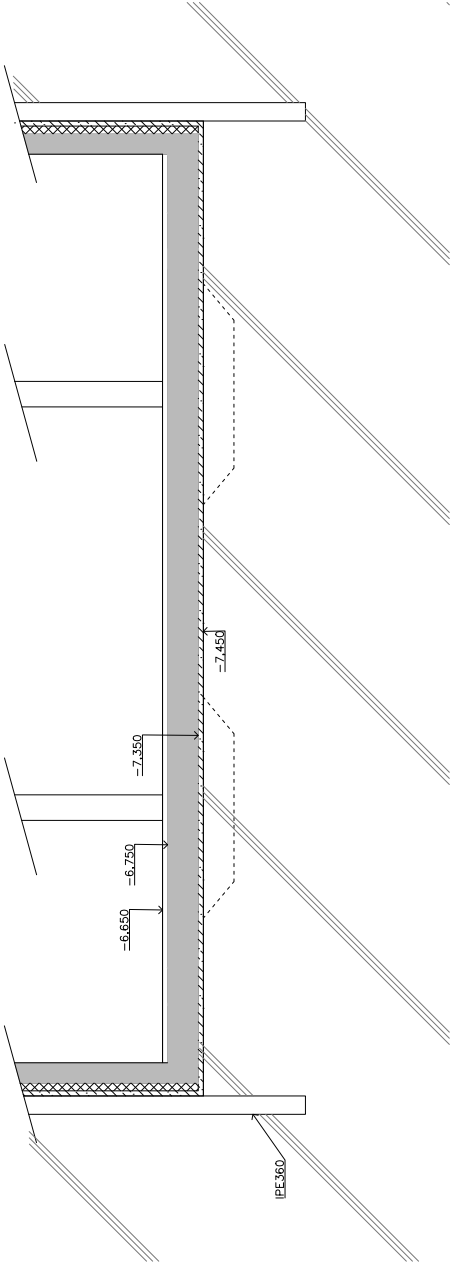
TEPELNÁ IZOLÁCIA–XPS

SUSEDNÝ OBJEKT

REZ A–A'

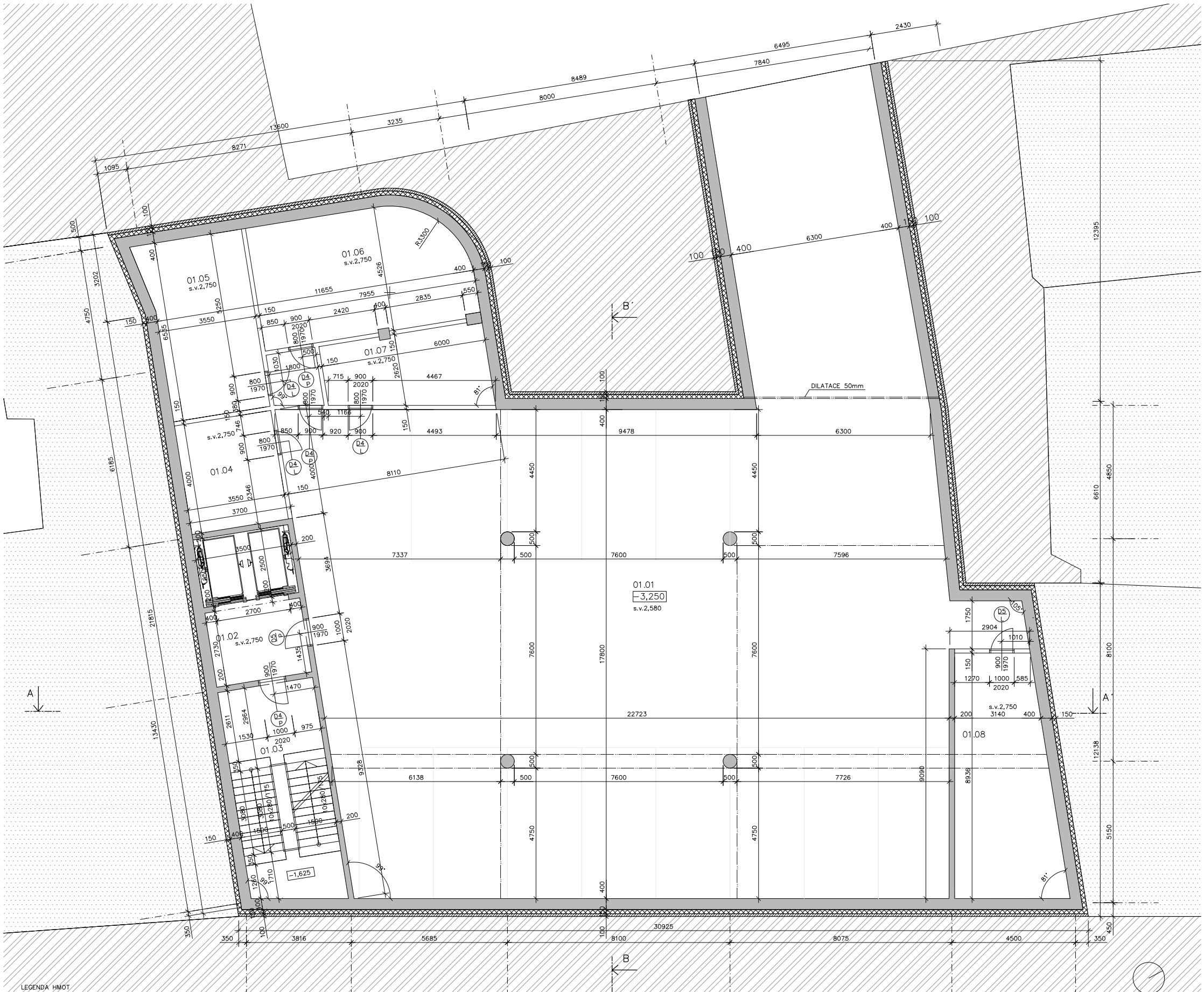


REZ B–B'



±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MŘAZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINĚ		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A0 DÁTUM 2018
ZÁKLADY 1:50		B.02.01



LEGENDA HMOT

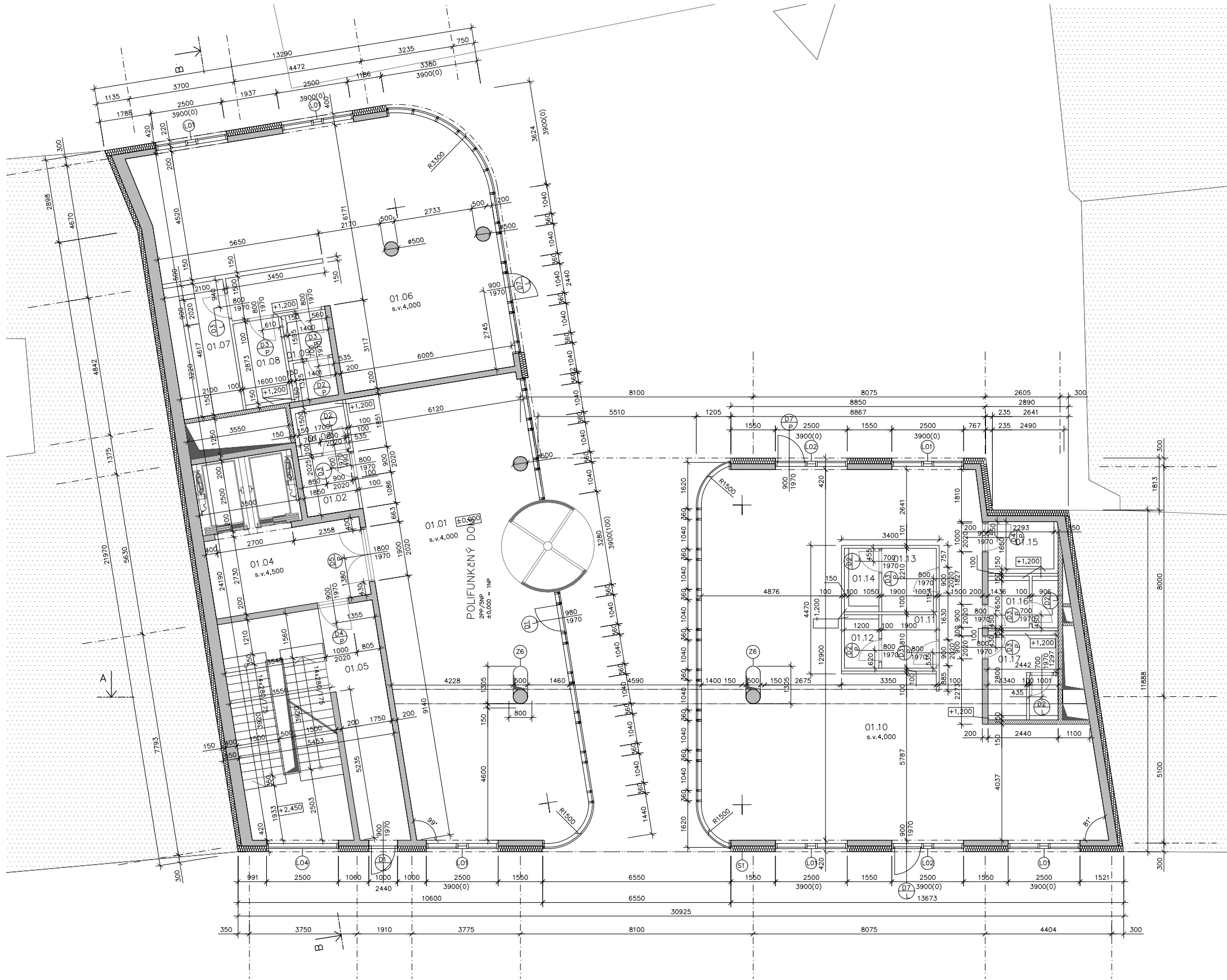
- ŽELEZOBETON C40/50
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X150), tl.150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
- SUSEDNÝ OBJEKT

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
01.01	GARÁŽE	410	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.02	PRESIEN	8,7	EPOKIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.03	SCHODISKO ČOČ B	27,5	EPOKIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.04	TECHNICKÁ MIESTNOST	10,4	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.05	STROJOVNÁ VZDUCHOTE	2,7	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.06	STROJOVNÁ VZDUCHOTE	33,1	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.07	KOČKAREN	15,8	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.08	VÝMENIK,STROJ	28,2	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRAZ
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN ŠTEPPEL
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ	
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO	
1PP. 1:50	FORMÁT A0 DATUM 2018 B.02.02



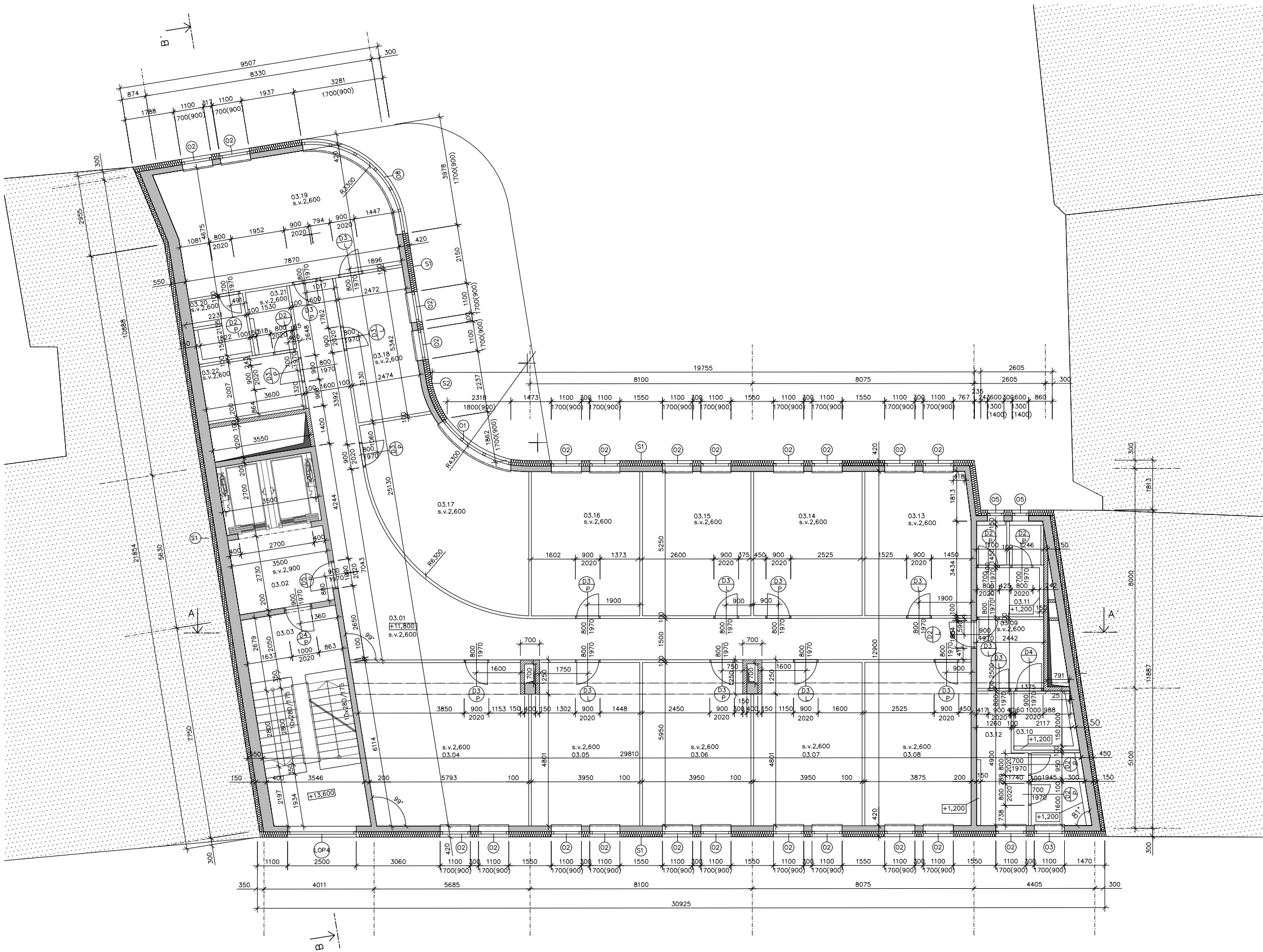
LEGENDA MIESTNOSTI

LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C40/50
- POROBETONOVÉ TVÁRNIC E PORFIX (500X250X150), tl.150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
- SUSEDNÝ OBJEKT

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
01.01	RECEPCIA	94,7	KER. DLAŽBA	P2	OMIEŤKA, MALBA	
01.02	SATŇA ZAMESTNANCI	3,6	KER. DLAŽBA	P5	OMIEŤKA, MALBA	
01.03	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
01.04	PRESER	13,5	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIEŤKA, MALBA	OMIEŤKA, MALBA
01.05	SCHODISKÓ CHÜC B	40,4	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIEŤKA, MALBA	OMIEŤKA, MALBA
01.06	SHOWROOM	89,4	KER. DLAŽBA	P2	OMIEŤKA, MALBA	
01.07	SKLAD	10,9	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIEŤKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.08	Ukládové miestnosť	4,2	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIEŤKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.09	WC S. PREDSENOU, ZAMESTNANCI	4,5	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
01.10	KAVIAREN	124,2	KER. DLAŽBA	P2	OMIEŤKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.11	SKLAD	1,1	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.12	UKLÁDOVÁ MIESTNOSŤ	2,2	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIEŤKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.13	SATŇA ZAMESTNANCI	3,9	KER. DLAŽBA	P5	OMIEŤKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.14	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
01.15	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
01.16	WC DAMY	4,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
01.17	WC PANI	7,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRAZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DEČINE		FORMÁT A0
ČASŤ POZEMNE STAVITESTVO		DÁTUM 2018
1NP. 1:50		B.02.03



LEGENDA HMOT

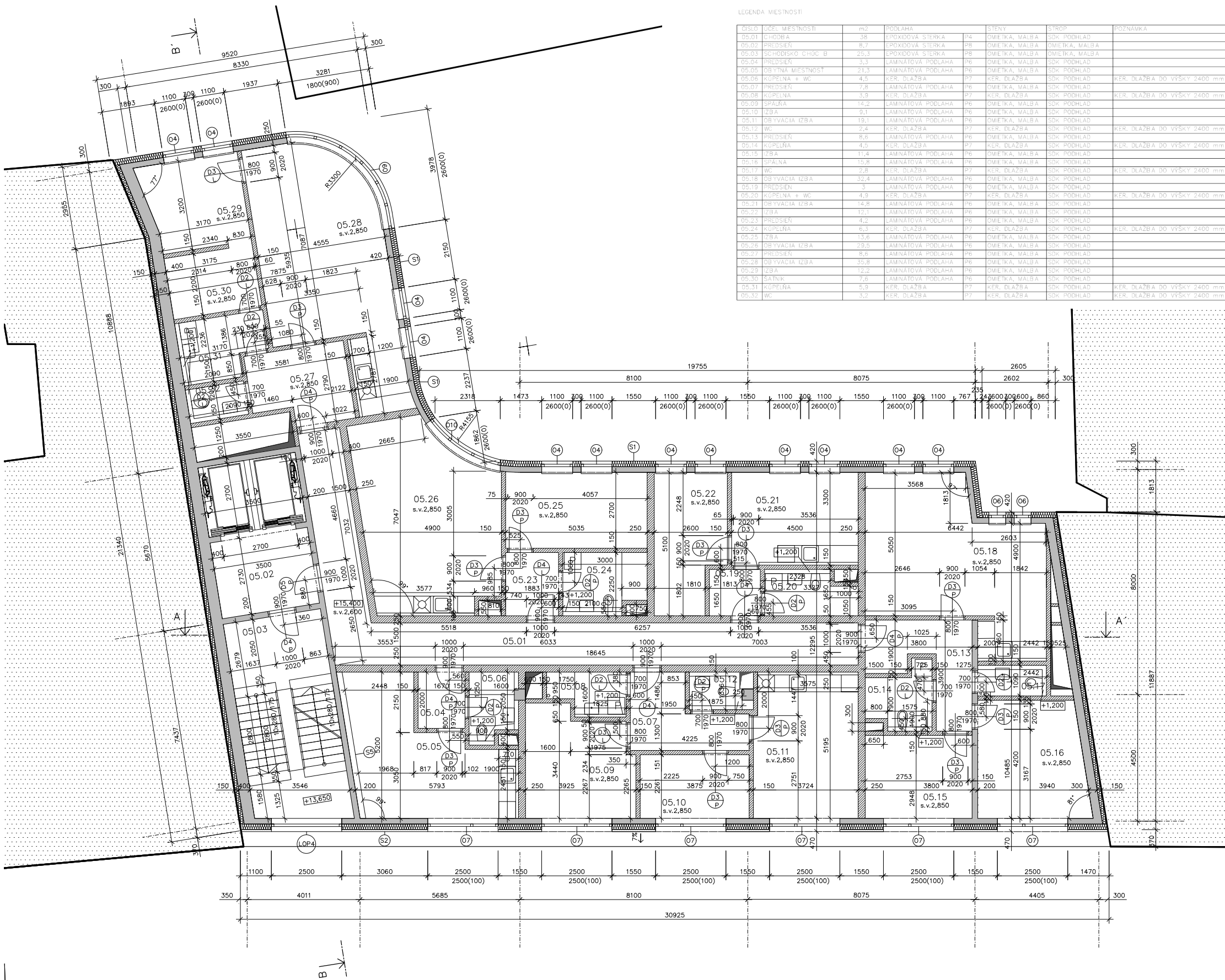
- ŽELEZOBETÓN C40/50
- POROBETÓNOVÉ TVÁRNIC E PORFIX (500X250X150), tl.150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKN O
- TEPELNÁ IZOLÁCIA- EPS
- SUSEDNÝ OBJEKT

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	OCEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
03.01	CHODBA	58,2	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.02	PRESER	8,7	EPPOKIDOVÁ STERKA	7B	OMĚTKA, MALBA	OMĚTKA, MALBA
03.03	SC-KODISOV CHOC B	27,5	EPPOKIDOVÁ STERKA	P8	OMĚTKA, MALBA	OMĚTKA, MALBA
03.04	KANCELÁRIA	34	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.05	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.06	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.07	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.08	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.09	PRESER	6	KER. DLAŽBA	P5	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.10	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.11	WC DAMY	8,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.12	WC PANI	13,3	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.13	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.14	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.15	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.16	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.17	ZASADIACIA MIESTNOST	29,3	KOBEREC	P4	AKUSTICKÁ DOSKA RIGIDON - R 15/30	SKP PODHLAD
03.18	KANCELÁRIA	12,7	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.19	KANCELÁRIA	16,2	KOBEREC	P4	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD
03.20	KAPELKA + WC	4,0	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.21	UKUPOVÁ MIESTNOST	3,8	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SKP PODHLAD
03.22	KUCHYNKA	8,5	KER. DLAŽBA	P5	OMĚTKA, MALBA	SKP PODHLAD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.
POZNÁMKA: 3NP ODPOVEDA BEŽNEMU PODLAŽIU

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRAZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DEČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A0
3NP. 1:50		DATUM 2018
		B.02.04



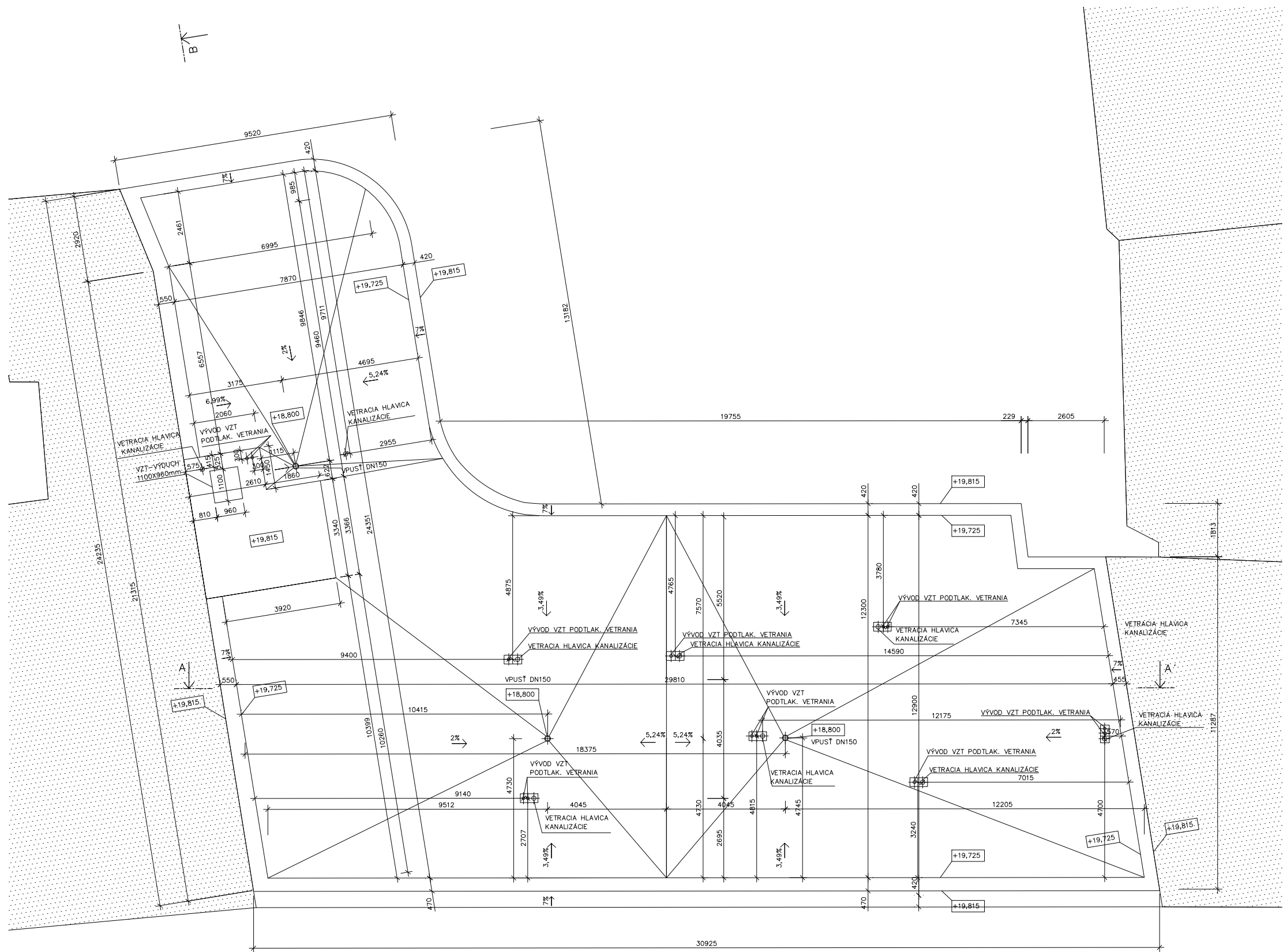
ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
05.01	CHODBA	38	EPOKSIDOVÁ ŠTERKA	P4	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.02	PŘEDSĚN	8,7	EPOKSIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMÍTKA, MALBA	OMÍTKA, MALBA
05.03	SCHODISKO CHOC B	25,3	EPOKSIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMÍTKA, MALBA	OMÍTKA, MALBA
05.04	PŘEDSĚN	3,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.05	OBÝTNÁ MIESTNOST	21,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.06	KUPELNA + WC	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.07	PŘEDSĚN	7,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.08	KUPELNA	3,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.09	SPALNA	14,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.10	IZBA	9,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.11	OBÝVACIA IZBA	19,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.12	WC	2,4	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.13	PŘEDSĚN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.14	KUPELNA	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.15	IZBA	11,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.16	SPALNA	15,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.17	WC	2,8	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.18	OBÝVACIA IZBA	32,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.19	PŘEDSĚN	3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.20	KUPELNA + WC	4,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.21	OBÝVACIA IZBA	14,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.22	IZBA	12,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.23	PŘEDSĚN	4,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.24	KUPELNA	6,3	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.25	IZBA	13,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.26	OBÝVACIA IZBA	29,5	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.27	PŘEDSĚN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.28	OBÝVACIA IZBA	35,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.29	IZBA	12,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.30	SATNÍK	7,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMÍTKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.31	KUPELNA	5,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.32	WC	3,2	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD

LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C40/50
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X250), tl.250 mm
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X150), tl.150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
- SUSEDNÝ OBJEKT

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRAZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A0 DÁTUM 2018
5NP. 1:50		B.02.05

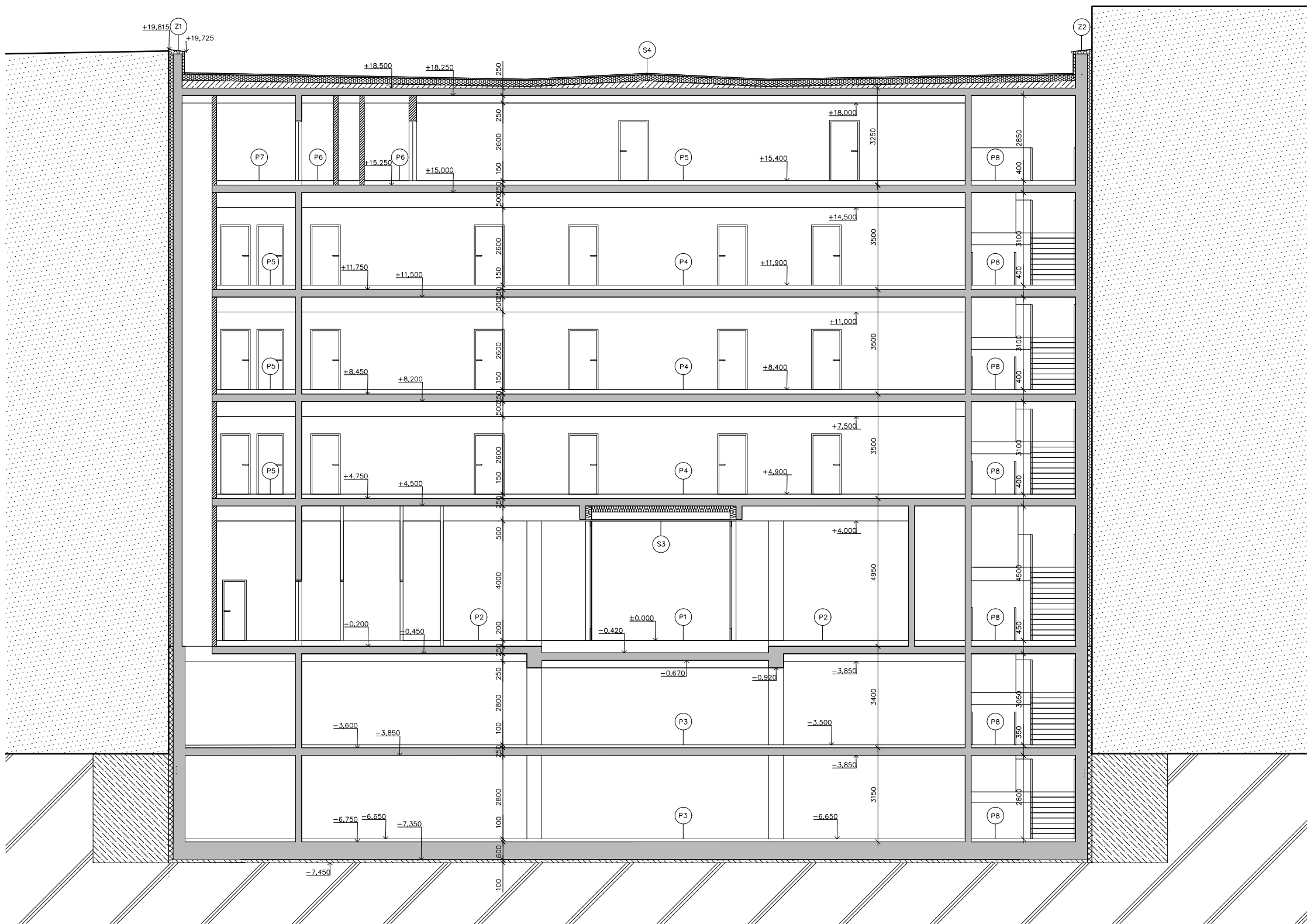


LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBEETON C40/50
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X150), tl.150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
- SUSEDNÝ OBJEKT

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JARĽ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DEČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMAT A0
STRECHA. 1:50		DÁTUM 2018
		B.02.06

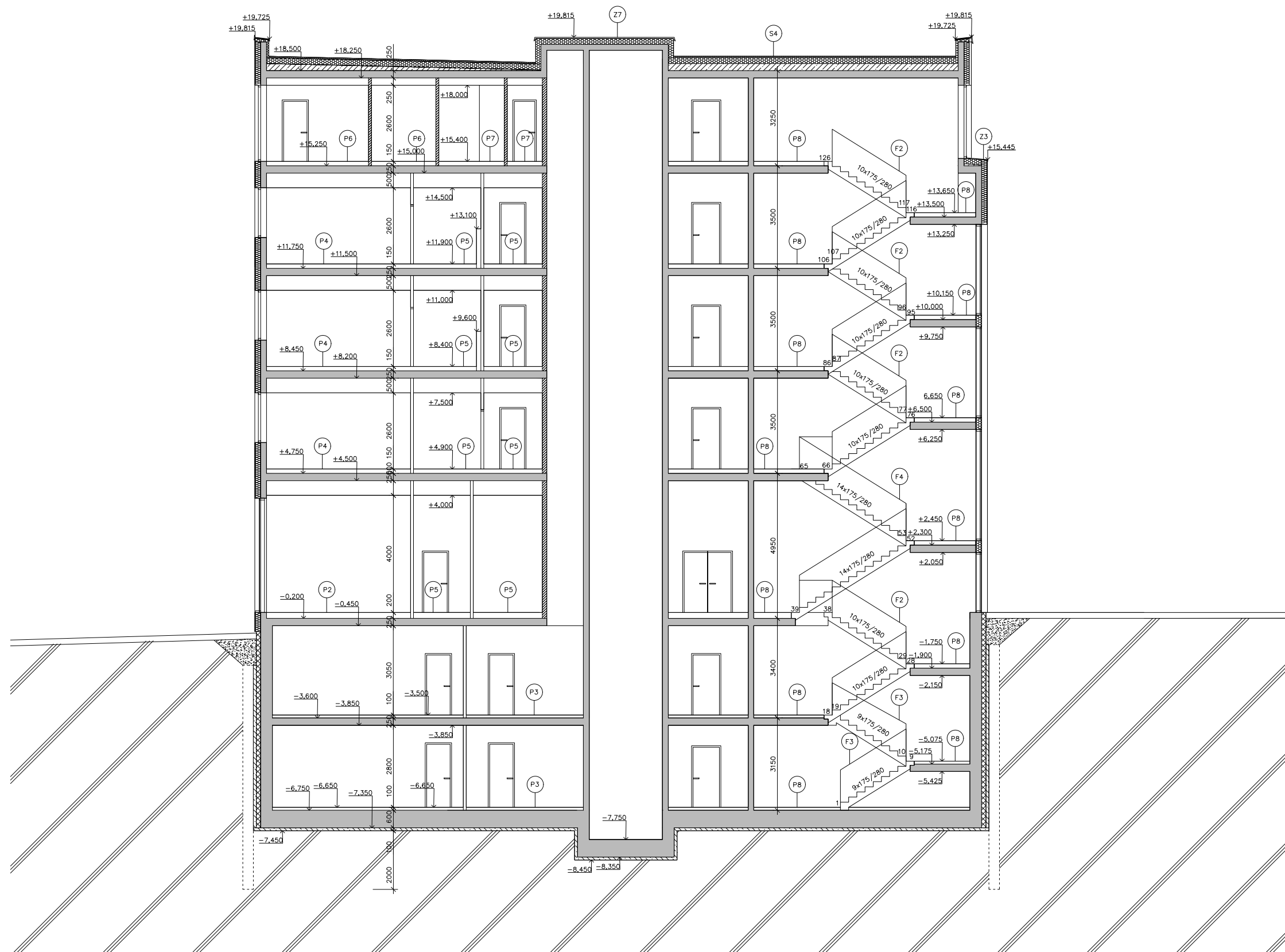


LEGENDA HMOT

	ŽELEZOBETON C40/50
	POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500x150x250), tl.150 mm
	POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500x250x250), tl.250 mm
	TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
	TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
	TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
	PROSTÝ BETÓN
	SUSEDNÝ OBJEKT

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JARÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELJÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A0
REZ A-A' 1:50		DÁTUM 2018
		B.02.07



LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C40/50
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X150X250), tl.150 mm
- POROBETONOVÉ TVÁRNICE PORFIX (500X250X250), tl.250 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-MINERÁLNE VLÁKNO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-EPS
- TEPELNÁ IZOLÁCIA-XPS
- PROSTÝ BETÓN
- SUSEDNÝ OBJEKT

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEĽSTVO		FORMÁT A0 DÁTUM 2018
REZ B-B' 1:50		B.02.08

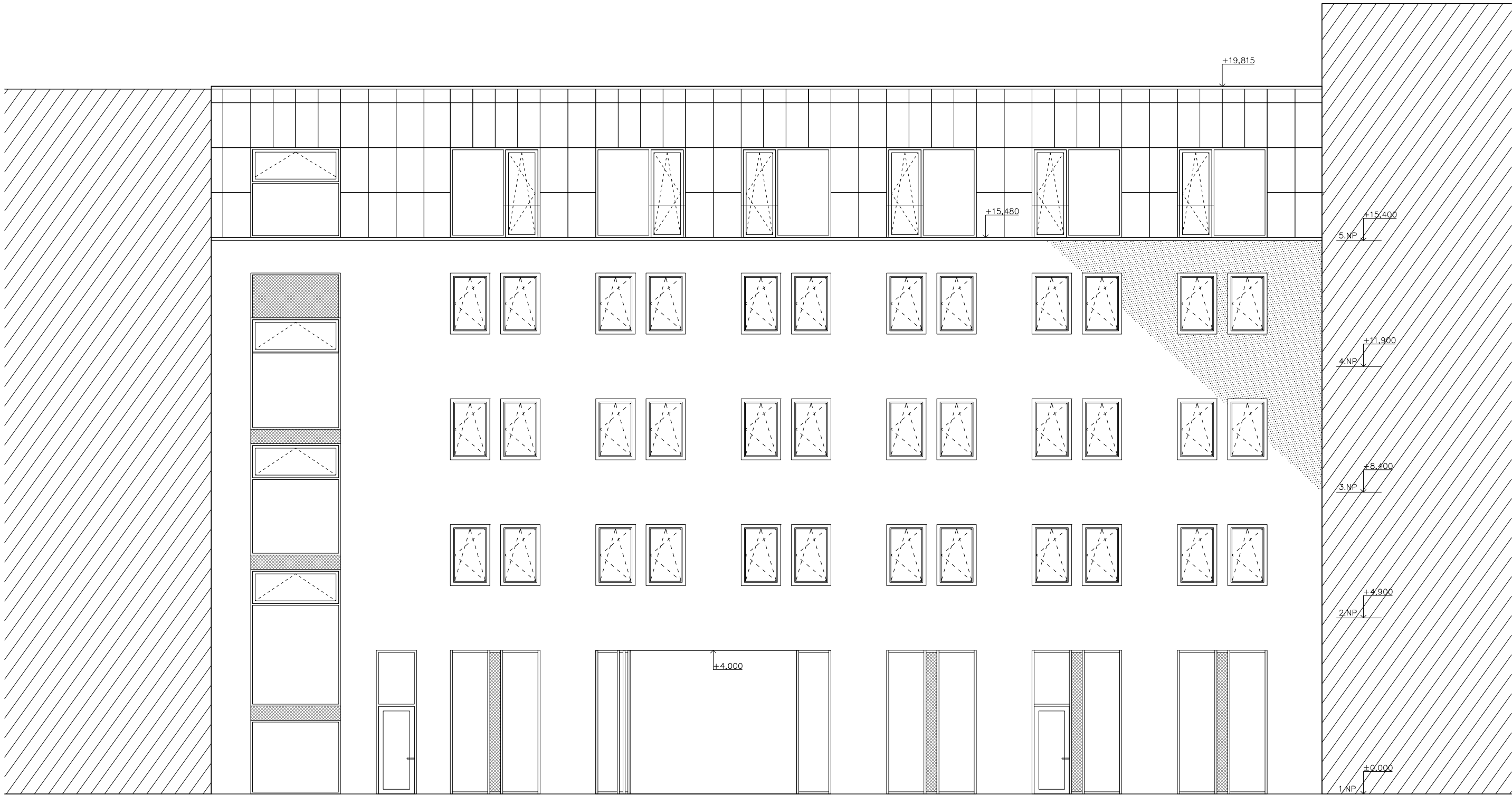


±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

LEGENDA HMOT

-  NEPRIEHLADNÁ VÝPLŇ OTVOROV
-  SUSEDNÝ OBJEKT
-  OMIETKA

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		FORMÁT A2
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		DÁTUM 2018
SEVERNÝ POHLAD 1:50		B.02.09



LEGENDA HMOT

- NEPRIEHLADNÁ VÝPLŇ OTVOROV
- SUSEDNÝ OBJEKT
- OMIETKA
- DOSKY CETRIS

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DEČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A1 DÁTUM 2018
VÝCHODNÝ POHLAD 1:50		B.02.10

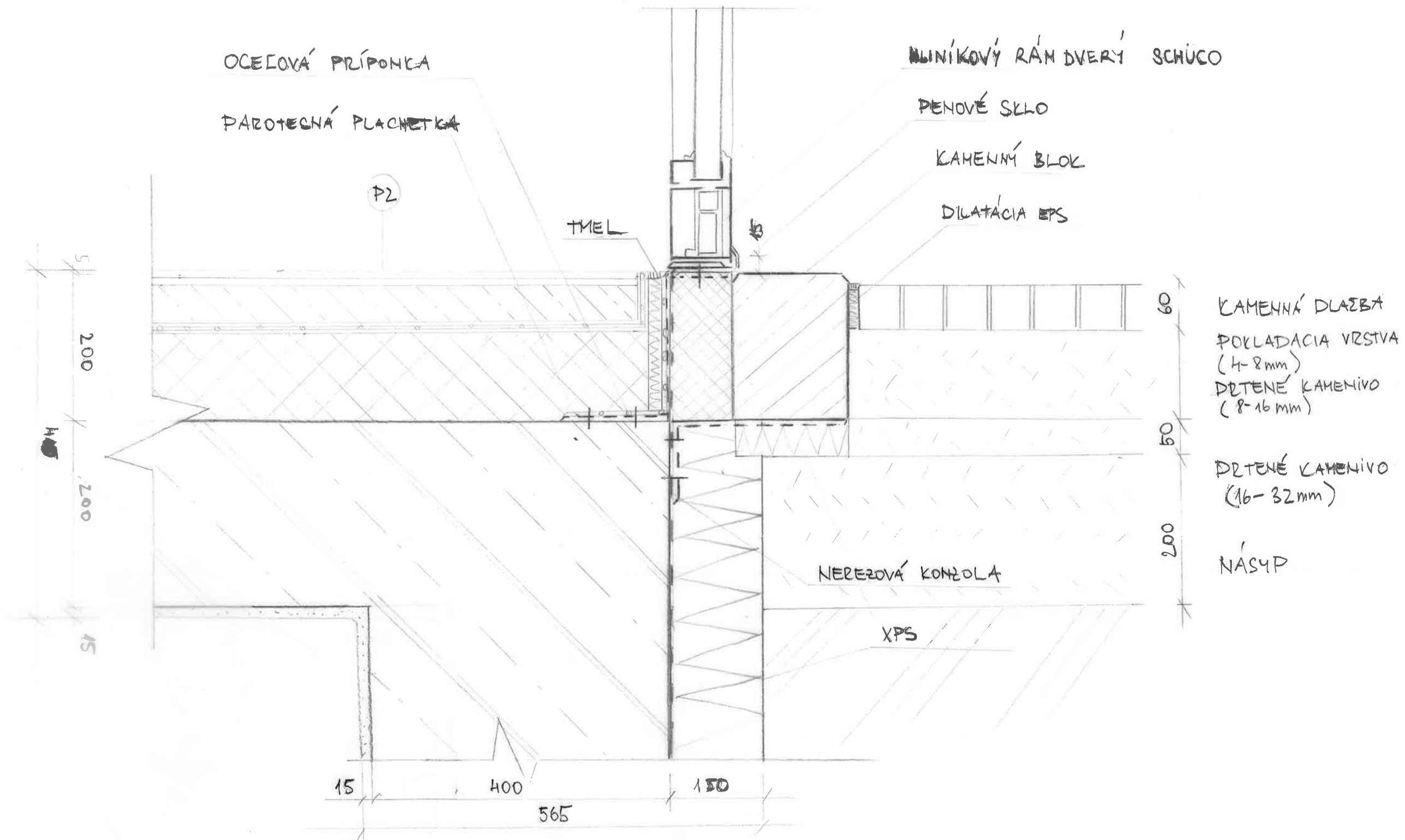


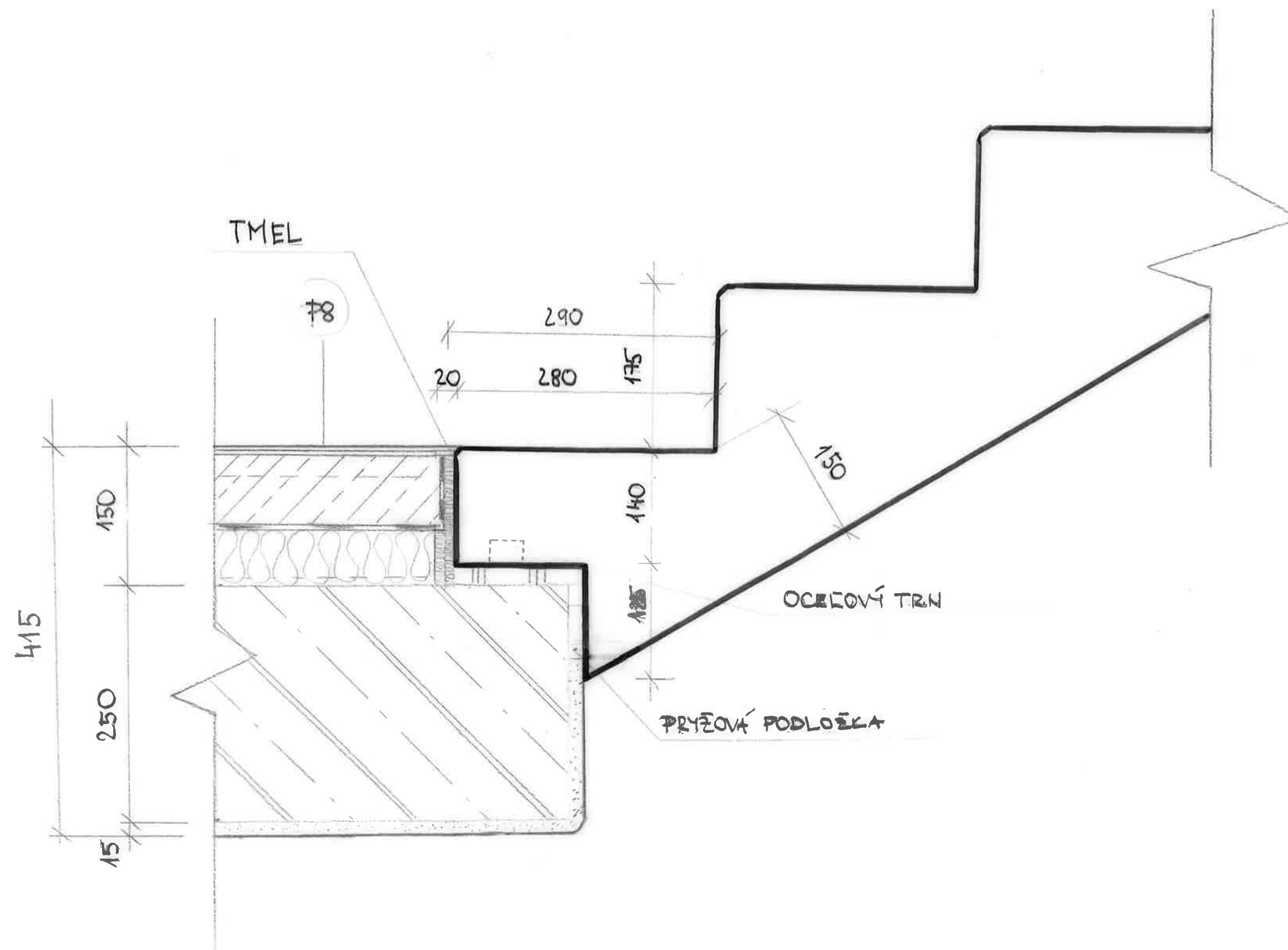
±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

LEGENDA HMOT

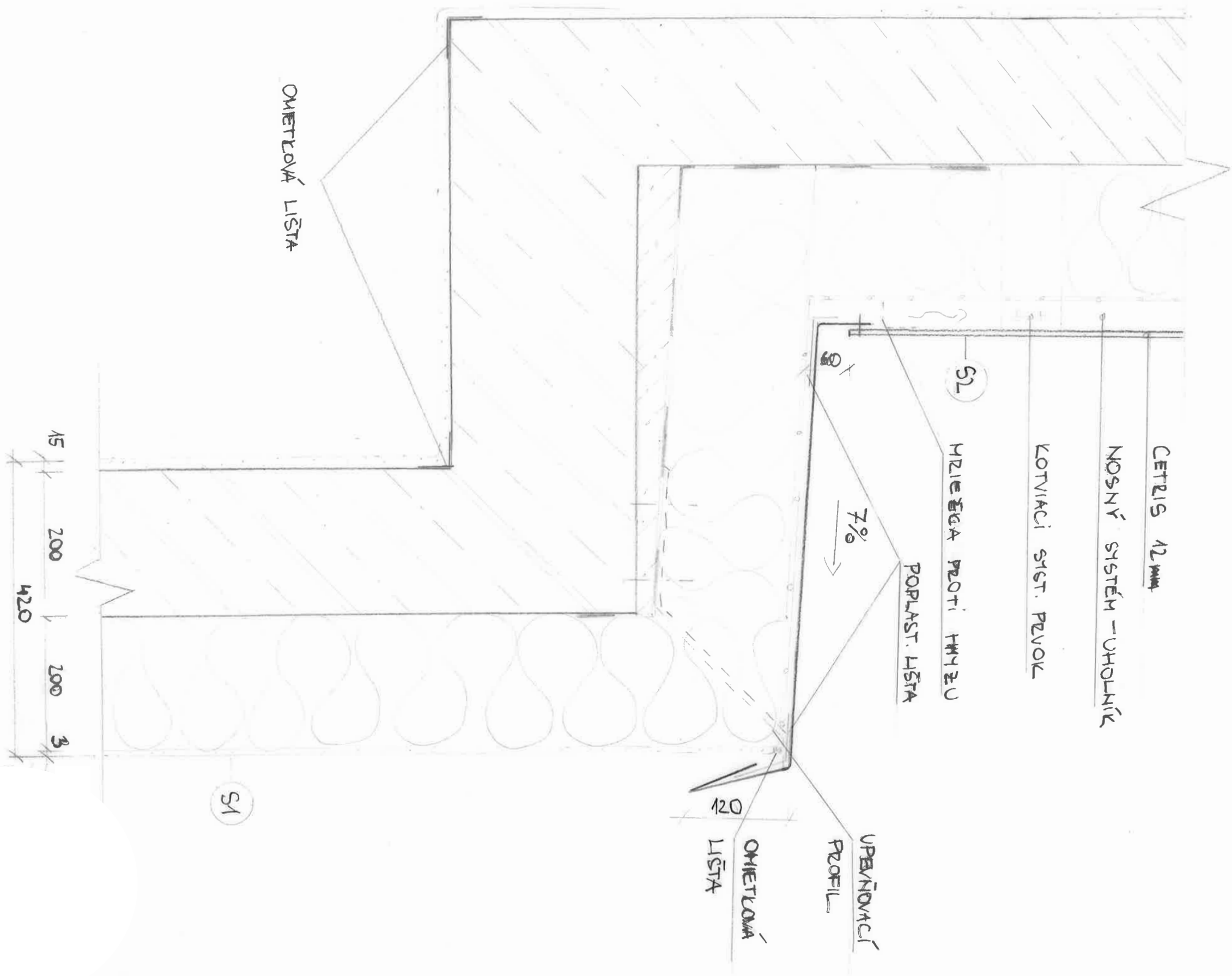
-  NEPRIEHLADNÁ VÝPLŇ OTVOROV
-  SUSEDNÝ OBJEKT
-  OMIETKA

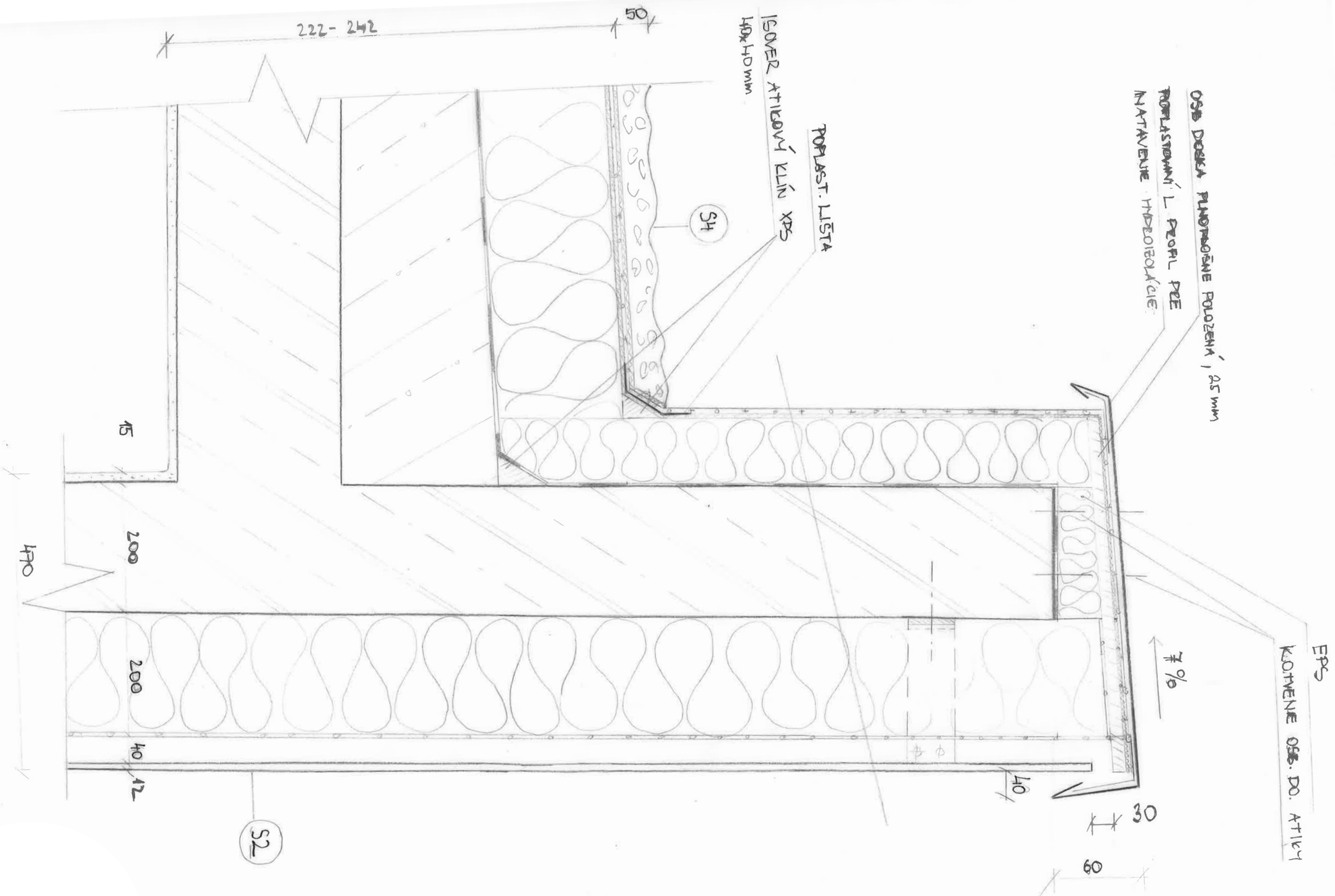
VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		FORMÁT A1
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		DATUM 2018
ZÁPADNÝ POHLAD 1:50		B.02.11

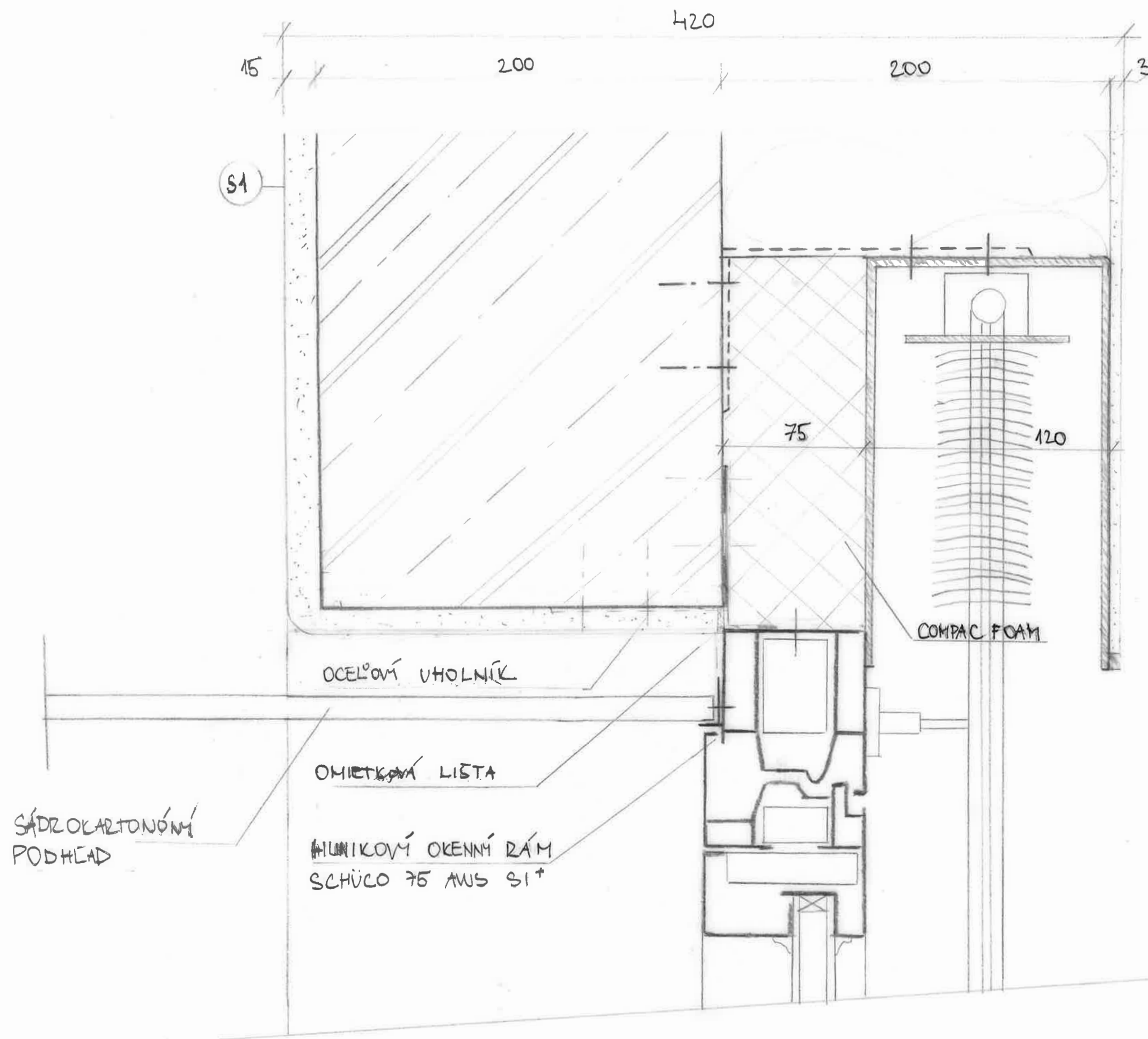


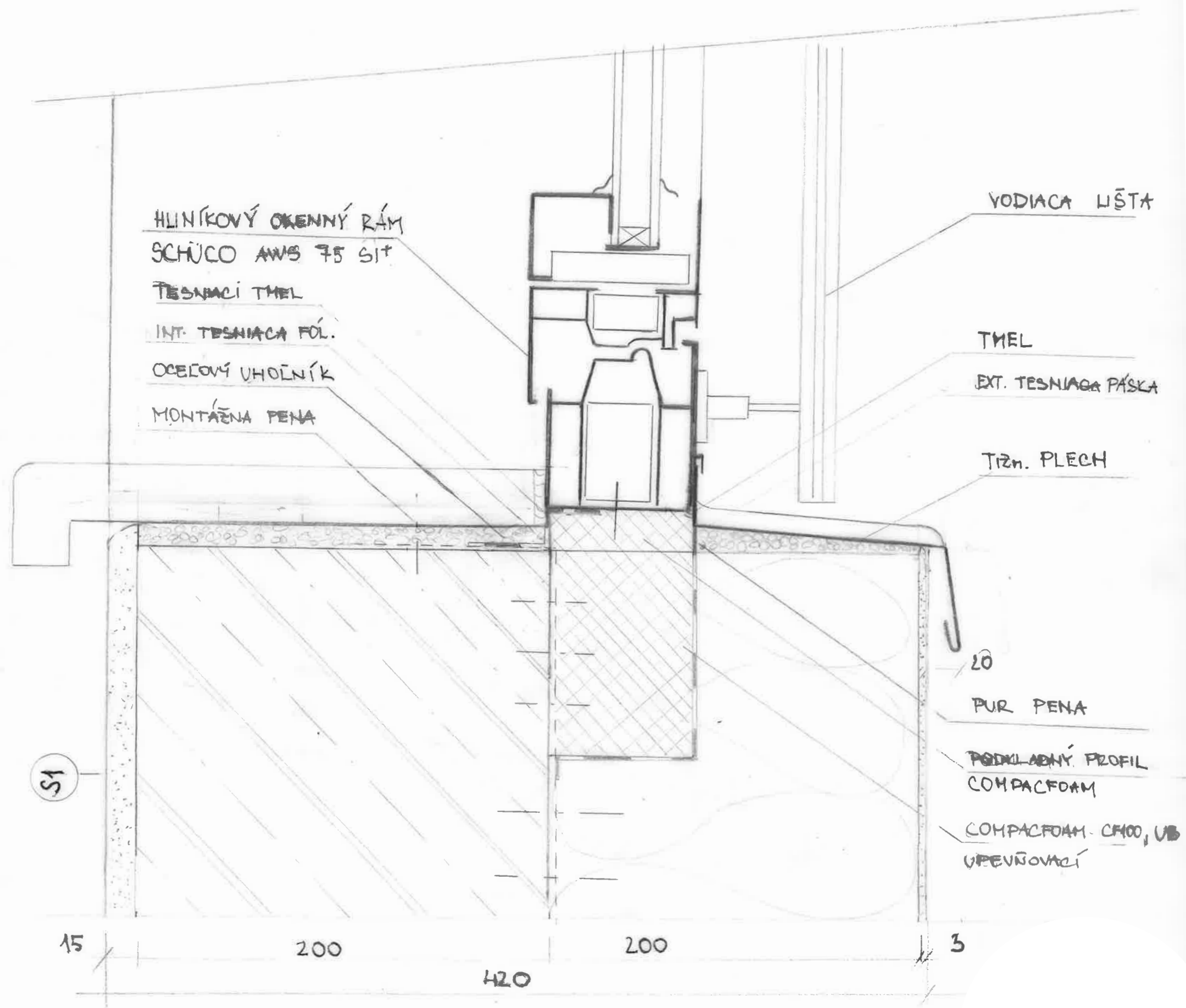


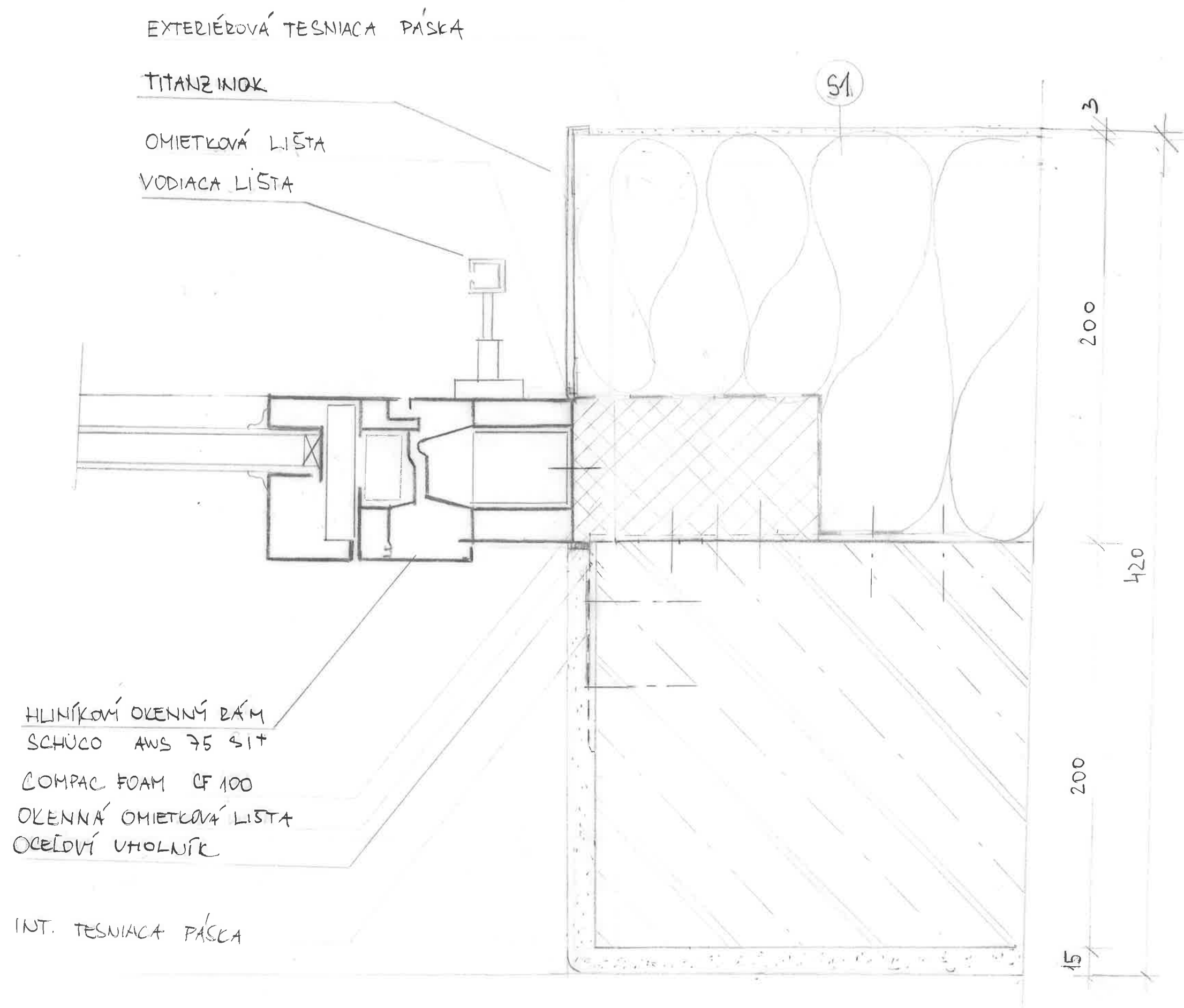
470
15 200 200 40 12

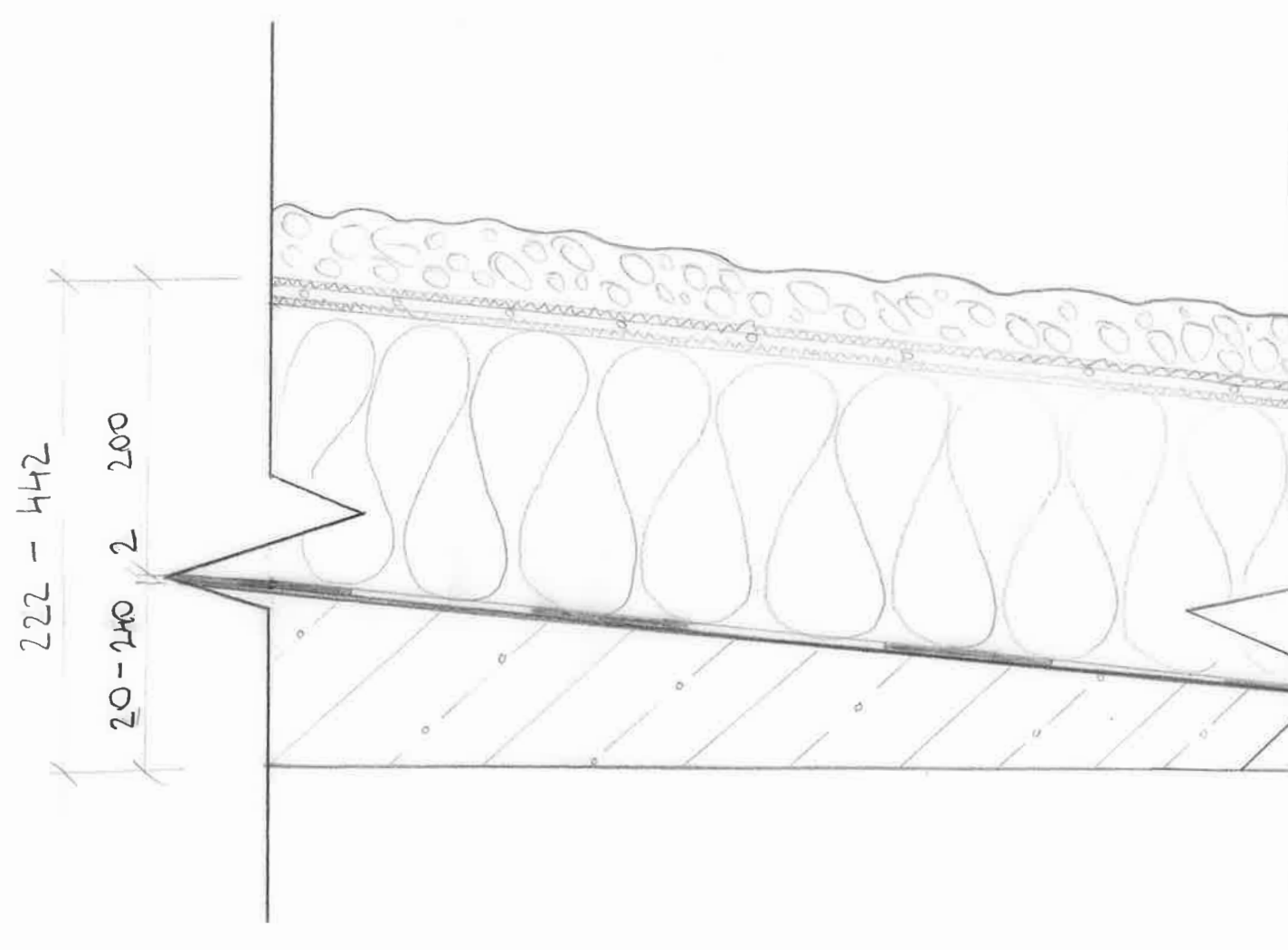












KAČÍREK 50mm
FÓLIA Z HÁKČENÉHO PVC
OBALENÁ GEOTEXTÍLOU

ISOVER S

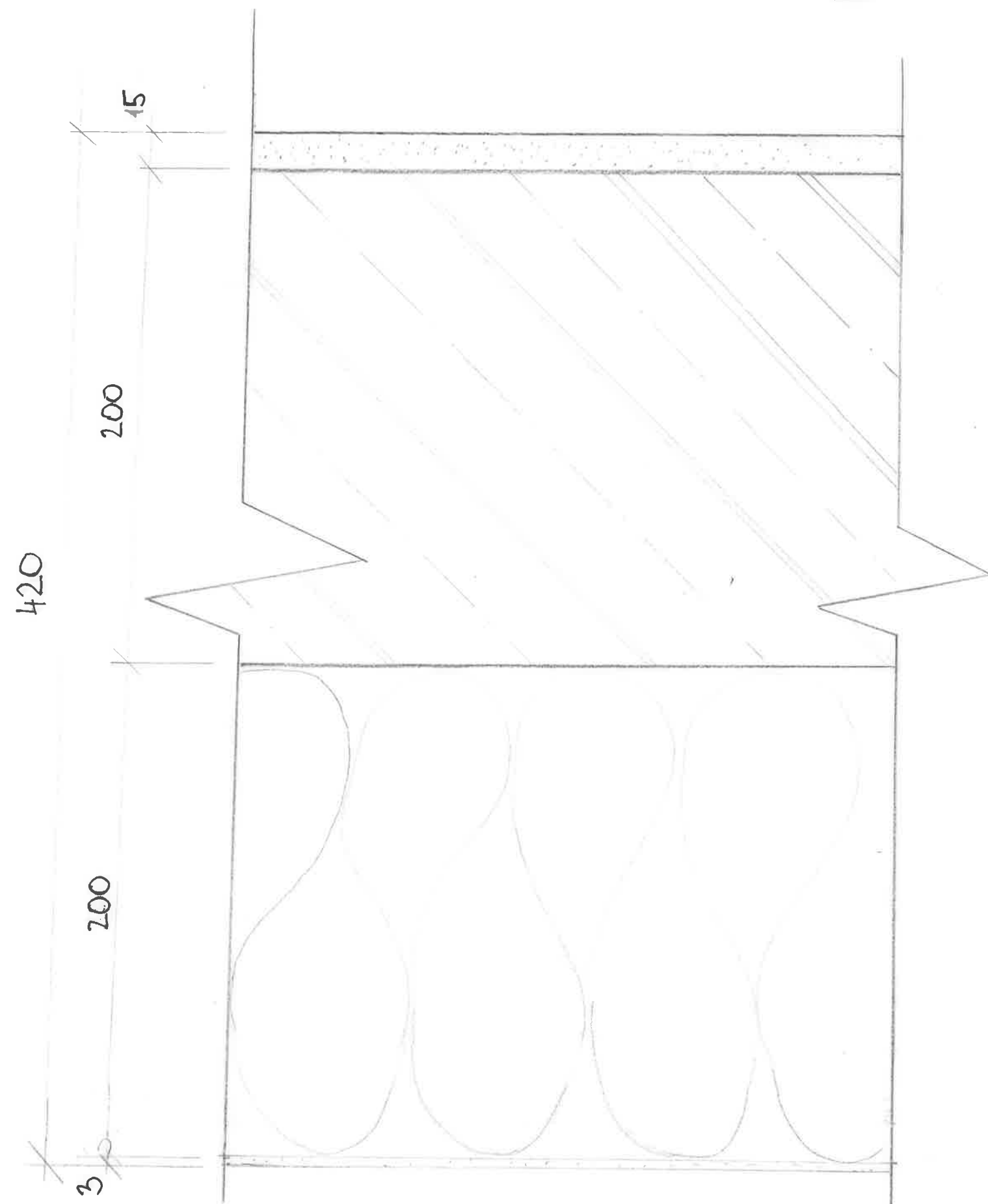
PAROTESNÁ ZÁBRANA
PERLIT BETON V SPÁDE

B.02.20

S4

M 1:2

SKLADBA STRECHY



OMIETKA 15mm
PENETRÁCIA

NOSNÁ ŽLB. STENA 200mm

LEPIDLO

TEP. IZOLÁCIA, MIN. VLNA 180mm

PENETRÁCIA

TENKOVRSŤVÁ OMIETKA 3mm

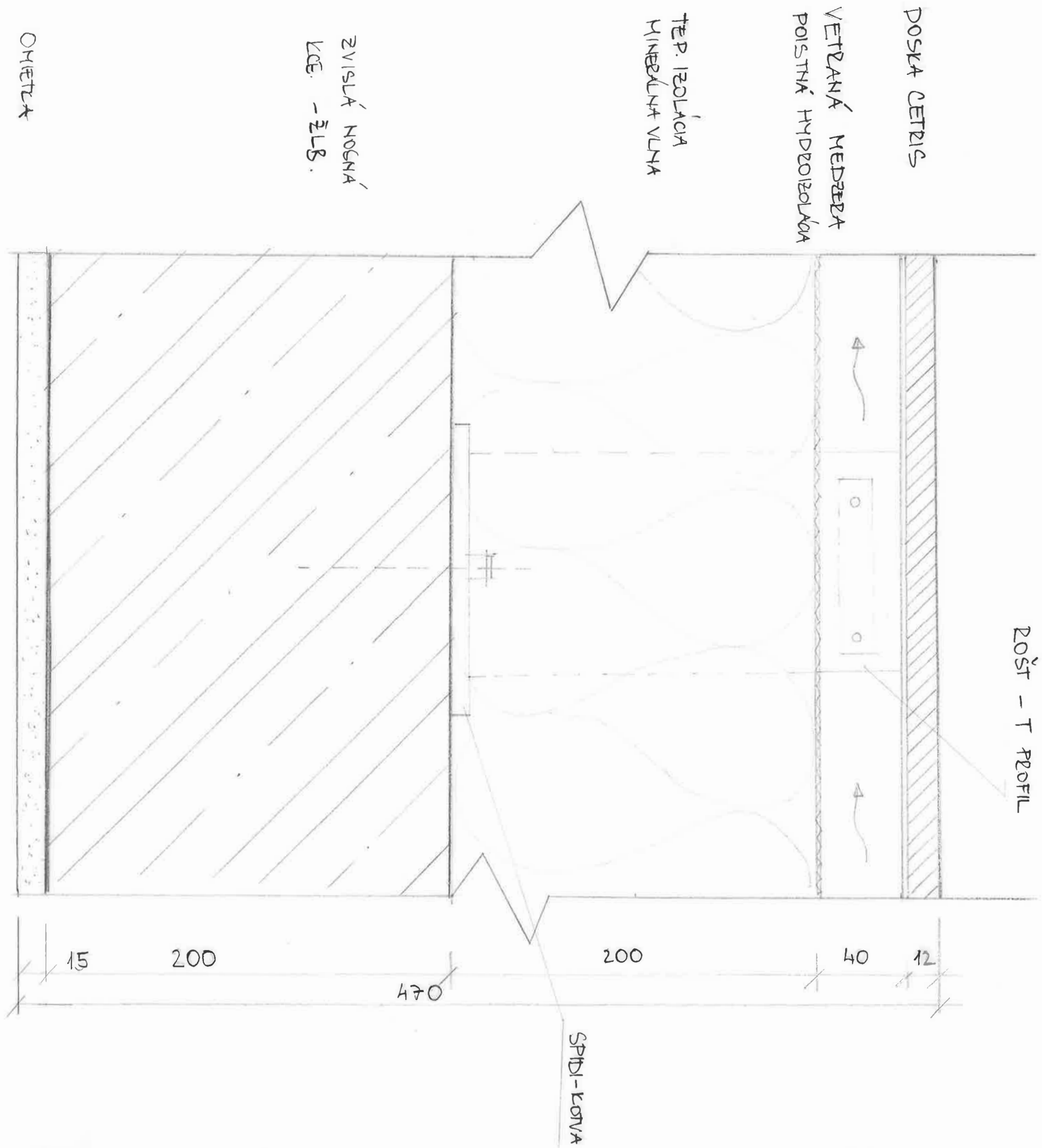
EXT.

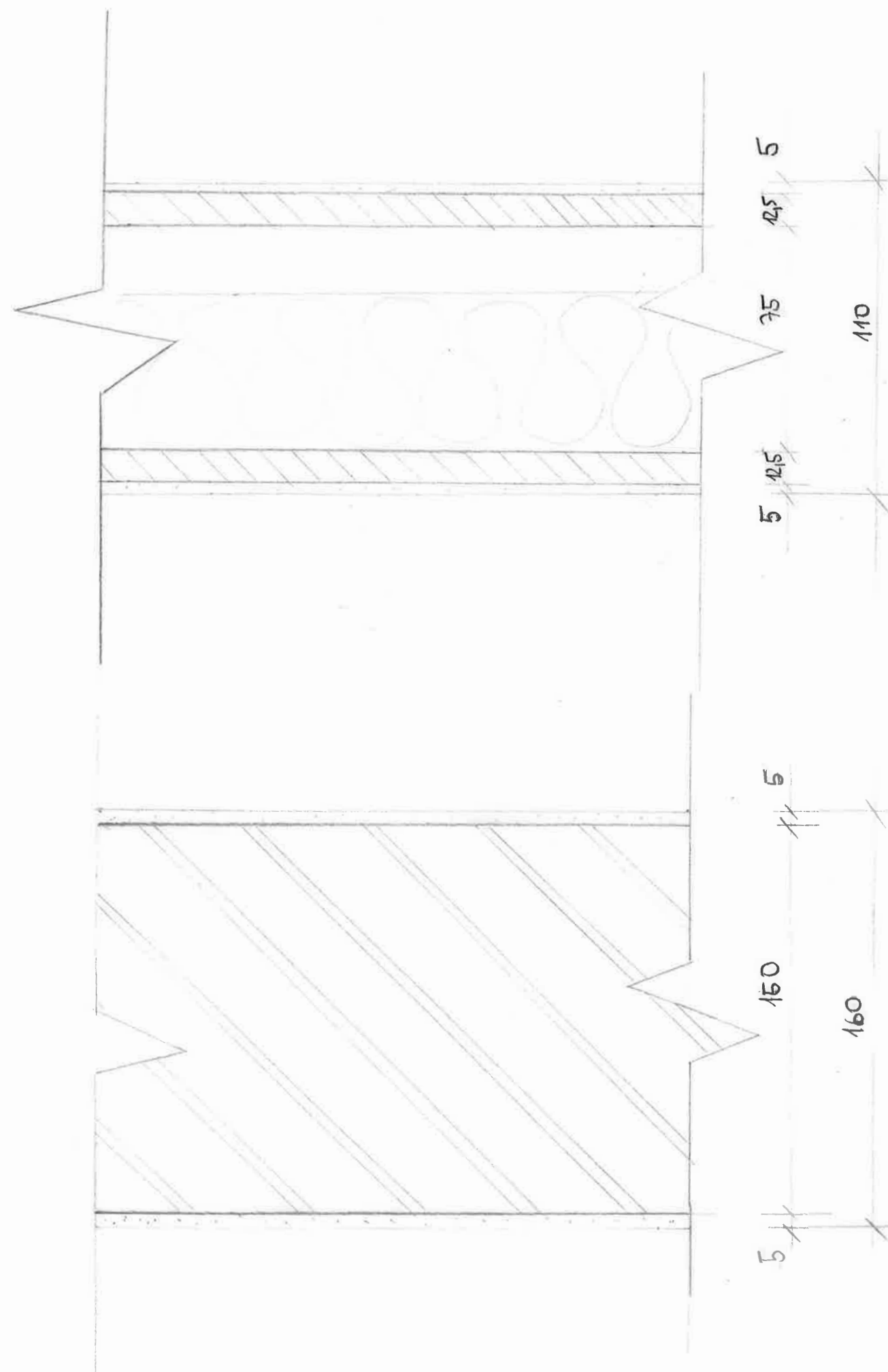
B.02.21

S1

M 1:2

SKLADBA STENY 1





OMIETKA RUDIN SC

WEBER THERM PERLINKA

WEBER UNI PENETRÁCIA

FERMACELL 12,5mm

MIN. IZOLÁCIA

PROFIL CW

FERMACELL 12,5mm

WEBER UNI PENETRÁCIA

WEBER THERM PERLINKA

OMIETKA RUDIN SC

VNÚTORNÁ STIERKOVÁ OMIETKA RUDIN SC, hr. 5mm

WEBER THERM PERLINKA

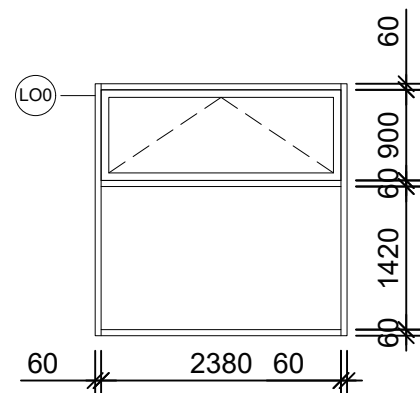
WEBER UNI PENETRÁCIA

PORFX - hr. 150 mm

WEBER UNI PENETRÁCIA

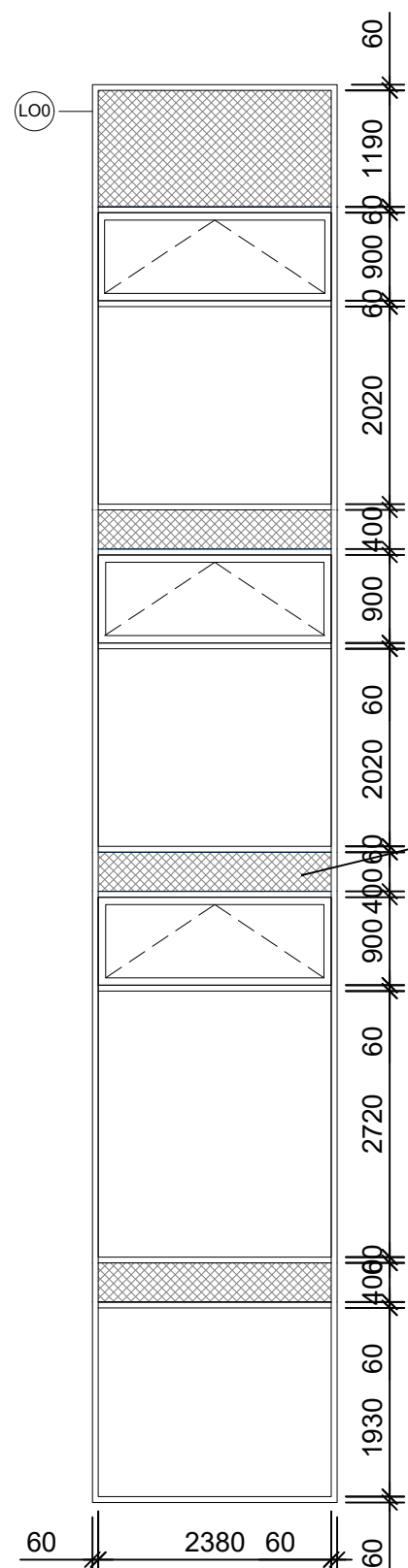
WEBER THERM PERLINKA

VNÚTORNÁ OMIETKA RUDIN SC, hr. 5mm



LO0

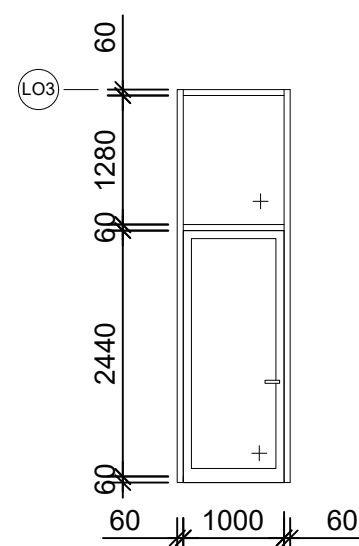
Lahký obvodový plášť Schuco FWS 60 CV
-číra sklenená výplň (termoizolačné trojsklo)
-hliník
-povrchová úprava vo farbe RAL 9005
-pohľadová šírka 60mm
 $U_f = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



LO0

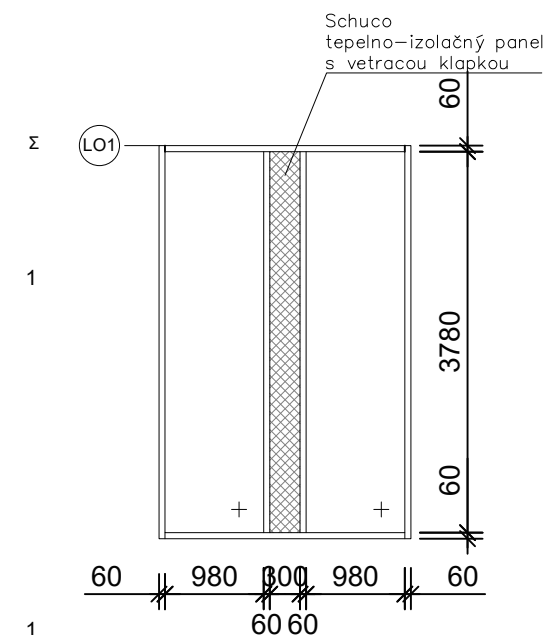
Lahký obvodový plášť Schuco FWS 60 CV
-číra sklenená výplň (termoizolačné trojsklo)
-hliník
-povrchová úprava vo farbe RAL 9005
-pohľadová šírka 60mm
 $U_f = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Schuco
tepelnó-izolačný panel
-povrchová úprava vo
farbe RAL 9005



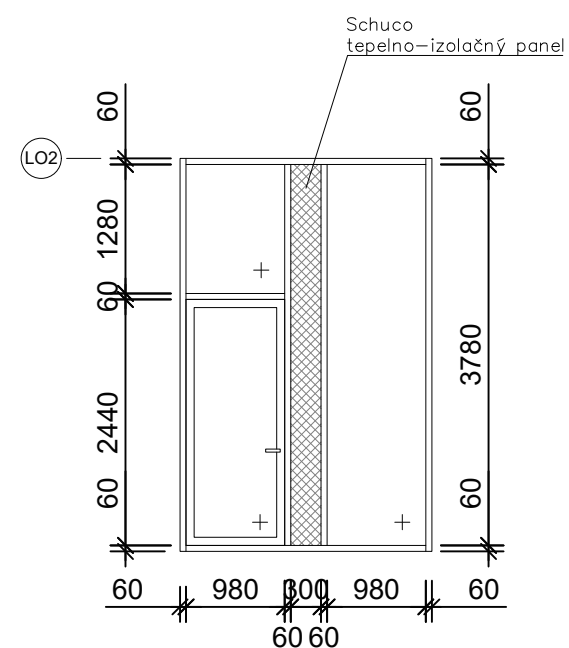
LO3

Lahký obvodový plášť Schuco FWS 60 CV
-číra sklenená výplň (termoizolačné trojsklo)
-použitie teplo izolačné panely na atiku
-hliník
-povrchová úprava vo farbe RAL 9005
-pohľadová šírka 60mm
 $U_f=1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



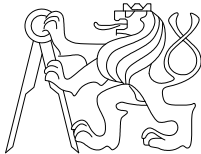
LO1

Lahký obvodový plášť Schuco FWS 60 CV
-číra sklenená výplň (termoizolačné trojsklo)
-hliník
-povrchová úprava vo farbe RAL 9005
-pohľadová šírka 60mm
 $U_f = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



LO2

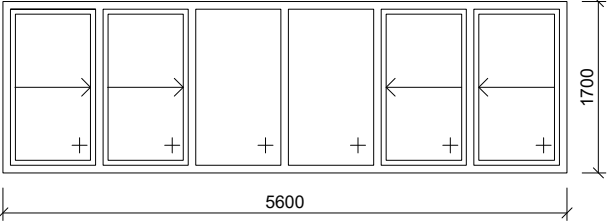
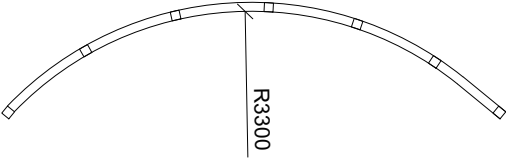
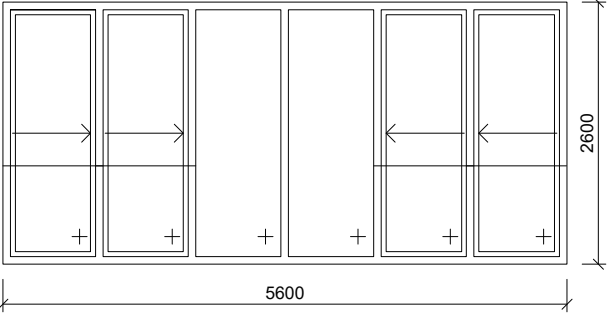
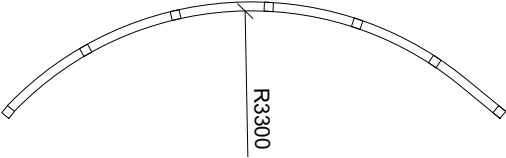
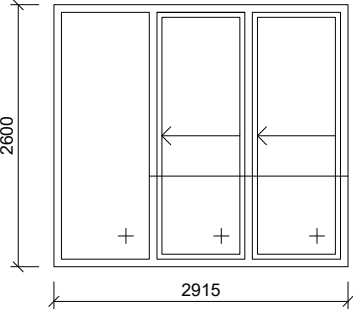
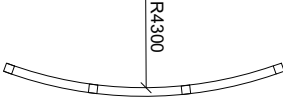
Lahký obvodový plášť Schuco FWS 60 CV
-číra sklenená výplň (termoizolačné trojsklo)
-použitie teplo izolačné panely
-hliník
-povrchová úprava vo farbe RAL 9005
-pohľadová šírka 60mm
 $U_f = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

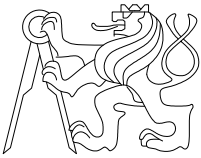
VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
TABULKA LOP		B.02.24

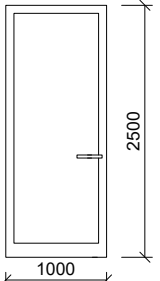
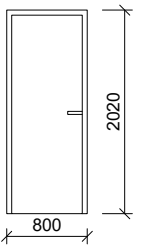
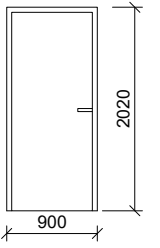
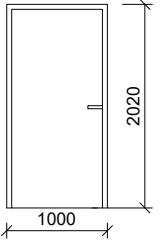
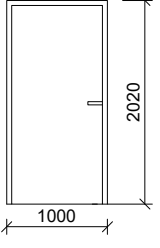
Č.	Schéma	Popis	Σ
O1		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI,ohnuté s polomerom R4300, pevne zasklené, predelené posuvnými časťami. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	3
O2		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, s otváracou a vyklápacou časťou. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	69
O3		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, vyklápacou časťou. s mliečnym sklom Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	3
O4		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, otváravou,vyklápacou časťou s ochranným skleneným zábradlím proti vypadnutiu(fixácia s profilovou hmoždinkou). Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	12

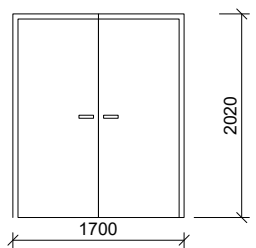
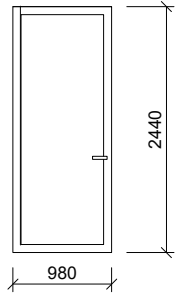
Č.	Schéma	Popis	Σ
O5		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, s otváracou a vyklápacou časťou. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	6
O6		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, pevne zasklené, . Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	2
O7		Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI, otváravou,vyklápacou časťou s ochranným skleneným zábradlím proti vypadnutiu(fixácia s profilovou hmoždinkou). Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo Uf=0,71 W(m²k) Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	6

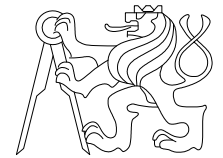
VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
TABULKA OKIEN 1		B.02.25

Č.	Schéma	Popis	Σ
O8	 	Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI,ohnuté s polomerom R3300, pevne zasklené, predelené posuvnými časťami. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo $U_f=0,71 \text{ W(m}^2\text{k)}$ Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	3
O9	 	Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI,ohnuté s polomerom R3300, pevne zasklené, predelené posuvnými časťami. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo $U_f=0,71 \text{ W(m}^2\text{k)}$ Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	1
10	 	Hlinikové okno Schuco AWS 75.SI,ohnuté s polomerom R4300, pevne zasklené, predelené posuvnými časťami. Predsadený rám hr. 75mm Farebná rada RAL 9005 Izolačné trojsklo $U_f=0,71 \text{ W(m}^2\text{k)}$ Hodnota zvukovej izolácie 47[dB] Prievzdušnosť trieda 4 Vodotesnosť 9A Odolnosť proti zaťaženiu vetrom C4/B4	1

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
TABULKA OKIEN 2		B.02.26

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D1		Vstupné dvere SchucoADS 900x2420 Jednokrídlové otváranie, osadené v ľahkom obvodom plášti, presklenná výplň Ocelové hladké, prebrúsené Ocelová zárubeň 80mm Ocelové kovanie Designová klika schucco	1		1
D2		Interierové dvere Josko 700x1970 Jednokrídlové otváranie Ocelové hladké, prebrúsené Lakované lakom RAL 9010 Ocelová zárubeň 50mm Ocelové kovanie neviditeľný záves MET Designová klika MET	8	11	19
D3		Interierové dvere Josko 800x1970 Jednokrídlové otváranie Ocelové hladké, prebrúsené Lakované lakom RAL 9010 Ocelová zárubeň 50mm Ocelové kovanie neviditeľný záves MET Designová klika MET	38	41	79
D4		Interierové dvere Josko 900x1970 Jednokrídlové otváranie Ocelové hladké, prebrúsené Lakované lakom RAL 9010 Ocelová zárubeň 50mm Ocelové kovanie neviditeľný záves MET Designová klika MET	2	11	13
D5		Interierové dvere Josko 900x1970 Jednokrídlové otváranie Ocelové hladké, prebrúsené Lakované lakom RAL 9010 Ocelová zárubeň 50mm Ocelové kovanie Protipožiarné EW 30 DP1 Designová klika MET	10	4	14

Č.	Schéma	Popis	L	P	Σ
D6		Interierové dvere Josko 1800x1970 dvojkrídlové otváranie Ocelové hladké, prebrúsené Lakované lakom RAL 9010 Ocelová zárubeň 50mm Ocelové kovanie Protipožiarné EW 30 DP1 Designová klika MET		1	1
D7		Schuco dvere ADS Dvojkrídlové, osadené v ľahkom obvodom plášti Presklenná výplň, trojsklo Hliníková zárubeň 80mm Ocelové kovanie Designová klika schucco	3	1	4

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
TABULKA DVERÍ		B.02.27

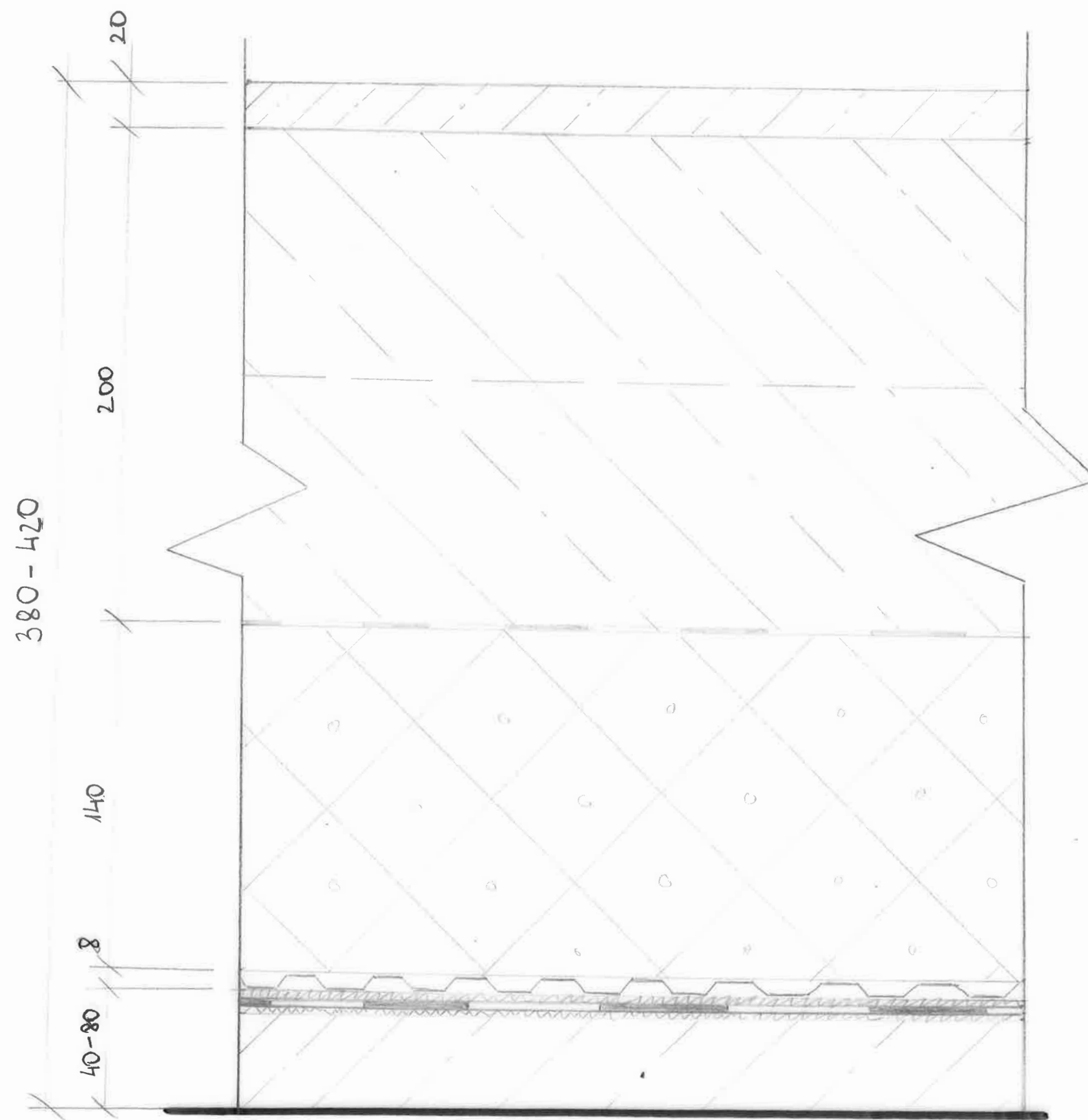
Č.	Schéma	Popis	Σ
F1		Ocel'ové schodiskové zábradlie Ocelové vertikálnálne prvky s obdĺžnikovým profilom 20x60mm Madlo ocelové leštené Farba RAL 9005	7
F2		Ocel'ové schodiskové zábradlie Ocelové vertikálnálne prvky s obdĺžnikovým profilom 20x60mm Madlo ocelové leštené Farba RAL 9005	1
F3		Ocel'ové schodiskové zábradlie Ocelové vertikálnálne prvky s obdĺžnikovým profilom 20x60mm Madlo ocelové leštené Farba RAL 9005	2
F4		Ocel'ové schodiskové zábradlie Ocelové vertikálnálne prvky s obdĺžnikovým profilom 20x60mm Madlo ocelové leštené Farba RAL 9005	1
F5		Ocel'ové schodiskové zábradlie Ocelové vertikálnálne prvky s obdĺžnikovým profilom 20x60mm Madlo ocelové leštené Farba RAL 9005	1

Č.	Schéma	Popis	Σ
E1		Priame prefabrikované rameno Šírka stupňa 280mm, výška stupňa 175mm Šírka ramena 1500mm Betón C30/37 Hladký otisk od formy na vytvorenie povrchovej úpravy	1
E2		Priame prefabrikované rameno Šírka stupňa 280mm, výška stupňa 175mm Šírka ramena 1500mm Betón C30/37 Hladký otisk od formy na vytvorenie povrchovej úpravy	1
E3		Priame prefabrikované rameno Šírka stupňa 280mm, výška stupňa 175mm Šírka ramena 1500mm Betón C30/37 Hladký otisk od formy na vytvorenie povrchovej úpravy	8
E4		Priame prefabrikované rameno Šírka stupňa 280mm, výška stupňa 175mm Šírka ramena 1500mm Betón C30/37 Hladký otisk od formy na vytvorenie povrchovej úpravy	2

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		
TABULKA OSTATNÝCH VÝROBKOV		B.02.28

Č.	Schéma	Popis	m
Z1		Záveterná lišta Kotvená mechanicky do kotviacého profilu Spodná časť - poplastovaný plech	31
Z2		Záveterná lišta Kotvená mechanicky do kotviacého profilu Spodná časť - poplastovaný plech	49
Z3		Záveterná lišta Kotvená mechanicky do kotviacého profilu Spodná časť - poplastovaný plech	48
Z4		Oplechovanie atiky Kotvená mechanicky do kotviacého profilu Spodná časť - poplastovaný plech	60
Z5		Oplechovanie atiky Kotvená mechanicky do kotviacého profilu Spodná časť - poplastovaný plech	60

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. JIŘÍ MRÁZ	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		
ČASŤ POZEMNÉ STAVITEISTVO		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
TABULKA KLEMPIARSKYCH PRVKOV		B.02.29



POVRCH. VRSTVA BETÓN, DILATOVANÝ

BET. MAŽANINA + KARI SIET
DILATOVANÝ

SEPARAČNÁ PE FÓLIA

KINGSPAM OPTIM-R

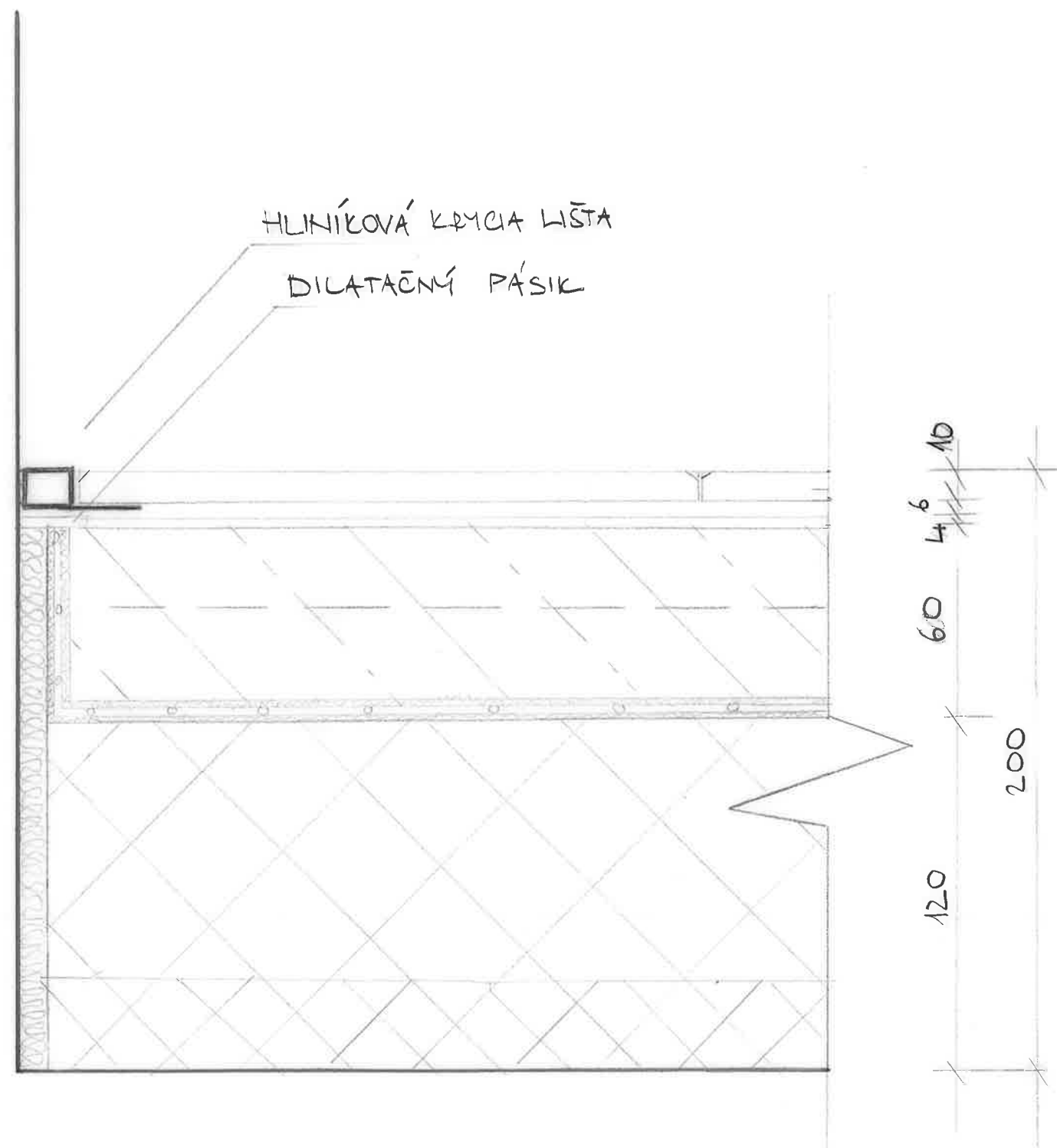
NOPOVÁ FÓLIA
HYDROIZOLAČNÁ PVC FÓLIA
OBALENÁ GEDTEXTÍLOU
BET. MAŽANINA V SPÁDE

B.02.30

P1

M 1:2

PODLAHA NAD GARÁŽAMI

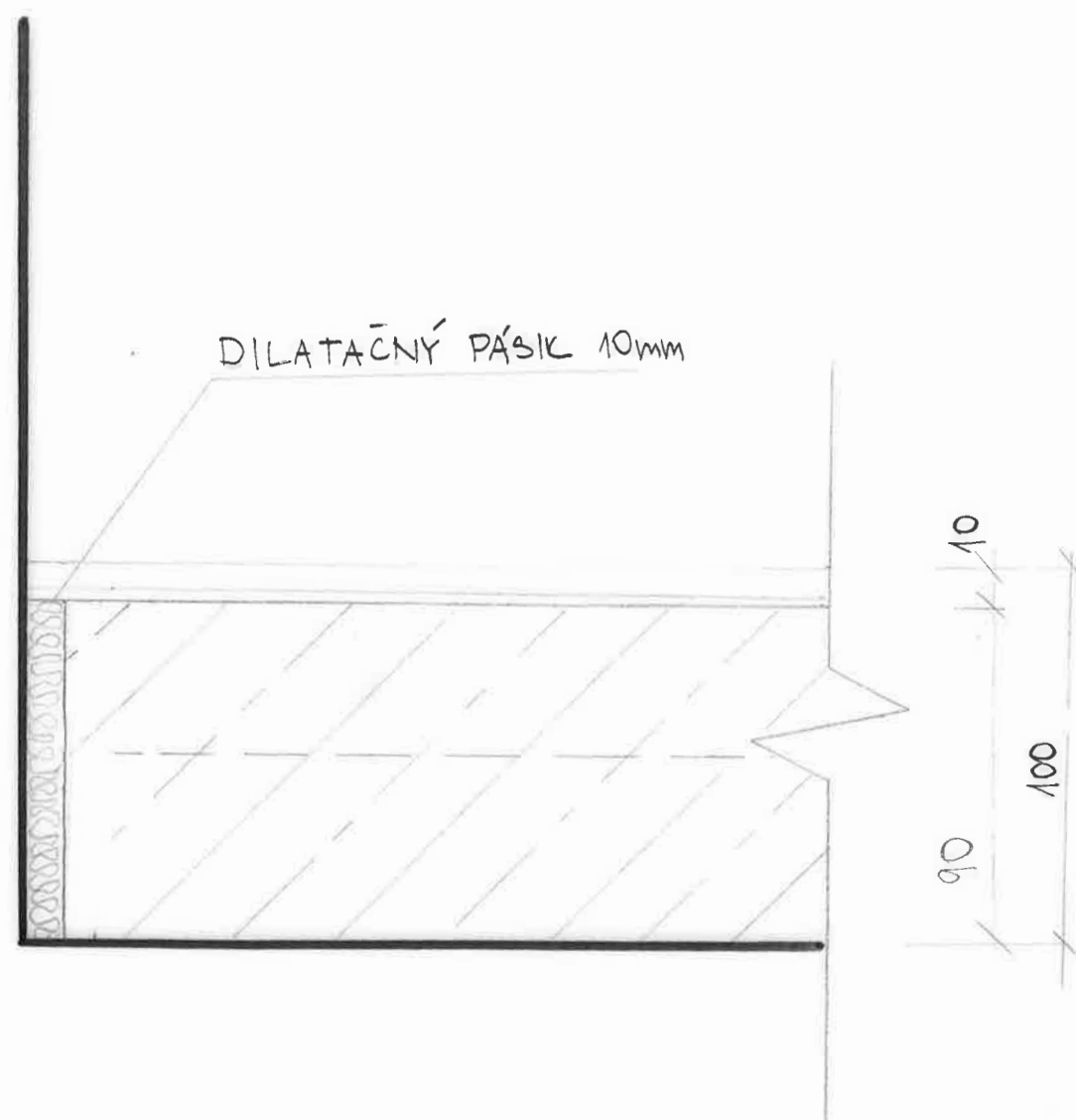


DLAŽBA RAKO
LEPIACI TMEL
PENETRÁCIA

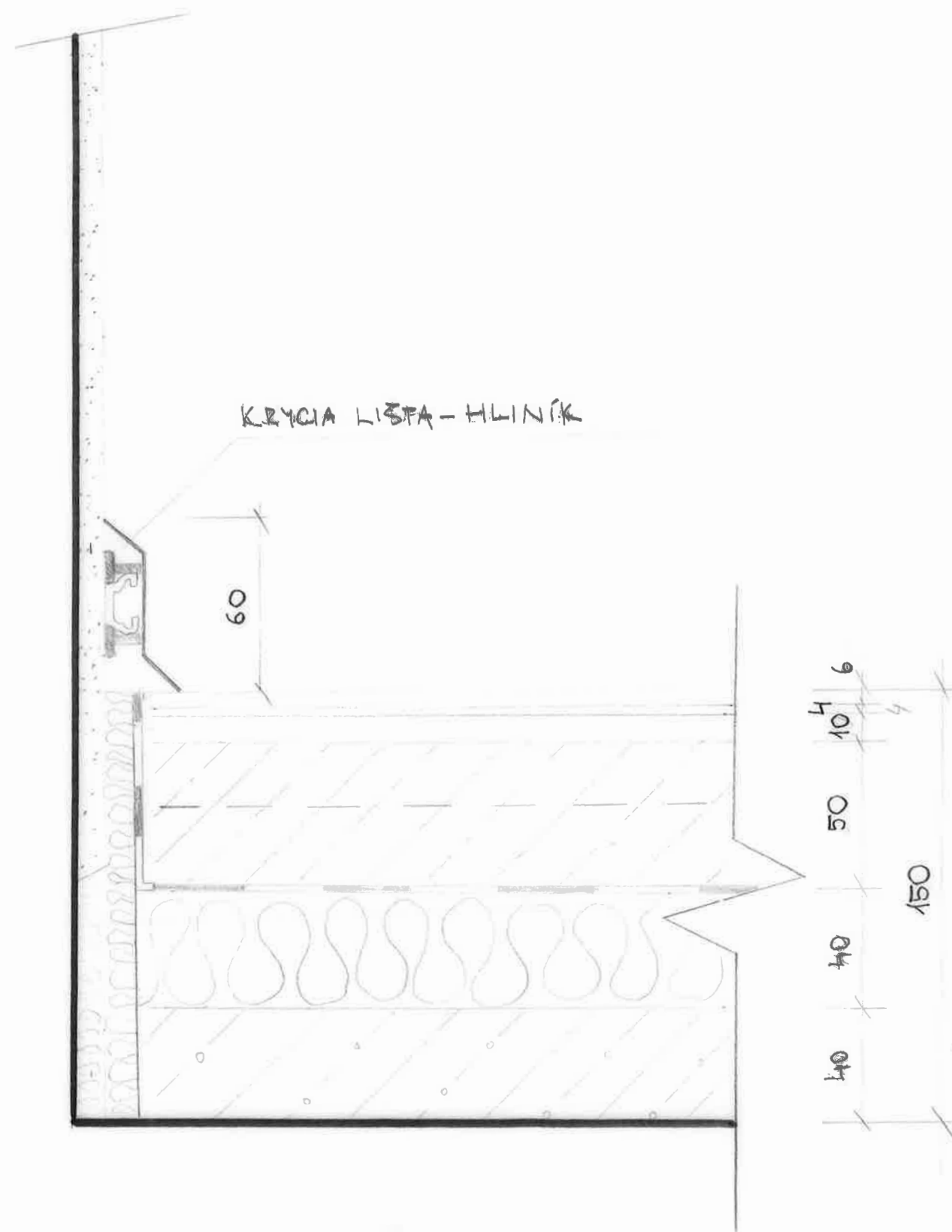
BET. MAŽANINA + KARI SIET'
100x100 mm, $\varnothing$ 6 mm
DEKSEPAR 0,2

RIGIFLOOR 4000

KROČEJOVÁ IZOLÁCIA 30mm + TEP 120, 90mm



POLYCEMENTOVÁ STIERKA
 NA BÁZI EPOXIDU, TL. 3 mm
 SYSTÉMOVÁ STIERKA, TL. 7 mm
 BET. NAŽANINA + KARI SIET'



KOBEREČ

LEPIDLO

SAMONIVELEZAČNÁ STIERKA

BET. MAZANINA + KARI SIET'

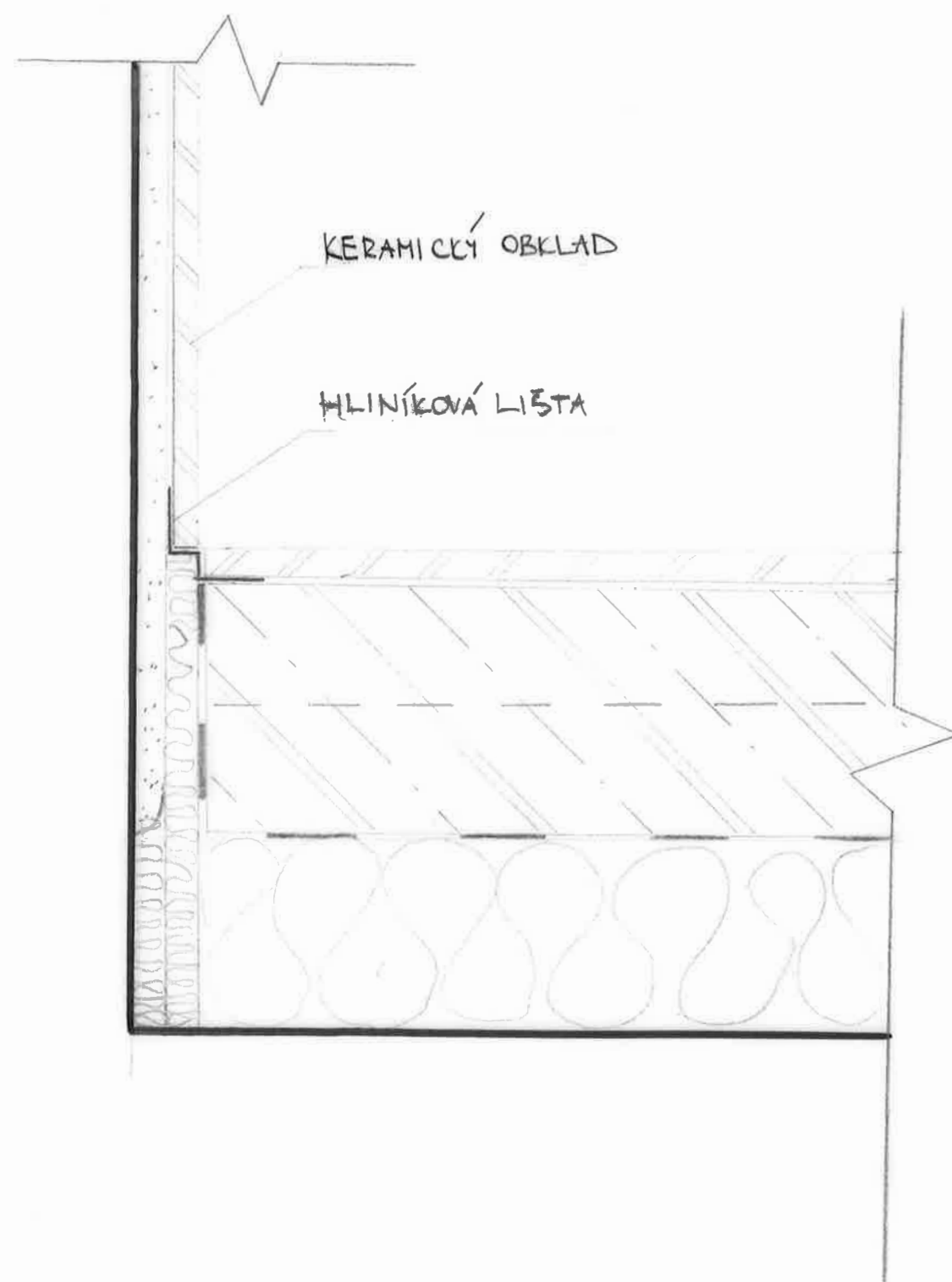
100x100 mm, Ø 6 mm

A 400/M

KROČEJOVÁ ISOLÁCIA

ISOVER N

ĽANČENÝ BET. PRE ELEKTRO
ROZVODY (LIAPOR)



KERAMICKÝ OBKLAD

HLINÍKOVÁ LIŠTA

8
2
80
150
60

KERAM. DLAŽBA

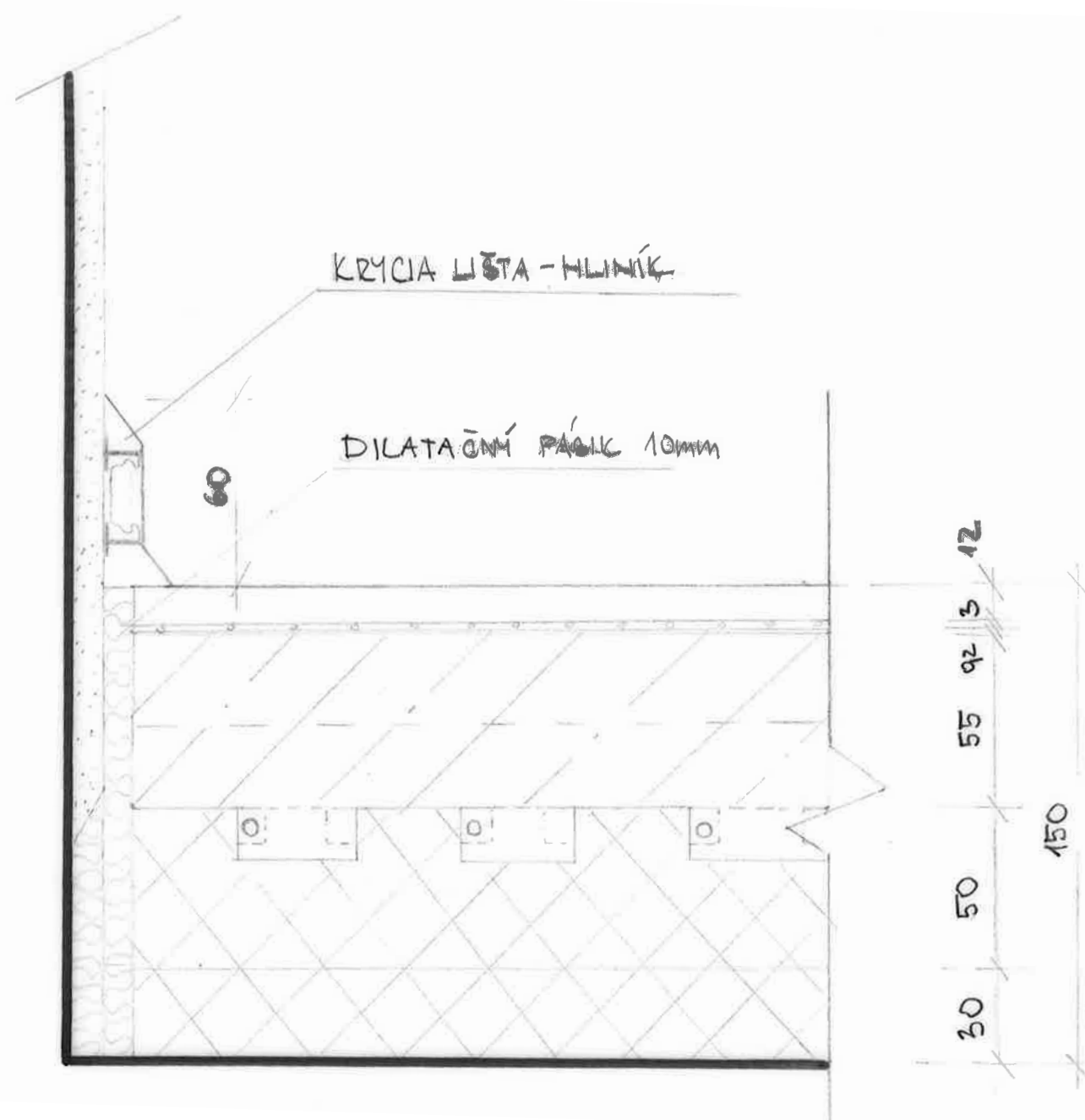
HYDROIZOLAČNÁ LIŠTA STIERKA

BETÓNOVÁ MAZANINA SO SIETOU

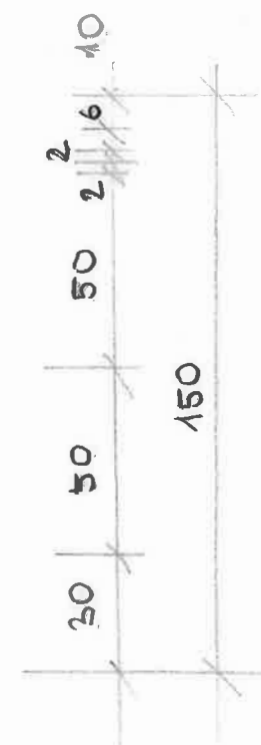
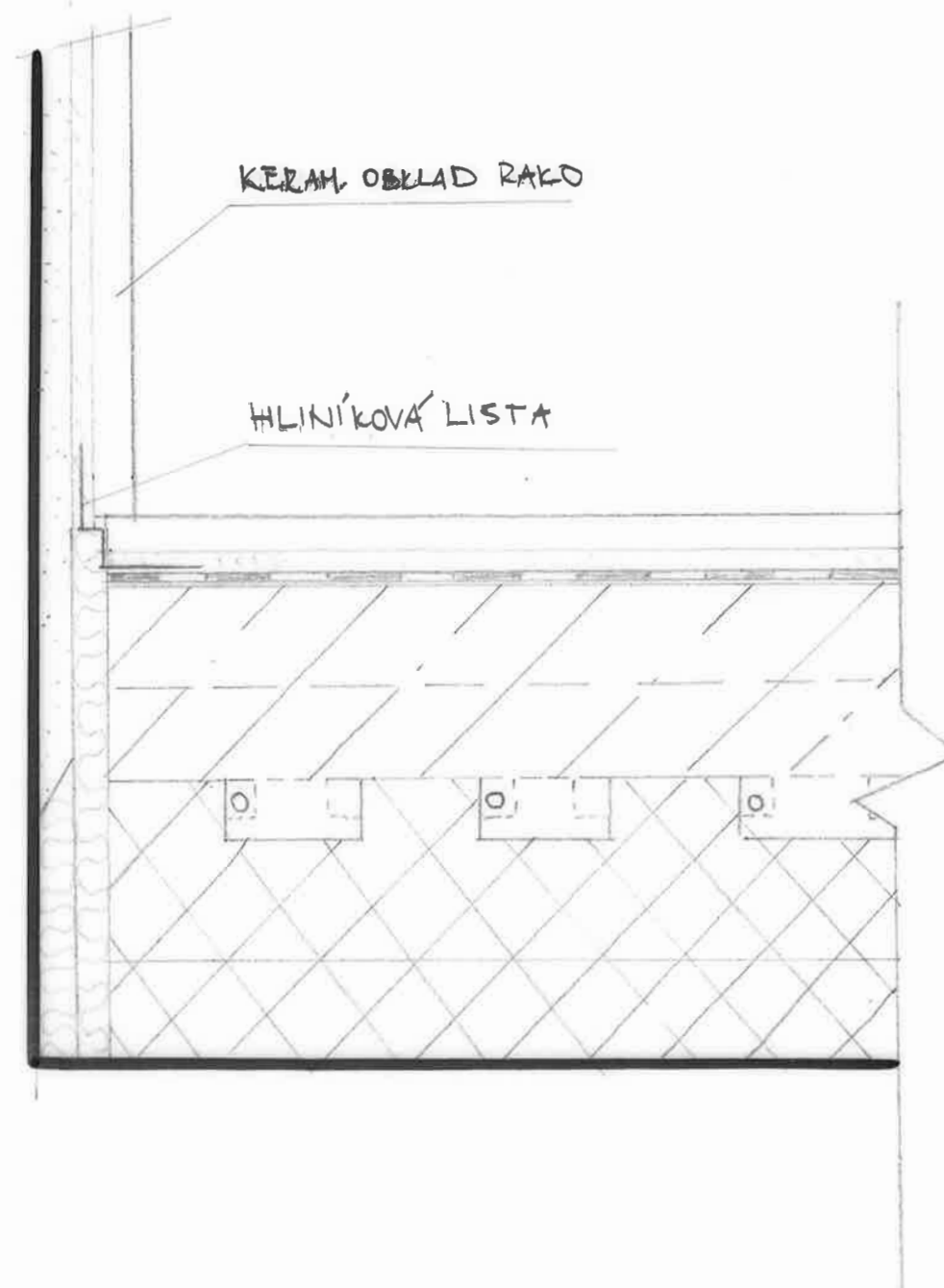
100 x 100 mm, ϕ 6 mm

A 400 / H

KROČEJOVÁ IZOLÁCIA ISOVER N

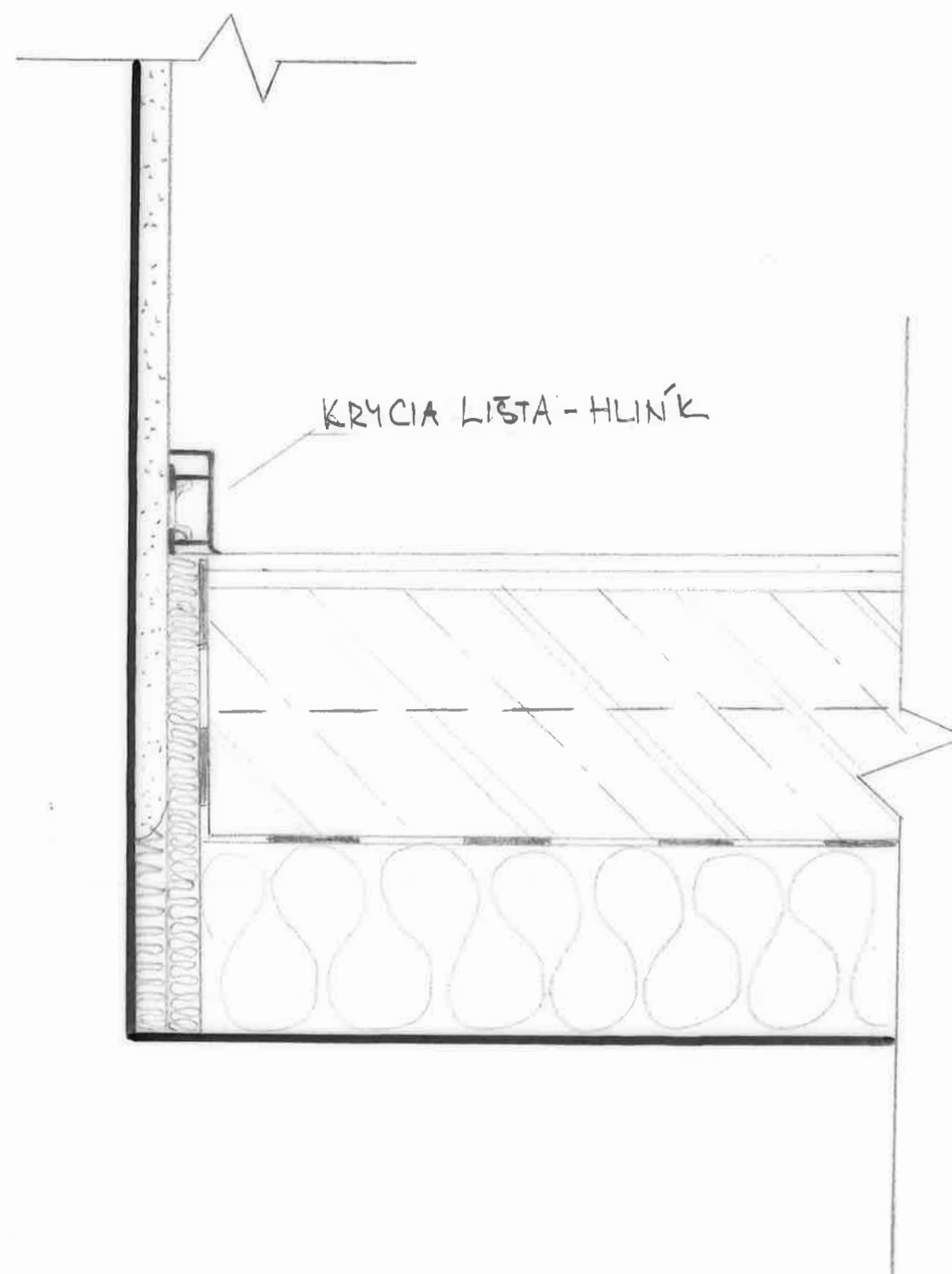


EGER FLOOR LINE TR. 12, lamin
 TLMIACA PODLOŽKA
 DEK. SEPAR.
 BET. NAZANINA + KARI SIEF 100x100, Ø 6 mm
 DEKPERIMETER PV-NR 75 (PVE)
 RIGIFLOOR 4000



DLAŽBA RAKO
 LEPIACI TMEL
 OCHRANNÁ HYDR. HNUTA
 PENETRAČIA
 BET. MAZANINA + KARI SIET'
 100 x 100 mm , $\varnothing$ 6 mm
 DELPERIMETER PV-NR 75

RIGIFLOOR H000



KRYCIA LIŠTA - HLINÍK

3
2
5
80
150
60

EPOXIDOVÁ STIERKA
PENETRÁCIA
SAMONIVELAČNÁ STIERKA

BET. MAZANINA S KAZI. SIETOU
100x100 mm ϕ 6 mm

A 400/H

KROČEJOVÁ IZOLÁCIA ISOVER N



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

BAKALÁRSKA PRÁCA

C STATICKÁ ČASŤ

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

C **STATICKÁ ČASŤ**

C.1 **TECHNICKÁ SPRÁVA**

C.1.1 POPIS OBJKETU

Navrhnutá polyfunkčná budova sa nachádza v historickom jadre mesta Děčín. Riešený objekt má 5 nadzemných podlaží a dve podzemné podlažia. Nachádza sa v proluke v Radniční ulici. V partery sú prenajímateľné priestory, vstupná hala administratívnej časti. V 2NP–4NP sa nachádzajú kancelárske priestory. 5NP obsahuje 6 bytov. Budova má plochú strechu. Tvar objektu L so zaoblením obvodovej steny v severnej časti obejktu. Nosná konštrukcia objektu je kombinovaný systém z monolitického železobetónu. Konštrukčná výška je v partery 4900 mm, v bežných podlažiach 3500 mm, v poslednom podlaží 3300 mm
V 1PP 3350mm, 2PP 3150 mm. Nosná vertikálna konštrukcia je monolitický železobetónový systém kombinovaný s monolitickými železobetónovými doskami. Strecha je plochá, nepochozia, ohraničená atikami. Je odvodnená vpust'ami vedenými do instalačných šachiet.

C.1.2 GEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMERY

0,000	-	0,100	návažka
0,100	-	0,500	piesok jemnozrnný, hlinitý, trieda ťažiteľnosti 1
0,500	-	3,500	hlina piesčitá, tuhá až pevná, prímes štrk
3,500	-	4,900	štrk, prítomnosť ílu tuhý až pevný
4,900	-	7,000	íl vápnitý, pevný,

Ustálená hladina podzemní vody sa nachádza približne 5,0 m pod povrchom. Základová spára sa hchádza 7450 mm pod terénom.

C.1.3 ZÁKLADOVÉ KONŠTRÚKCIE

Vzhl'adom k zakladaniu v proluke a vysokej HPV sú okolité stavby podchytené pomocou triskovej iniektáže o priemere 2,5 m a následne je prevedená konštrukcia bielej vane. Podkladný betón o tl.100 mm a doska z vodostavebného betónu pevnostnej triedy C30/37-XC2,(XA1) s tl.600 mm spolu s vertikálnou časťou o tl. 4P00 mm pevnostnej triedy C30/37-XC2,(XA1). V mieste dojazdu výťahu je doska znížená o 1100 mm.

C.1.4 NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Nosné obvodové konštrukcie tvorí monolitický železobetónový stenový systém o hrúbke 200 mm, betón C30/37-XC1 a výstuž B500B. V objekte sa nachádza betónové jadro pre schodisko a výťah slúžiacie pre stuženie celej konštrukcie, následne monolitické železobetónové stĺpy štvorcového prierezu 400x400 mm a kruhového priemeru 500 mm.
Stropná konštrukcia pozostáva z monolitickej dosky vetknutej a jednostranne pnutej o tl. 250 mm, betón C30/37 XC1, výstuž B500B a prievlaku o výške 500 mm. Maximálny rozpon stĺpov je 8100 mm.

C.1.5 VERTIKÁLNE KONŠTRUKCIE

Objekt obsahuje jedno železobetónové prefabrikované dvojramenné schodisko osadené na ozub do železobetónovej monolitickej podesty hrúbky 250 mm.

C.1.6 ZDROJE

- Podklady k predmetu NK1, NK2, 2016 – 2017. FA ČVUT PRAHA
- ČSN EN 1992-1-1
- FIN EC 2017

C.2 **VÝPOČTY**

C.2.1 VÝPOČET PRIEVLAKU

C.3 **VÝKRESOVÁ ČASŤ**

C.3.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADOV

C.3.3 VÝKRES TVARU 1PP

C.3.3 VÝKRES TVARU 1NP

C.2.1. VÝPOČTY

Názov objektu		Polyfunkčný dom				
Kat. a účel objektu		A kancelárie				
Užitné zataženie stropu	qk	2,5 [kN/m2]				
Kat. Zaťaženia snehom		/				
Zaťaženie snehom		0,7 [kN/m2]				
Materiál priečok		-				
Konštrukčná výška	h	3,5 [m]				
Rozmer "a" = tj. Prievlaku	a	7,775 [m]				
Zaťažovacia šírka v maximu	b	6,25 [m]				
Rozmer "c" = tj. doska "b"	c					
"h" dosky =(1/30-33)d	hdes	0,25 [m]				
"h" prievlaku =(1/8-12)a	hprů	0,5 [m]				
"b" prievlaku =(0,3-0,5)hprů	bprů	0,2 [m]				
Zatažení stropnej dosky						
Stálé						
Položka	h [m]	γ [kN/m3]	gkb [kN/m2]	κ	gdb [kN/m2]	
Koberec		0,004	0,000	0,068	1,35	0,092
Lepidlo na koberec		0,004	0,000	0,000	1,35	0,000
Samonivelační sterka		0,010	19,000	0,190	1,35	0,257
Betonová mazanina		0,050	23,000	1,150	1,35	1,553
A 400 / H		0,002	0,000	0	1,35	0,000
Isover 40		0,040	1,700	0,068	1,35	0,092
Lehčený beton		0,040	17,000	0,680	1,35	0,918
				2,156		2,911
Promenné						
Položka	qk [kN/m2]		qkb [kN/m2]	κ	qdb [kN/m2]	
Užitné zataženie	2,500			2,500	1,50	3,750
				2,500	1,50	3,750
Súčet naprieč						
gb+qb			ΣBk [kN/m2]		ΣBd [kN/m2]	
				4,656		6,661

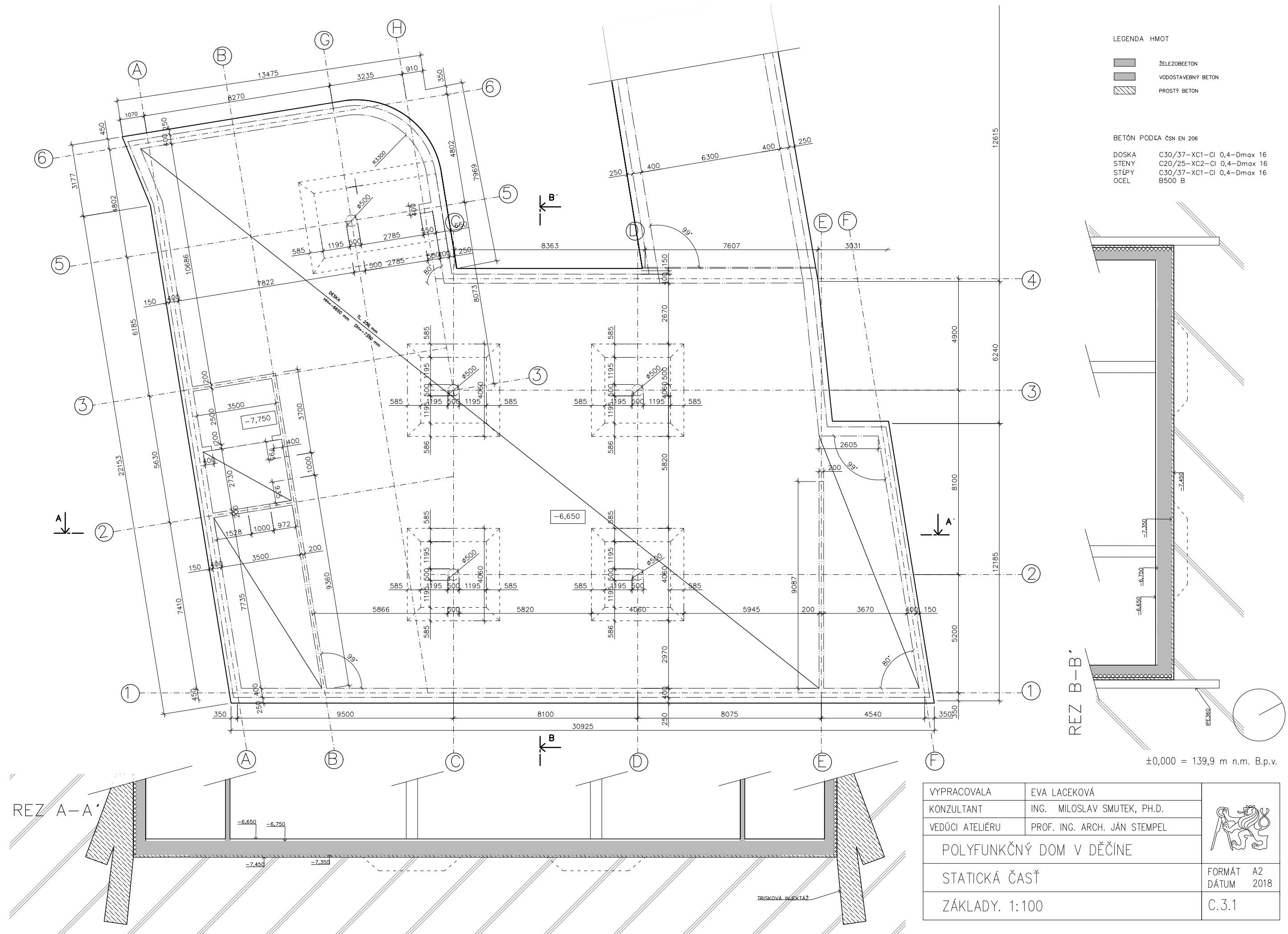
D Zataženie prievl. stropu

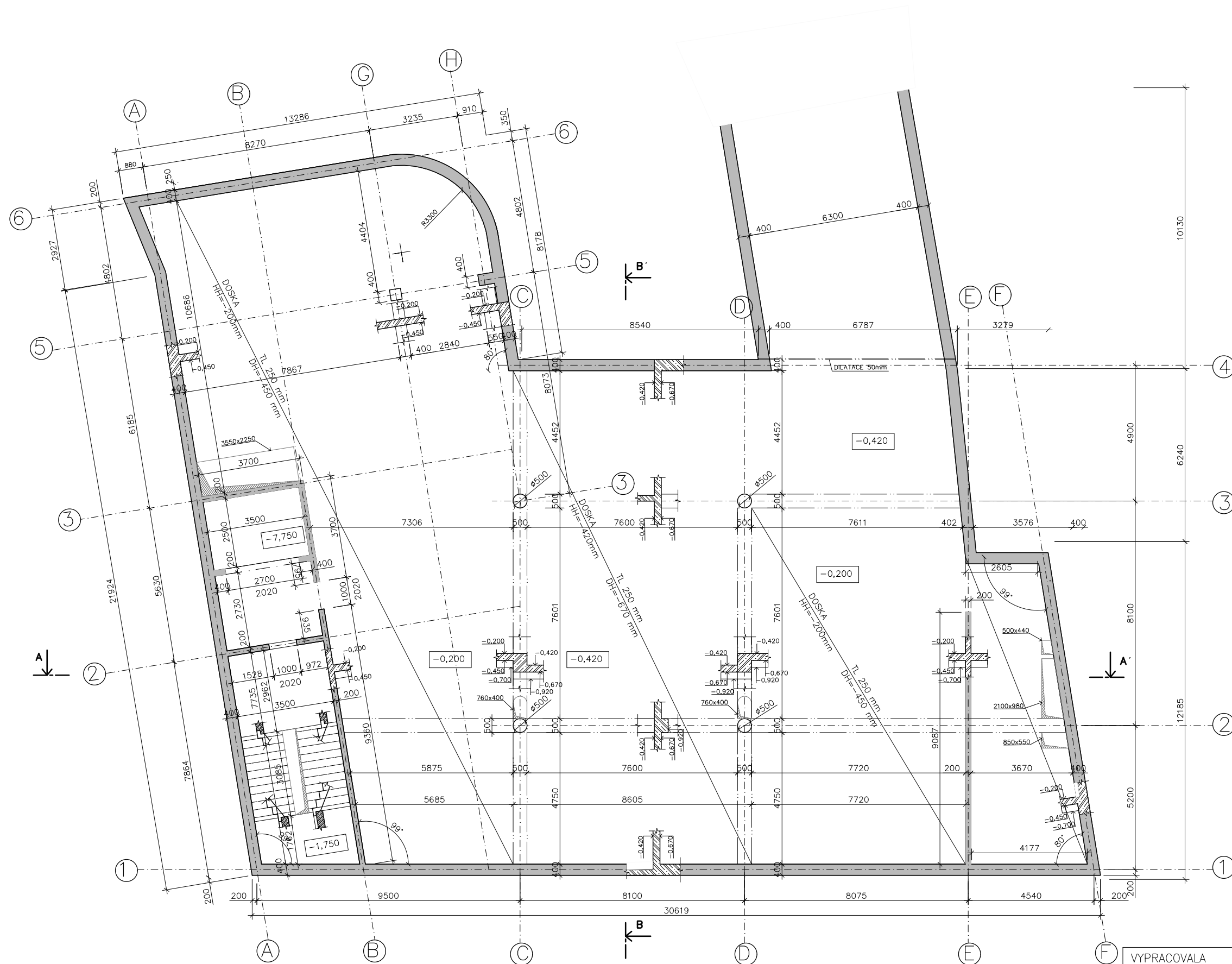
gd Stálé prievlak										
Položka	b [m]	h [m]	γ	koef	a [m]	gkb [k b [m]	c [m]	gkd [kN/m]	κ	gdd [kN/
Vlastná tiaha	0,200	0,500	25,000					2,500	1,35	3,375
Tiaha kce. podlahy "A1"				1,000		2,156	6,250	13,475	1,35	18,191
Tiaha kce. podlahy "B1"				1,000		2,156	0,000	0,000	1,35	0,000
Σ								15,975	1,35	18,191
qd Promenné prievlak										
Položka	koef	a [m]	qkb [kN/1 b [m]	c [m]				qkd [kN/m]	κ	qdd [kN/
Užitné zataženie "A1"	1,000	7,775	2,500	6,250				15,625	1,50	23,438
Užitné zataženie "B1"	0,500	7,775	2,500	0,000				0,000	1,50	0,000
Σ								15,625	1,50	23,438
D Súčet naprieč										
gd+qd								ΣDk [kN/m]		ΣDd [kN
Σ								31,600		41,629

Krytie	c	0,02 [m]
Trmienok	Øtr	0,010 [m]
Predběžná výztuž	Øpv	0,02 [m]
Beton je C 30/37		30 [GPa]
Ocel je B 500		500 [GPa]
Maximálny moment na bokoch	Msd1	258,35 [kNm]
Maximálny moment ve stred.	Msd2	124,81 [kNm]
koef	α	1,000
fyd koef	-	1,15
fcd koef	-	1,5

A	Výpočet účinnej výšky			Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]	
	Krytie	c	0,015 [m]	Minimálna plocha výztuže	As1´	267,086 [mm^2]	
	Trmen	Øtr	0,006 [m]	Profil prutu	Ø2	0,014 [m]	
	Predbežná výztuž	Øpv	0,020 [m]	Počet prutov	poč Ø2	6,000 [-]	
	Účinná výška	d	0,469 [m]	Skutočná plocha	As2	923,628 [mm^2]	
fcd	Charakt. Pev. Bet. tlak	fck	30000,000 [kPa]	C1	Posouzení návrhu 1		
	koef	-	1,5		Skutočná plocha	As1	0,001527 [m^2]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000 [kPa]		Šírka prievlaku	b	0,200 [m]
fyd	Charakt. Pev. oc. Tah	fyk	500000,000 [kPa]	Sd1	Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]
	koef	-	1,15		Pomer	Sd1	0,016277 [-]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,6087 [kPa]		Pomer	Sd1	0,016277 [-]
B1	Návrh 1			<-> Sd1	Minimálna hodnota	Sdmin	0,001500 [-]
	Maximálny moment	Msd	258,350 [kNm]		Posúdenie	Sd1>Sdmin	VYHOVUJE
	Šírka prievlaku	b	0,200 [m]	Sh1	Skutočná plocha	As1	0,001527 [m^2]
	Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]		Šírka prievlaku	bprû	0,200 [m]
	Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000 [kPa]	Výška prievlaku	hprû	0,500 [m]	
	Návrhová hodnota mí	µ	0,294 [-]	Pomer	Sh1	0,015268 [-]	
	Návrhová hodnota omega	ω	0,1280 [-]	<-> Sh1	Pomer	Sh1	0,015268 [-]
	Návrhová hodnota omega	ω	0,1280 [-]		Minimálna hodnota	Shmin	0,040000 [-]
	Šírka prievlaku	b	0,200 [m]	Posúdenie	Sh1>Sdmin	VYHOVUJE	
	koef	α	1,000 [-]	z	Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]
Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000 [kPa]	Vzdialenosť "z"		z	0,4221 [m]	
As1´	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609 [kPa]	Mrd1	Skutočná plocha	As1	0,001527 [m^2]
	Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]		Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609 [kPa]
	Minimálna plocha výztuže	As1´	552,294 [mm^2]	<-> Sh1	Vzdialenosť "z"	z	0,422 [m]
	Profil prutu	Ø1	0,018 [m]		Ohybový moment	Mrd1	280,204 [kNm]
	Počet prutov	poč Ø1	6,000 [-]	Ohybový moment	Mrd1	280,203566 [-]	
	Skutočná plocha	As1	1526,814 [mm^2]	Maximálny moment na bokoch	Msd1	258,350000 [-]	
				Posúdenie	Mrd1>Msd1	VYHOVUJE	
	B2	Návrh 2			C2	Posúdenie návrhu 2	
		Maximální moment	Msd	124,810 [kNm]		Skutočná plocha	As2
		Šírka prievlaku	b	0,200 [m]	Sd1	Šírka prievlaku	b
Účinná výška prievlaku		d	0,469 [m]	Účinná výška prievlaku		d	0,469 [m]
Návrh. Pev. Bet. tlak		fcd	20000,000 [kPa]	Pomer	Sd2	0,009847 [-]	
Návrhová hodnota mí		µ	0,142 [-]	Pomer	Sd2	0,009847 [-]	
Návrhová hodnota omega		ω	0,0619 [-]	<-> Sd1	Minimálna hodnota	Sdmin	0,001500 [-]
Návrhová hodnota omega		ω	0,0619 [-]		Posúdenie	Sd2>Sdmin	VYHOVUJE
Šírka prievlaku		b	0,200 [m]	Skutočná plocha	As2	0,000924 [m^2]	
koef		α	1,000 [-]	Sh1	Šírka prievlaku	bprû	0,200 [m]
Návrh. Pev. Bet. tlak	fcd	20000,000 [kPa]	Výška prievlaku		hprû	0,500 [m]	
As2´	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609 [kPa]				

Sh1 ↕ z	Pomer	Sh2	0,009236 [-]
	Pomer	Sh2	0,009236 [-]
	Minimálna hodnota	Shmin	0,040000 [-]
	Posúdenie	Sh2>Sdmin	VYHOVUJE
	Účinná výška prievlaku	d	0,469 [m]
Mrd1	Vzdialenosť "z"	z	0,4221 [m]
	Skutočná plocha	As2	0,000924 [m^2]
	Návrh. Pev. oc. Tah	fyd	434782,609 [kPa]
	Vzdialenosť "z"	z	0,422 [m]
	Ohybový moment	Mrd2	169,506 [kNm]
Sh1 ↕	Ohybový moment	Mrd2	169,505861 [-]
	Maximálny moment v str.	Msd2	124,810000 [-]
	Posúdenie	Mrd2>Msd2	VYHOVUJE





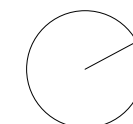
LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBEETON
- VODOSTAVEBNÝ BETON
- PROSTÝ BETON

BETÓN PODĽA ČSN EN 206

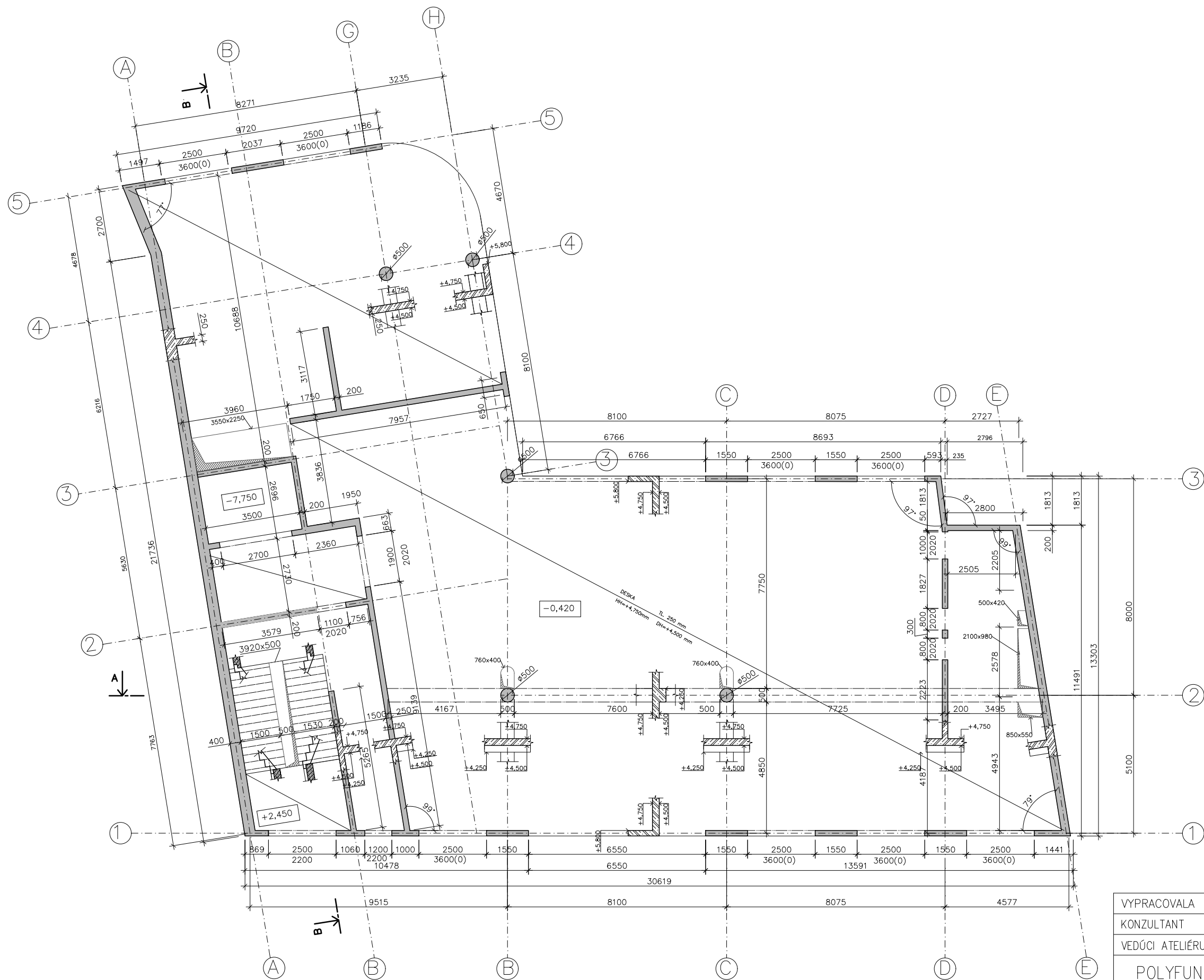
- DOSKA C30/37–XC1–Cl 0,4–Dmax 16
- STENY C20/25–XC2–Cl 0,4–Dmax 16
- STĚPY C30/37–XC1–Cl 0,4–Dmax 16
- OCEL B500 B

POZNÁMKA: TABULKA PREFA SCHODISKA–VIZ B.02.24
TABULKA OSTATNÝCH PRVKOV–E1, E2



±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		
STATICKÁ ČASŤ		FORMÁT A2 DÁTUM 2018
1PP. 1:100		C.3.2



LEGENDA HMOT	
	ŽELEZOBEETON C20/25, STENY
	ŽELEZOBEETON C30/37, DOSKA
	ŽELEZOBEETON C30/37, STĚP
	ŽELEZOBEETON-V REZE
BETÓN PODLA ČSN EN 206	
DOSKA	C30/37-XC1-Cl 0,4-Dmax 16
STENY	C20/25-XC2-Cl 0,4-Dmax 16
STĚPY	C30/37-XC1-Cl 0,4-Dmax 16
OCEL	B500 B

POZNÁMKA: TABULKA PREFA SCHODISKA-VIZ B.02.24
TABULKA OSTATNÝCH PRVKOV-E4

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		
STATICKÁ ČASŤ		FORMÁT A2
1NP. 1:100		DÁTUM 2018
		C.3.3



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

BAKALÁRSKA PRÁCA

D TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOVY

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

D ČASŤ TZB

D.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

D.1.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Navrhnutý polyfunkčný dom sa nachádza v historickom jadre mesta Děčín. Riešený objekt má 5 nadzemných podlaží a 2 podzemné podlažia. Budova má plochú strechu. Kombinovaný nosný systém z monolitického železobetónu. V ulici Radničnej sa nachádzajú tieto inžinierske siete:

- vedenie nízkeho napätia
- teplovod
- kanalizácia
- vodovod

D.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

Objekt je vetraný pomocou VJ1 a VJ2 ktoré sú umiestnené v 1PP v strojovňach vzduchotechniky. Do jednotky je vzduch nasávaný z vnútrobloku, ďalej je vlhkosťne a teplotne upravovaný. Výduchy sa nachádza na strechce objektu. Navyše je navrhnutý ventilátor pre zaistenie pretlakového vetrania únikových ciest v prípade požiaru. Ohrev vzduchu prebieha v ohrievacom diele jednotky, ktorý je napojený na zdroj tepla objektu – výmenníkovú sústavu. Vzduch je do interiéru distribuovaný vzduchotechnickým potrubím vďaka ventilátoru.

VJ	FUNKCIA PRIESTORU	V PRIESTORU (m3)	VÝMENA/h	VZT. VÝKON m3/h	VZT. VÝKON CELKOM m3/h
VJ1	podzemné garáže 1PP-2PP	26 par.miest x 300m3/h			7800
VJ2	vstupný priestor + showroom	740,8	4	1896	16122,4
	kaviareň	474	4	2963,2	
	kancelérie 2NP	938,6	4	3754,4	
	kancelérie 3NP	938,6	4	3754,4	
	kancelérie 4NP	938,6	4	3754,4	

Prierezy hlavných vzduchovodou VJ:
 $V_p = V \cdot n$ [m3/h]
 $A = V_p / (v \cdot 3600)$ m²

VJ1
1.PP- 2. PP - Garáže:

prietok vzduchu na jedno stánie: $V = 300 \text{ m}^3/\text{h}$ stání
počet stání celkom: $n = 26$ stání
vzduchový výkon:

$V_{J1} = 7800 / (8 \cdot 3600)$
 $V_{J1} = 0,27 \text{ m}^2$
Navrhujem obdĺžňkový prierez : 1x0,250mm
 $v = 8 \text{ m/s}$
Prívod čerstvého vzduchu a odvod :
 $A = 820 / (8 \cdot 3600)$
 $A = 0,028 \text{ m}^2$
Navrhujem obdĺžňkový prierez : 150x200 mm

Pre 1PP Navrhujem prierez 350x350 m²
Prívod a odvod vzduchu pre 2PP je vedený v šachte z 1PP.

VJ 2
parter+ kancelárie

$V_{J2} = 16 \cdot 122,4 / (6 \cdot 3600) \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{J2} = 0,746 \text{ m}^3/\text{h}$
Navrhujem obdĺžňkový prierez: 1, kaviareň 450x350 mm
2, kancelárie + parter (showroom+vstupný priestor) 550x1100 mm

Prívod čerstvého vzduchu a odvod :
 $A = 4030,6 / (6 \cdot 3600)$
 $A = 0,186 \text{ m}^2$
Navrhujem obdĺžňkový prierez 350x550 mm

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté obdĺžnikovými prierezmi z pozinkovaného plechu. Prívod potrubia je vedený z 1PP. Odvod je zaistený potrubím vedúcim na strechu objektu, ktorý je umiestnený v šachte. Ako výduchový a nasávací prvok sú zvolené výustky, ktoré sú umiestnené v prívodnom vzduchovodu z boku a u nasávacieho potrubia tiež z boku. Všetky rozvody sú vedené v podhlade.

D.1.03 VNÚTORNÝ VODOV

Vnútorný vodovod je napojený pomocou vodovodnej prípojky DN 80 mm. Materiál plast, na verejnú vodovodnú sústavu. Vodomerná sú sústava je umiestnená v technickej miestnosti v 1PP. Vnútorný vodovod je navrhnutý z polyethylenu, potrubí je izolované termoizoláciu o 25 mm širokej. Ležaté rozvody sú vedené pod stropom v podhl'ade, stúpacie rozvody sú umiestnené v izolačných šachtách a pripojovacích potrubiach v stenách. Teplá voda je pripravovaná pomocou elektrického kotla a zásobníka TV umiestneného v technickej miestnosti v 1PP.

Výpočty dimenzovania vodovodu z TZB info:

Typ budovy Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody ▼					
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q _i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p _i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ _i [-]
	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
9	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
3	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
28	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
2	Misicí barterie	vanová	15	0.3	0.5
33		umyvadlová	15	0.2	0.8
9		dřezová	15	0.2	0.3
5		sprchová	15	0.2	1.0
5	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		
Vypočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\eta_i} = 5.86 \text{ l/s}$					

Qv = 5,86 l/s= 0,00586 m3/s
dpotrubí = $\sqrt{(4 \cdot QV / \pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \cdot 0,00586 / \pi \cdot 1,5)} = 0.07m = 70 \text{ mm}$
Navrhujem d= 80 mm, DN 80 z dôvodu PV.

Spotreba vody za deň
Qp =(30*176)+(150*27)=9330 l/deň

D.1.4 KANALIZÁCIA

Odvodnení objektu je prevedené jednotným systémom. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z PVC, DN 150 mm a je vedená v sklone 2% j uličnému rádu v ulici Radničná. Svodné potrubie splaškovej kanalizácie je z PVC a je vedené v 1PP pod stropom. Zvislé potrubie je vedené v šachtách a pripojovacie je vedené v priečkach a inštalačných prízdívkach. Odvetranie potrubia je zaistené výstupmi presahujúcimi strešný plášť. Odvodnenie plochej strechy je riešené vnútorným systémom odvodnenia. Daždová voda je odvedená do jednotnej stokovej siete cez spoločnú výstupnú šachtu spolu zo splaškovou kanalizáciouv. Čistenie a revízia vnútornej kanalizície je zaistená pomocou čistiacich tvaroviek.

Navrhujem :
QS= DN 150 Min. DN 100– vyhovuje
;QD= DN 150 Min. DN 150– vyhovuje

D.1.5 VYKUROVANIE

Objekt je vykurovaný teplovodným vykurovací systémom s teplotným spádom otopnej vody 55/45°C. Ako zdroj tepla je použitý teplovod, v objekte sa nachádza výmenníková sústava v 1PP. Vykurovacía sústava je navrhnutá ako dvoj trubková so spodným rozvodom ležatého potrubia s prevládajúcim vertikálnym rozvodom. Trubkový rozvod je v 1PP vedený pod stropom, v nadzemných podlažiach je vedený tiež pod stropom a inštalačných šachtách . V priestoroch hygienického zázemia sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá v nižšom teplotným spádom, komerčných priestoroch a vstupnej hale stropné vykurovanie nachádzajúce sa v sadrokartónovom demontovateľnom podhl'ade. V bytoch je navrhnuté teplovodné podlahové vykurovanie. Ako zabezpečovacie zariadenie je súčasťou výmenníkovej sústavy expanzná nádoba. Odvzdušnenie sústavy je navrhnuté na vykurovacích telesách.

D.1.6 ELEKTROROZVODY

Prípojková skriňa s elektromerom a s hlavným domovým ističom sa nachádza vo výklenku obvodovej stene v blízkosti vstupu do objektu. Káblové vedenie je privedené v zemi v hĺbke 500 mm. Odtiaľ je vedené preštupom v obvodovej konštrukcii v inštalačne šachte do 1PP, kde sa nachádza hlavný rozvádzač. Ďalej sa už nachádza podružný rozvádzač tohoto podlaží a záložní zdroj energie. V budove je navrhnuté jedno stúpacie vedenie na ktoré je v každom podlaží napojená podružná po schodová rozvodnica, v 5np sa ďalej delí na bytové rozvodnice.

D.1.7 VÝPOČTY Z TZB INFO

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady)

Počet	Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s] ???	Systém II DU [l/s] ???	Systém III DU [l/s] ???	Systém IV DU [l/s] ???
	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
	Pítná fontánka	0.2			
	Umyvací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
	Velkokuchyňský dřez	0.9			
	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litínová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

Průtok odpadních vod $Q_{\text{ow}} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 0 = 0 \text{ l/s}$???

Trvalý průtok odpadních vod $Q_C = 0 \text{ l/s}$???

Čerpaný průtok odpadních vod $Q_P = 0 \text{ l/s}$???

Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{\text{tot}} = Q_{\text{ow}} + Q_C + Q_P = 0 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště $i = 0.030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$???

Půdorysný průmět odvodňované plochy $A = 500 \text{ m}^2$???

Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy $C = 1.0$???

Množství dešťových odpadních vod $Q_d = i \cdot A \cdot C = 15 \text{ l/s}$???

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{\text{rw}} = 0.33 \cdot Q_{\text{ow}} + Q_d + Q_C + Q_P = 15 \text{ l/s}$???

Potrubí

Minimální normové rozměry

DN 150

Vnitřní průměr potrubí $d = 0.146 \text{ m}$???

Maximální dovolené plnění potrubí $h = 70 \%$???

Průtočný průřez potrubí $S = 0.012517 \text{ m}^2$???

Sklon splaškového potrubí $I = 2.0 \%$???

Rychlost proudění $v = 1.349 \text{ m/s}$???

Součinitel drsnosti potrubí $k_{\text{ser}} = 0.4 \text{ mm}$???

Maximální dovolený průtok $Q_{\text{max}} = 16.883 \text{ l/s}$???

$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$ **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)**

D.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.2.1 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA, 1:200

D.2.2 PODORYS 1.PP, 1:100

D.2.3 PODORYS 1.NP, 1:100

D.2.4 PODORYS TYPICKÉ PODLAŽIE, 1:100

D.2.5 PODORYS 5.NP, 1:100

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady)

Počet	Zařizovací předmět	Systém I DU [l/s] ???	Systém II DU [l/s] ???	Systém III DU [l/s] ???	Systém IV DU [l/s] ???
33	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
5	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
5	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
2	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
9	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
3	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
6	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
28	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
5	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
3	Pítná fontánka	0.2			
	Umyvací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
	Velkokuchyňský dřez	0.9			
	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litínová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

Průtok odpadních vod $Q_{\text{ow}} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 10.4 = 5.2 \text{ l/s}$???

Trvalý průtok odpadních vod $Q_C = 0 \text{ l/s}$???

Čerpaný průtok odpadních vod $Q_P = 0 \text{ l/s}$???

Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{\text{tot}} = Q_{\text{ow}} + Q_C + Q_P = 5.2 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště $i = 0.030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$???

Půdorysný průmět odvodňované plochy $A = 0 \text{ m}^2$???

Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy $C = 1.0$???

Množství dešťových odpadních vod $Q_d = i \cdot A \cdot C = 0 \text{ l/s}$???

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{\text{rw}} = Q_{\text{tot}} = 5.2 \text{ l/s}$???

Potrubí

Minimální normové rozměry

DN 150

Vnitřní průměr potrubí $d = 0.146 \text{ m}$???

Maximální dovolené plnění potrubí $h = 70 \%$???

Průtočný průřez potrubí $S = 0.012517 \text{ m}^2$???

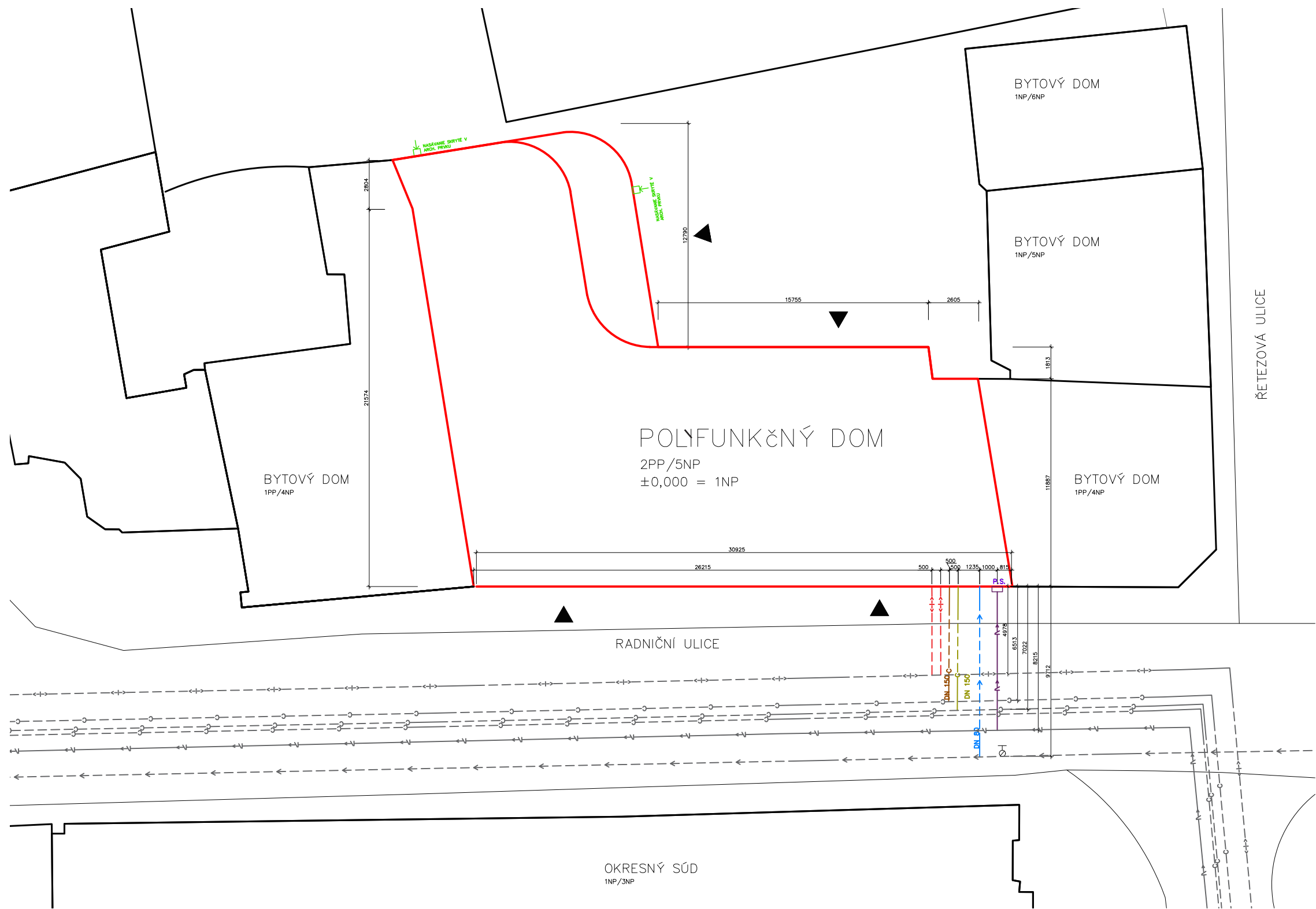
Sklon splaškového potrubí $I = 2.0 \%$???

Rychlost proudění $v = 1.349 \text{ m/s}$???

Součinitel drsnosti potrubí $k_{\text{ser}} = 0.4 \text{ mm}$???

Maximální dovolený průtok $Q_{\text{max}} = 16.883 \text{ l/s}$???

$Q_{\text{max}} \geq Q_{\text{rw}} \Rightarrow$ **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)**



LEGENDA

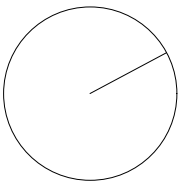
- VSTUP DO BUDOVY
- VÝDUCH VZDUCHOTECHNIKY
- NASÁVANIE VZDUCHOTECHNIKY
- R.Š. REVÍZNA ŠACHTA
- P.S. PRÍPOJKOVÁ SKRÍŇA

PRÍPOJKY

- ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
- PRÍPOJKA KANALIZÁCIE
- TEPLOVODNÁ PRÍPOJKA
- VODOVODNÁ PRÍPOJKA

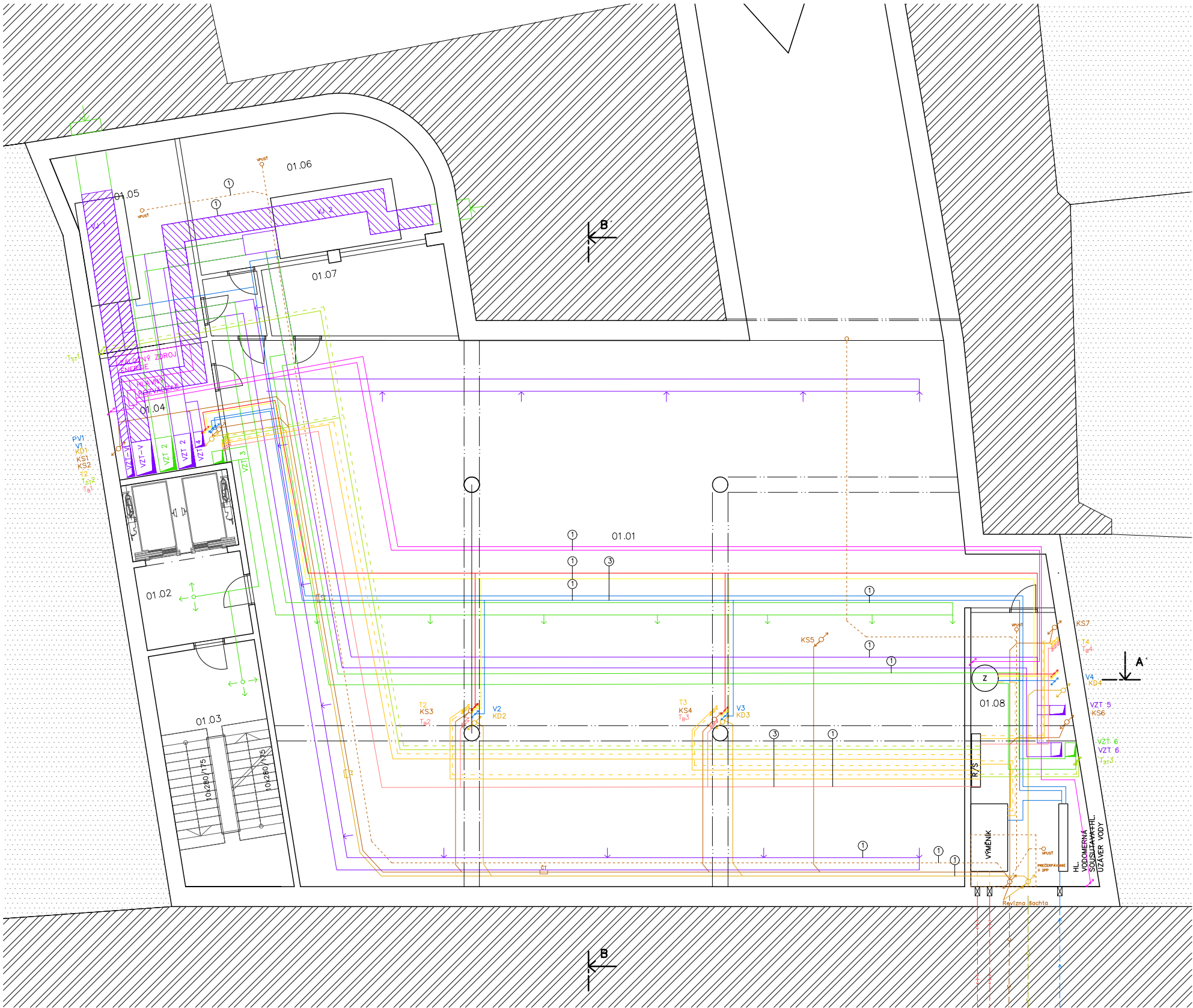
STÁVAJÚCE INŽINIERSKÉ SIEŤE

- VEDENIE NÍZKEHO NAPATIA
- KANALIZAČNÁ STOKA
- TEPLOVODNÝ ROZVOD
- VEREJNÝ VODOVOD



±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		
ČASŤ TZB		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
SITUÁCIA 1:250		D.2.1



LEGENDA

- ▶ VSTUP DO BUDOVY
□ VÝDUCH VZDUCHOTECHNIKY
□ NASÁVANIE VZDUCHOTECHNIKY
R.Š. REVÍZNA ŠACHTA
P.S. PRIPOJKOVÁ SKRÍŇA

PRIPOJKY

- ELEKTRICKÁ PRIPOJKA
— PRIPOJKA KANALIZÁCIE
— TEPLOVODNÁ PRIPOJKA
— VODOVODNÁ PRIPOJKA

STÁVAJÚCE
INŽINIERSKÉ
SIETE

- VEDENIE NÍZKEHO NAPÄTIA
— KANALIZAČNÁ STOKA
— TEPLOVODNÝ ROZVOD
— VEREJNÝ VODOVOD

LEGENDA

- STUDENÁ VODA
— TEPLÁ VODA
— CÍRKULÁCIA
— TOPNÁ VODA—PRÍVODNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
— TOPNÁ VODA—VRÁTNE POTRUBIE (KANCELÁRIE)
— KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
— KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
— ELEKTROINSTALÁCIA
— VZDUCHOTECHNIKA_NASÁV.
— VZDUCHOTECHNIKA_VÝDUCH.
— TOPNÁ VODA—PRÍVODNÉ POTRUBIE (SVT)
— TOPNÁ VODA—VRÁTNE POTRUBIE (SVT)
— TOPNÁ VODA—PRÍVODNÉ POTRUBIE (BYT)
— TOPNÁ VODA—VRÁTNE POTRUBIE (BYT)
— VEDENÉ POD STROPOM

LEGENDA KANALIZÁCIA

- DAŽDOVÝ SVOD—STUP. POT.
— KANALIZAČNÝ SVOD—STUP. POT.
— ČISTIACA TVAROVKA
— ŠACHTA

LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA

- Vvk. ODVETTRANIE KUCHYNE
ODP. ODVETTRANIE KÚPEĽNE A TOALETY.

LEGENDA VYKUROVANIA

- T STUP. POT.— KANCELÁRIE
T_B STUP. POT.— BYTY
T_{st} STUP. POT. STROPNÉ VYKUROVANIE
RPv ROZDELOVAČ PODL. VYKUROVANIE
PVT PODLAHOVÉ VYKUROVANIE
SVT STROPNÉ VYKUROVANIE
RSV ROZDELOVAČ STROPNÉHO VYKUROVANIA

LEGENDA VODOVOD

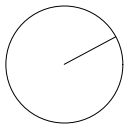
- V STG PACIE POTRUBIE—STUDENÁ VODA
V STG PACIE POTRUBIE—TEPLÁ VODA
Z STG PACIE POTRUBIE—CÍRKULÁCIA VODA
Z ZÁSOBNÍK

LEGENDA ELKTROINSTALACE

- PS PRIPOJKOVÁ, HLAVNÁ DOMOVNÁ SKRINA
RKP ROZVÁDZAČ PRE KOMERČNÉ PRIESTORY
PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
BR BYTOVÝ ROZVÁDZAČ

LEGENDA

- ① VEDENÉ POD STROPOM
② VEDENÉ POD STROPOM V 2PP
③ KOMPENZAČNÁ SMYČKA



±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

LEGENDA MIESTNOSTI

CÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m ²	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
01.01	GARÁŽE	410	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	
01.02	PRESIEN	8,7	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	
01.03	SCHODISKO CHÚC B	27,5	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	
01.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	10,4	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	
01.05	STROJOVNÁ VZDUCHOTECHNIKY	27	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	
01.06	STROJOVNÁ VZDUCHOTECHNIKY	33,1	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	
01.07	KOČKÁREN	15,8	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	
01.08	VÝMENIK STROJ.	28,2	POLYCEMENTOVÁ ŠTERKA	P3	OMIETKA, MALBA	

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		FORMÁT A2 DÁTUM 2018
ČASŤ TZB		
1PP 1:100		
		D.2.2



- LEGENDA
- STUŽENÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - OKRULÁČIA
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - KANALIZÁČIA SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZÁČIA DAŽDOVÁ
 - ELEKTROINŠTALÁCIA
 - VZDUCHOTECHNIKA_NASÁV.
 - VZDUCHOTECHNIKA_VÝDUCH.
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (BYT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (BYT)
 - VEDENÉ POD STROPOM

- LEGENDA KANALIZÁČIA
- DAŽDOVÝ SVOD-STUP. POT.
 - KANALIZAČNÝ SVOD-STUP. POT.
 - ČISTIACA TVAROVKA
 - SACHTA

- LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA
- ODVETRANIE KUCHYNE
 - ODVETRANIE KÚPELNE A TOALETY.

- LEGENDA VYKUROVANIA
- T STUP. POT.- KANCELÁRIE
 - T_B STUP. POT.- BYTY
 - T_{st} STUP. POT. STROPNÉ VYKUROVANIE
 - RPV ROZDELOVÁČ PODL. VYKUROVANIA
 - PVT PODLAHOVÉ VYKUROVANIE
 - SVT STROPNÉ VYKUROVANIE
 - RSV ROZDELOVÁČ STROPNÉHO VYKUROVANIA

- LEGENDA VODOVOD
- V STUPACIE POTRUBIE-STUŽENÁ VODA
 - STUPACIE POTRUBIE-TEPLÁ VODA
 - STUPACIE POTRUBIE-OKRULÁČNÁ VODA
 - Z ZÁSOBNÍK TP

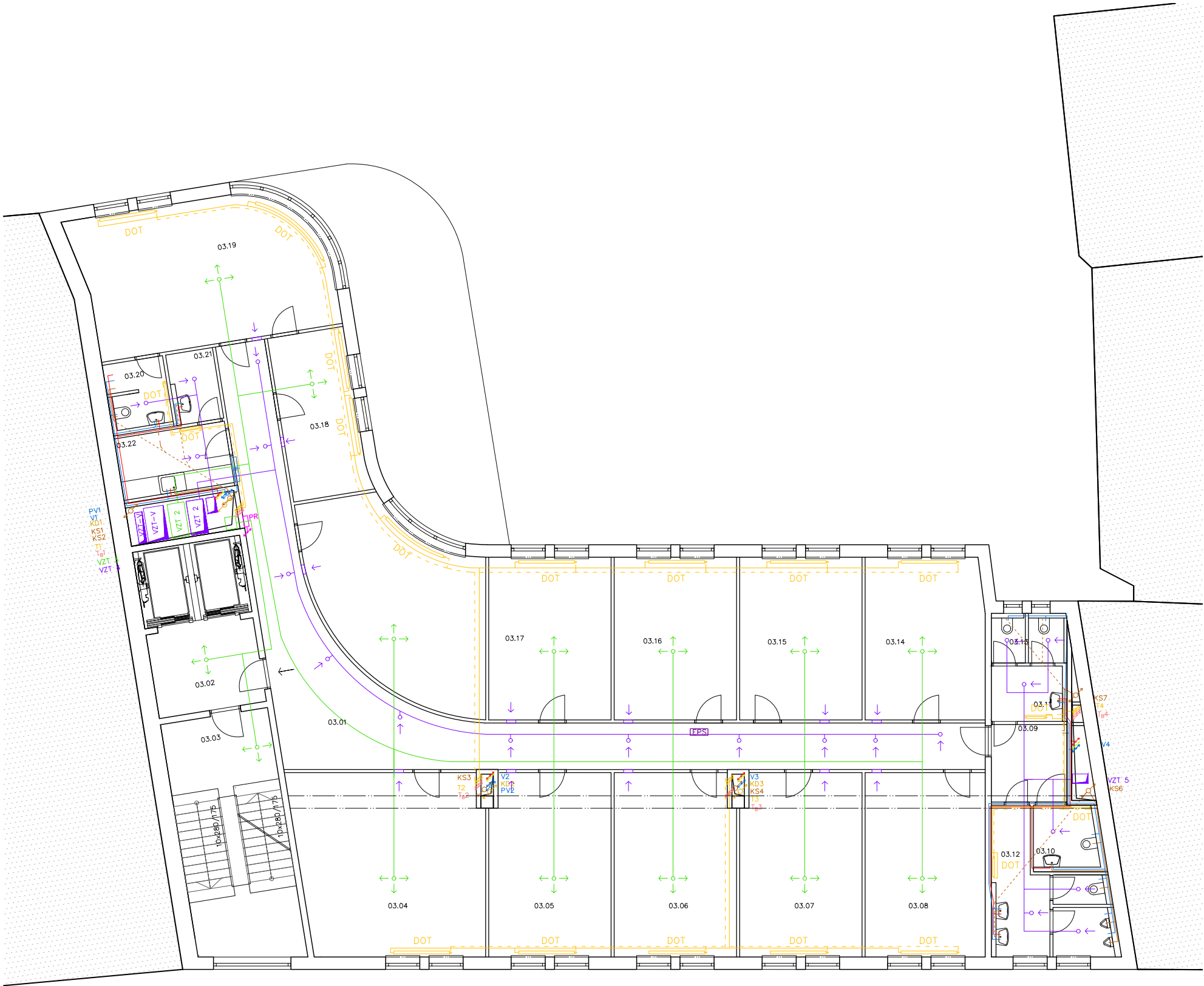
- LEGENDA ELKTROINŠTALACE
- PS PRÍPOKOVKOVÁ, HLAVNÁ DOMOVNÁ SKRINA
 - RKP ROZVÁDZAČ PRE KOMERČNÉ PRIESTORY
 - PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
 - BR BYTOVÝ ROZVÁDZAČ

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m ²	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
01.01	RECEPCIA	94,7	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.02	SATNÁ ZAMESTNANCI	3,6	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.03	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.04	PRESIEN	13,5	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.05	SCHODISKOVÝ CHOC B	40,4	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.06	SHOWROOM	89,4	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.07	SKLAD	10,9	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.08	Uklidovú miestnosť	4,2	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.09	WC S PREDSEIENOU	4,5	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.10	KAVIAREN	124,2	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.11	SKLAD	3,2	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.12	UKLIDOVÁ MIESTNOSŤ	2,2	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.13	SATNÁ ZAMESTNANCI	3,9	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.14	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.15	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.16	WC DÁMY	4,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.17	WC PANI	7,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ TZB		FORMÁT A2 DÁTUM 2018
1NP 1:100		D.2.3



- LEGENDA
- STUDENÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - CIRKULÁCIA
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
 - ELEKTROINŠTALÁCIA
 - VZDUCHOTECHNIKA_NASÁV.
 - VZDUCHOTECHNIKA_VÝDUCH.
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (BYT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (BYT)
 - VEDENÉ V POD STROPOM

- LEGENDA KANALIZÁCIA
- DAŽDOVÝ SVOD-STUP. POT.
 - KANALIZAČNÝ SVOD-STUP. POT.
 - ČISTIACA TVAROVKA
 - ŠACHTA

- LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA
- ODVETRANIE KUCHYNE
 - ODVETRANIE KÚPEĽNE A TOALETY.

- LEGENDA VYKUROVANIA
- STUP. POT.- KANCELÁRIE
 - STUP. POT.- BYTY
 - STUP. POT. STROPNÉ VYKUROVANIE
 - ROZDELOVAČ PODL. VYKUROVANIA
 - PODLAHOVÉ VYKUROVANIE
 - STROPNÉ VYKUROVANIE
 - ROZDELOVAČ STROPNÉHO VYKUROVANIA

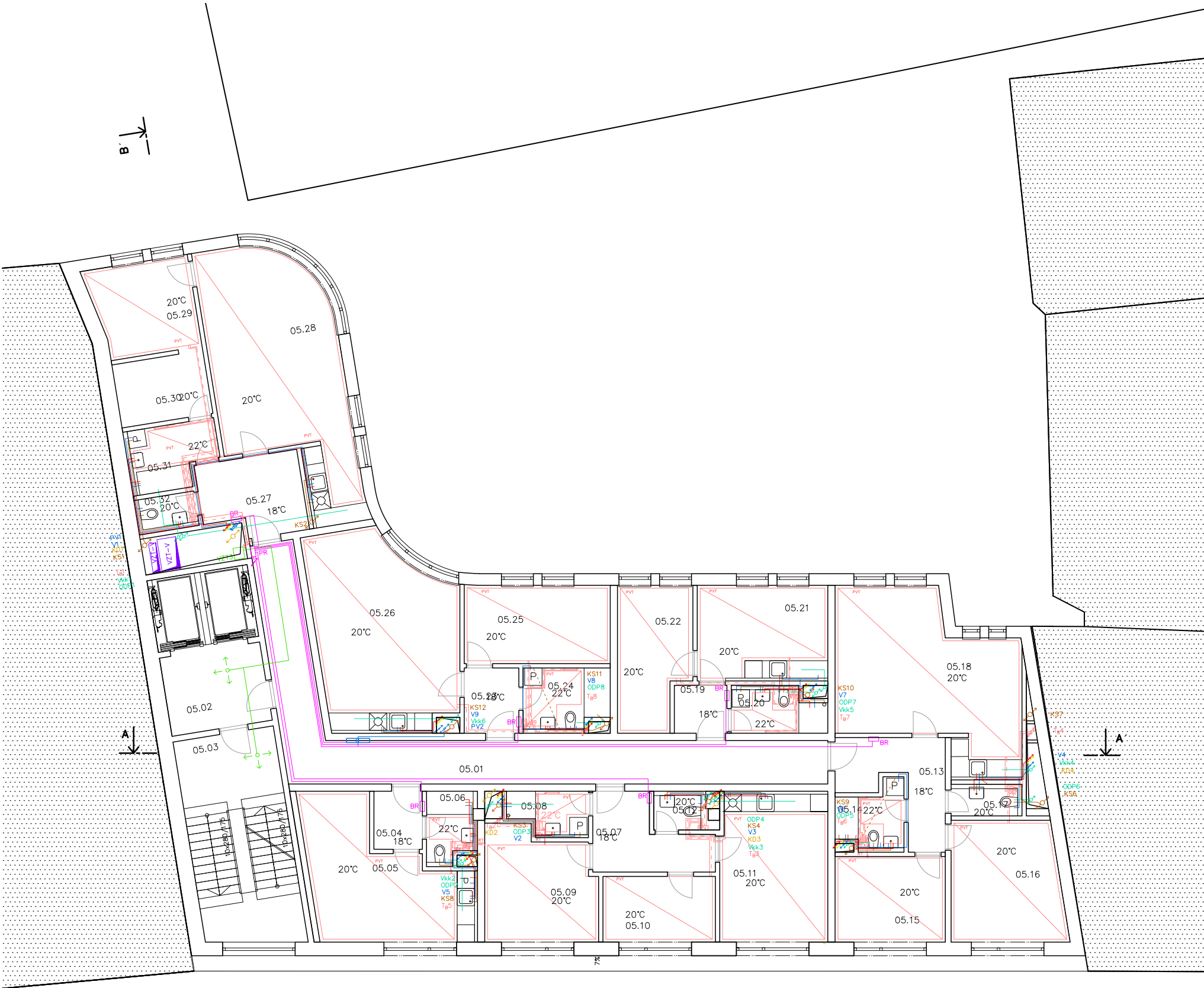
- LEGENDA VODOVOD
- STGPACIE POTRUBIE-STUDENÁ VODA
 - STGPACIE POTRUBIE-TEPLÁ VODA
 - STGPACIE POTRUBIE-CIRKULAČNÁ VODA
 - ZÁSOBNÍK TP

- LEGENDA ELKTROINŠTALACE
- PS PRÍPOKOVÁ, HLAVNÁ DOMOVNÁ SKRINA
 - RKP ROZVÁDZAČ PRE KOMERČNÉ PRIESTORY
 - PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
 - BR BYTOVÝ ROZVÁDZAČ

LEGENDA MIESTNOSTI					
ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STENY	STROP
03.01	CHODBA	58,2	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.02	PRESEŇ	8,7	EPPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA
03.03	SCHODISKOVÝ CHŮC B	27,5	EPPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA
03.04	KANCELÁRIA	34	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.05	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.06	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.07	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.08	KANCELÁRIA	22,9	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.09	PRESEŇ	6	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA
03.10	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA
03.11	WC DAMY	8,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA
03.12	WC PANI	13,5	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA
03.13	KANCELÁRIA	20	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.14	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.15	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.16	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.17	ZASADIACIA MIESTNOST	29,3	KOBEREC	P4	AKUSTICKÁ DOSKA
03.18	KANCELÁRIA	12,7	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.19	KANCELÁRIA	16,2	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA
03.20	KAPELNA + WC	4,9	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA
03.21	UKLADOVÁ MIESTNOST	3,8	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA
03.22	KUCHYŇKA	8,5	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.
POZNÁMKA: 3NP ODPOVEDÁ BEŽNÉMU PODLAŽIU

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		FORMÁT A2 DÁTUM 2018
ČASŤ TZB		
3NP 1:100		
		D.2.4



- LEGENDA
- STUDENÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - CIRKULÁCIA
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (KANCELÁRIE)
 - KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
 - ELEKTROINŠTALÁCIA
 - VZDUCHOTECHNIKA_NASÁV.
 - VZDUCHOTECHNIKA_VÝDUCH.
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (SVT)
 - TOPNÁ VODA-PRIVODNÉ POTRUBIE (BYT)
 - TOPNÁ VODA-VRATNÉ POTRUBIE (BYT)
 - VEDENÉ POD STROPOM

- LEGENDA KANALIZÁCIA
- DAŽDOVÝ SVOD-STUP. POT.
 - KANALIZAČNÝ SVOD-STUP. POT.
 - ČISTIACA TVAROVKA
 - ŠACHTA

- LEGENDA VZDUCHOTECHNIKA
- ODVETRANIE KUCHYNE
 - ODVETRANIE KÚPELNE A TOALETY.

- LEGENDA VYKUROVANIA
- T STUP. POT.- KANCELÁRIE
 - T_B STUP. POT.- BYTY
 - T_{st} STUP. POT. STROPNÉ VYKUROVANIE
 - RPV ROZDELOVAČ PODL. VYKUROVANIA
 - PVT PODLAHOVÉ VYKUROVANIE
 - SVT STROPNÉ VYKUROVANIE
 - RSV ROZDELOVAČ STROPNÉHO VYKUROVANIA

- LEGENDA VODOVOD
- V STGPACIE POTRUBIE-STUDENÁ VODA
 - STGPACIE POTRUBIE-TEPLÁ VODA
 - STGPACIE POTRUBIE-CIRKULAČNÁ VODA
 - Z ZÁSOBNÍK TP

- LEGENDA ELKTROINŠTALACE
- PS PRÍPOKOVKOVÁ, HLAVNÁ DOMOVNÁ SKRINIA
 - RKP ROZVÁDZAČ PRE KOMERČNÉ PRIESTORY
 - PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
 - BR BYTOVÝ ROZVÁDZAČ

LEGENDA MIESTNOSTI						
ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m ²	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
05.01	CHODBA	38	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.02	PREDSIEN	8,7	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
05.03	SCHODISKO CHÚC B	25,3	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
05.04	PREDSIEN	3,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.05	OBÝTNÁ MIESTNOST	21,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.06	KÚPELNA + WC	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.07	PREDSIEN	7,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.08	KÚPELNA	3,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.09	SPÁLŇA	14,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.10	IZBA	9,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.11	OBÝVACIA IZBA	19,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.12	WC	2,4	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.13	PREDSIEN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.14	KÚPELNA	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.15	IZBA	11,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.16	SPÁLŇA	15,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.17	WC	2,8	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.18	OBÝVACIA IZBA	32,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.19	PREDSIEN	3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.20	KÚPELNA + WC	4,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.21	OBÝVACIA IZBA	14,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.22	IZBA	12,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.23	PREDSIEN	4,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.24	KÚPELNA	6,3	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.25	IZBA	13,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.26	OBÝVACIA IZBA	29,5	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.27	PREDSIEN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.28	OBÝVACIA IZBA	35,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.29	IZBA	12,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.30	SATNIK	7,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.31	KÚPELNA	5,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
05.32	WC	3,2	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ TZB		FORMÁT A2
5NP 1:100		D.2.5
		2018



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

BAKALÁRSKA PRÁCA

E POŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : Ing. Stanislava Neubergrová, PhD.

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

E ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

E.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

E.1.1 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY, ZATRIEDENIE

Navrhnutá polyfunkčná budova sa nachádza v historickom jadre mesta Děčín. Riešený objekt má 5 nadzemných podlaží a dve podzemné podlažia. V partery sú prenajímateľné priestory, kaviareň, vstupná hala administratívnej časti. V 2NP–4NP sa nachádzajú kancelárske priestory. 5NP obsahuje 6 bytov. Budova má plochú strechu. Nosná konštrukcia objektu je kombinovaný žlb. monolit. systém. Na základe funkcie objektu sa nejedná o výrobný objekt. Celý objekt je obsluhovaný CHÚC typu B. Výpočty a požiarne technické riešenie objektu je posudzované podľa ČSN 73 0802 (1). Požiarna výška objektu $h=21\ 800\text{ mm}$ Konštrukčný systém objektu je nehorľavý DP1.

VZDUCHOTECHNIKA

Objekt je vetraný pomocou centrálnej VZT jednotky, ktorá je umiestnená v 1PP v strojovni vzduchotechniky. Do jednotky je vzduch nasávaný z vnútrobloku z dôvodu nižšej teploty v oblastiach s tieňom. Ďalej sa teplotne a vlhkosťne upravuje. Ďalej je navrhnutý ventilátor pre zaistenie pretlakového vetrania únikových ciest v prípade požiaru. Ohrev vzduchu prebieha v ohrievacom diele jednotky, ktorá je napojená na zdroj tepla– výmenníkovú sústavu. Vzduch je do interiéru distribuovaný vzduchotechnickým potrubím pomocou ventilátoru.

VNÚTORNÝ VODOVOD

Vnútorňý vodovod je napojený pomocou vodovodnej prípojky DN 80, material plast, na verejný vodovodný rãd. Vodomerná sústava je umiestnená v tech. miestnosti v 1PP. Vnútorňý vodovod je navrhnutý z polyetylén, potrubie je izolované termoizoláciou o šírke 25 mm. Ležaté rozvody sú vedené pod stropom v podhlãde, stúpajúce rozvody sú umiestnené v inštalacňých šachtách a pripojovacích potrubíach sa nachádza v inštalacňých predstenách. Teplá voda je zohrievaná centráľne elektrickým kotlom umiestneným 1 PP.

KANALIZÁCIA

Odvodnenie objektu je prevedené jednotňým systémom. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z PVC, DN 150 mm. A je vedená v sklone 2 % k uličnému rãdu v ulicu Radničná. Zvodné potrubie splaškovej kanalizácie je z PVC a je vedené v 1PP pod

stropom. Zvislé potrubie je vedené v šachtách a pripojovacie je vedené v inštalacňých predstenách a v priečkach. Odvetranie potrubia je zaistené výstupy presahujúcimi strešňý plášť. Odvodnenie plochej strechy je riešené vnútorným systémom odvodnenia. Dažd'ová voda je odvedená do jednotnej stokovej siete cez spoločnú výstupnú splaškovú šachtu so splaškovou kanalizáciou. Čistenie a revízia je zaistená pomocou čistiacich tvaroviek. Potrubia prechádzajúce viacerými PÚ sú oddelené požiarňou klapkou.

VYKUROVANIE

Objek je vykurovaný teplovodňým nízkotlakovým systémom s teplotňým spãdom vykurovanej vody 55/45°C. Ako zdroj tepla je použitý teplovod. V objekte sa nachádza výmenníková sústava. Vykurovacia sústava je nvrhnutá ako dvojtrubková so spodňým rozvodom ležatého potrubia s prevládajúcim vertikálnym rozvodom. Trubňý rozvod je v 1PP pod stropom, v nadzemňých podlažiach je vedený prevažne v podlahách a v inštalacňých šachtách. V priestoroch s hygienickým zázemím sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá s nižším teplotňým spãdom. Ako zabezpečovacie zariadenie je súčasťou výmenníkovej sústavy expanzná nádobu. Odvzdušnenie sústavy je navrhnuté na vykurovacích telesách.

ELEKTROROZVODY

Prípojková skrina s elektromerom a s hlavným domovým ističom sa nachádza vo výkledňku obvodovej stene. Káblové vedenie je privedené v zemi v hlbke 500 mm. Odtial je vedené prostupom obvodovou konštrukciou v inštalacňej šachte do 1PP, kde sa nachádza hlavný domový rozvãdzač. Podružňý rozvãdzač a záložňý zdroj energie. V budove je navrhnuté jedno stúpacie vedenie, na ktoré je v každom podlaží napojená podružná rozvodnica pre kancelárie, komerčné priestory a podružná rozvodnica pre byty v 5NP.

E.1.2 ROZDELENIE STAVBY A JEJ OBJEKTŮV DO POŽIARNÝCH ÚSEKŮV

Každé podlaží tvorí samostatný požiarň úsek :

- 1.NP N01.01 -II.
- 2.NP N02.02 -III.
- 3.NP N03.03 -III.
- 4.NP N04.04 -III.
- 5.NP N05.05- I.
- 1.PP P01.07 -II.
- 2.PP P02.08 -II.

Ďalej samostatné požiarne úseky:

- schodisko B-P02.08/N05-III.
- šachta výtah Š-P02.09/N05-II.
- instalačná šachta Š-P01.10/N05-II.
- instalačná šachta Š-P01.11/N05-II.
- instalačná šachta Š-P01.16/N05-II.
- instalačná šachta Š-P01.18/N05-II.
- instalačná šachta Š-N04.25/N05-II.
- instalačná šachta Š-N04.23/N05-II.
- instalačná šachta Š-N04.21/N05-II.
- instalačná šachta Š-N04.19/N05-II.
- instalačná šachta Š-N04.15/N05-II.

- kaviareň N01.12-II.
- prenajímateľný priestor N01.13-III.
- priestor pre výmenníkovú sústavu, VOD. sú., P01.27-II.
- kôčikáreň P01.28-II.
- sklepy-byty P01.29-III.
- strojovňa vzduchotechniky P01.30-II.
- priestor pre zál. zdroj energie P01.31-II.
- sklad-kaviareň Po2.32-IV.
- prenajímateľné sklepy - P02.33-V.

- byt N05.14-III.
- byt N05.17-III.
- byt N05.20-III.
- byt N05.22-III.
- byt N05.24-III.
- byt N05.26-III.

Každý požiarň úsek je oddelený požiarne deliacimi konštrukciami.

Názov	PÚ	Pv	an	pn	ps	as	S m2	hs m	So m2	ho m	a	b	c	k
Vstupný priestor	N01.01	21,294	0,8	42	10	0,9	102	3,9	54,36	3,6	0,819	0,5	1	0,113
kaviareň	N01.12	21,75	1,15	30	10	0,9	163	3,9	97,884	3,6	1,0875	0,5	1	0,129
Prenajímateľný priestor	N01.13	25,48	1	42	10	0,9	110	3,9	60,624	3,6	0,98	0,5	1	0,129
Kancelárske priestory	N04.04	16,5	1	30	10	0,9	420	2,9	69,12	2	0,825	0,5	1	0,055
Kancelárske priestory	N03.03	16,5	1	30	10	0,9	420	2,9	69,12	2	0,825	0,5	1	0,055
Kancelárske priestory	N02.02	16,5	1	30	10	0,9	420	2,9	69,12	2	0,825	0,5	1	0,055

E.1.3 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Zvislé nosné a vodorovné konštrukcie sú navrhnuté zo železobetónu. Nenosné priečky sú navrhnuté zo sadrokartónu. Objekt je zateplený minerálnou vatou. Pod úrovňou terénu je objekt zateplený extrudovaným polystyrénom. Zastrešenie je jednoplášťovou plochou strechou. Požiarne uzávery otvorov budovy sú prevedené z požiarň dverí s ocel'ovou zárubňou.

Názov	PÚ	pn požiarne zaťaženie kg/m2	SPB	Steny, stropy	Obvodové steny	Stĺpy	nosná medzibytová stena
Vstupný priestor	N01.01	42	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
kaviareň	N01.12	30	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
Prenajímateľný priestor	N01.13	42	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
Kancelárske priestory	N02.02	30	III.	45DP1	45DP1	45DP1	
Kancelárske priestory	N03.03	30	III.	45DP1	45DP1	45DP1	
Kancelárske priestory	N04.04	30	III.	45DP1	45DP1	45DP1	
Inštalácia šachta	Š-N04.15/N05		II.	30DP1	-	-	
Inštalácia šachta	Š-N04.19/N05		II.	30DP1	-	-	
Inštalácia šachta	Š-N04.21/N05		II.	30DP1	-	-	
Inštalácia šachta	Š-N04.23/N05		II.	30DP1	-	-	

Inštalčná šachta	Š- N04.25/N05		II.	30DP1	-	-	
Chodba	N05.05		I.	45DP1	-	-	45DP1
Byt	N05.14	40	III.	45DP1	45DP1	45DP1	45DP1
Byt	N05.17	40	III.	45DP1	45DP1	45DP1	45DP1
Byt	N05.20	40	III.	45DP1	45DP1	-	45DP1
Byt	N05.22	40	III.	45DP1	45DP1	-	45DP1
Byt	N05.24	40	III.	45DP1	45DP1	-	45DP1
Byt	N05.26	40	III.	45DP1	45DP1	-	45DP1
Hromadné garáže	P01.06	30	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
Výmeník, vod. Sústava	P01.27	5	II.	30DP1	45DP1	-	
Kočikáreň	P01.28	15	II.	30DP1	45DP1	45DP1	
Strojovňa vzduchotechniky	P01.29	15	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
Strojovňa vzduchotechniky	P01.30	15	II.	30DP1	45DP1	-	
Náhradný zdroj el. energie	P01.31	10	II.	30DP1	45DP1	-	
Inštalčná šachta	Š-P01.11/N05		II.	30DP1	45DP1	-	
Inštalčná šachta	Š-P01.16/N05		II.	30DP1	-	-	
Inštalčná šachta	Š-P01.18/N05		II.	30DP1	-	-	
Hromadné garáže	P02.07	30	II.	45DP1	45DP1	45DP1	
Sklepné kóje	P02.32	45	III.	45DP1	45DP1	-	
Sklepné kóje	P02.33	45	III.	45DP1	45DP1	45DP1	
Schodisko	B- P02.08/N05		III.	45DP1	45DP1	-	
Výťahová šachta	Š- P02.09/N05		II.	45DP1	45DP1	-	
Inštalčná šachta	Š-P01.10/N05		II.	30DP1	45DP1	-	
Inštalčná šachta	Š-P01.11/N05		II.	30DP1	45DP1	-	

E.1.4 EVAKUÁCIA, DRUH A KAPACITA ÚNIKOVÝCH

V objekte sa nachádza CHÚC typu B, schodisko prebieha od 2PP-5NP a vyúsťuje na ulicu Radničnú. Prenajímateľné priestory nie sú napojené na CHÚC typu B, majú prístup priamo na voľné priestranstvo.
CHÚC typu B je vyhodnotená ako SPB III s nezávislým pretlakovým vetraním v prípade požiaru spolu s predsieňou. A vyúsťuje priamo na voľné priestranstvo evakuačným otvorom, jeho šírka splňuje požiadavky. Splňuje požiadavku na minimálnu šírku schodiska. Šírka schodiska je 1500 mm.

	Kancelária	Byty
Počet osôb	176	28

Celkom 204
Max počet evakuovaných osôb 204 ≤ 650 Vyhovuje

E.1.5 POSÚDENIE ŠÍRKY ÚC

$$u = E \cdot s / K \quad u = 0,68$$

$$E = 204$$

$$s = 1$$

$$K = 300$$

1, garáže -
1,5 únikového pruhu

$$u = 1, 0 \cdot 550 \text{ mm} \cdot 1,5 = 825 \text{ mm} \leq 1100 \text{ cm} - \text{VYHOVUJE}$$

Schodisko prízemie -
1,5 únikového pruhu

$$u = 1, 0 \cdot 550 \text{ mm} \cdot 1,5 = 825 \text{ mm} \leq 1100 \text{ cm} - \text{VYHOVUJE}$$

Vchodové dvere do domu -
2 únikové pruhy.

$$2 \text{ únikové pruhy} = 110 \text{ cm} \leq 110 \text{ cm} - \text{VYHOVUJE}$$

E.1.6 VÝPOČET A STANOVENIE ODSŤUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Posudzovaným PÚ sú byty v 5NP, kancelárske priestory v 2-4NP, prenajímateľné priestory v 1NP-showroom, kaviareň a vstupný priestor. VIZ. Príloha Č.1.

E.1.7 ZPÔSOB ZABEZPEČENIA STAVBY POŽIARNOU VODOU, VNTUTORNÁ ZÁSAHOVÁ CESTA

V okolí budovy sa nachádza cesta šírky 8,8 m na Radničnej ulici. Tu sa nachádza vo vzdialenosti 3,2 m vonkajší podzemný hydrant o priemere DN 80mm. Vnútoraná zásahová

cesta je tvorená CHÚC typu B, ktorá má šírku komunikácie väčšiu ako 1,5 únikového pruhu. Vnútroblok je prístupný pre hasický voz prejazdom do dvora. V rámci budovy je na každom poschodí umiestnený 1 hydrant ako vnútorné odberné miesto s hadicou o min svetlosti 19 mm.

E.1.8 POČET, DRUH A ROZMIESTNENIE HASIACICH PRÍSTROJOV

V rámci každého podlažia je k dispozícii jeden prenosný hasiaci prístroj práškový typu 21A, ktorý je umiestnený v schodiskovej hale. Pre každý prenajímateľný priestor a kanceláriu je navrhnutý jeden hasiaci prístroj. V každom podzemnom poschodí garáží sú umiestnené 3 hasiace prístroje typu 21 A.

GARÁŽE

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

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{490 \cdot 0,9 \cdot 0,5} = 2,22 - 3 \text{ Hasiace prístroje typu 21 A}$$

E.1.9 ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAMÍ

Každý byt je vybavený autonómnou detekciou a signalizáciou požiaru, ktorý je vybavený vlastným napájaním batériami. Nachádza sa v zádverí každého bytu. V Tiež sa nachádzajú v obchodných, administratívnych a v garážových priestoroch.

E.1.10 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ GARÁŽÍ

V hromadných garážach je vjazd z vedľajších (susedných) garáží oddelený požiarnym uzáverom

(vysúvacími roletami).

Druh vozidla: skupina 1 osobné, dodávkové automobily, jednotopová vozidlá.

Druh paliva : kvapalné alebo elektrické zdroje

Konštrukčný systém objektu: nehorľavý

Uskladnenie vozidiel: bežné parkovacie stĺania

Možnosť odvetrávania: uzavreté, $x=0,25$

Príp. inštalácie : hasiaci prístroj 21 A $y=1$

Členenie PÚ: nečlenené, $z=1,0$

Počet podlaží : 1PP, 2PP

Podlažná plocha = 490 m²

Index pravdepodobnosti vzniku a rozšírenia požiaru.

$$P1 = p1 \cdot c \quad p1=1$$

$$P1=0,5 \quad c=0,5$$

Požiarne riziko:

$$T_k = 2 \cdot p \cdot c / k_3 \cdot F_{01/6}$$

$$a_n = 0,9 \quad c_3 = 0,5 \quad k_3 = 1$$

F0 = 0,005 – nútené vetranie

$$T_k = 2 \cdot 37 \cdot 0,5 / 1 \cdot 0,005^{1/6} = 8,9 \text{ min. (norma 15 min.) vyhovuje}$$

PRÍLOHA Č.1. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI D

E.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

E.2.1 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA, 1:200

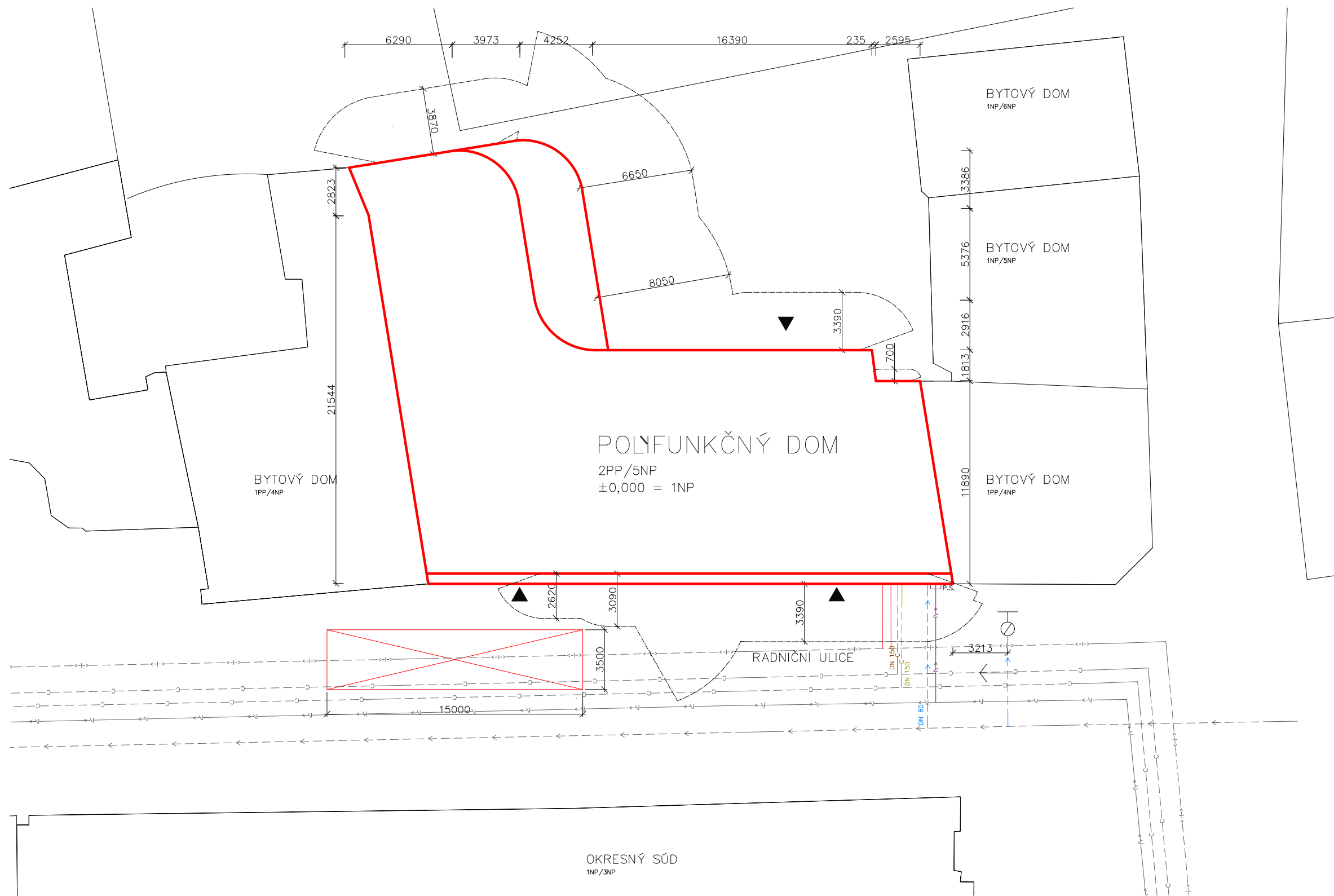
E.2.2 PÔDORYS 1PP, 1:100

E.2.6 PÔDORYS 1NP, 1:100

E.2.4 PÔDORYS 3-4NP, 1:100

E.2.5 PÔDORYS 5NP, 1:100

KANCELÁRIE	I-STENY(m)	PLOCHA STENY(m2)	š.OKNA(m)	v.OKNA(m)	POP(m2)	POČET OKIEN	Σ POP(m2)	PO(%)	ODSTUP (m)
f1-u	26,3	86,79	1,1	1,7	1,87	12	22,44	25,85551331	1,739
f2	2,59	8,547	0,6	1,2	0,72	2	1,44	16,84801685	-
f3	16,88	55,704	1,1	1,7	1,87	8	14,96	26,85624013	1,848
f4	13,25	43,725	1,1	1,7	1,87	2	3,74	41,9897084	4,4
			2,8	1,7	4,76	1	4,76		
			5,8	1,7	9,86	1	9,86		
							18,36		
f5	6,3	20,79	1,1	1,7	1,87	2	3,74	17,98941799	-
BYTY	I-STENY(m)	PLOCHA STENY(m2)	š.OKNA(m)	v.OKNA(m)	POP(m2)	POČET OKIEN	Σ POP(m2)	PO(%)	ODSTUP (m)
N05.14	5,4	15,66	2,5	2,5	6,25	1	6,25	39,91060026	2,62
N05.17	11,8	34,22	2,5	2,5	6,25	3	18,75	54,79251899	3,09
N05.20									
F1	8,1	23,49	2,5	2,5	6,25	2	12,5	53,21413367	3,09
F2	3,6	10,44	1,1	2,6	2,86	2	5,72	54,78927203	2,13
F3	2,6	7,54	0,6	2,6	1,56	2	3,12	41,37931034	0,7
N05.22	7,3	21,17	1,1	2,6	2,86	4	11,44	54,03873406	3,09
N05.24	8,8	25,52	1,1	2,6	2,86	2	5,72	50,94043887	3,09
			2,8	2,6	7,28	1	7,28		3,38
							13		
N05.26									
f1	13,25	38,425	5,8	2,6	15,08	1	15,08	54,13142485	4,01
			1,1	2,6	2,86	2	5,72		
							20,8		
f2	6,3	18,27	1,1	2,6	2,86	2	5,72	31,30815545	2
1NP	I-STENY(m)	PLOCHA STENY(m2)	š.OKNA(m)	v.OKNA(m)	POP(m2)	POČET OKIEN	Σ POP(m2)	PO(%)	ODSTUP (m)
N01.01									
f1	16,8	72,24	16,8	3,9	65,52	1	65,52	90,69767442	8,05
N01.13									
f2	10	43	2,5	3,9	9,75	2	19,5	45,34883721	3,87
f1	11,5	49,45	10,8	3,9	42,12	1	42,12	85,17694641	6,65
N01.12									
f1	13,6	58,48	2,5	3,9	9,75	2	19,5	33,34473324	2,926
f2									-
f3	8,8	37,84	2,5	3,9	9,75	2	19,5	51,53276956	3,39



LEGENDA

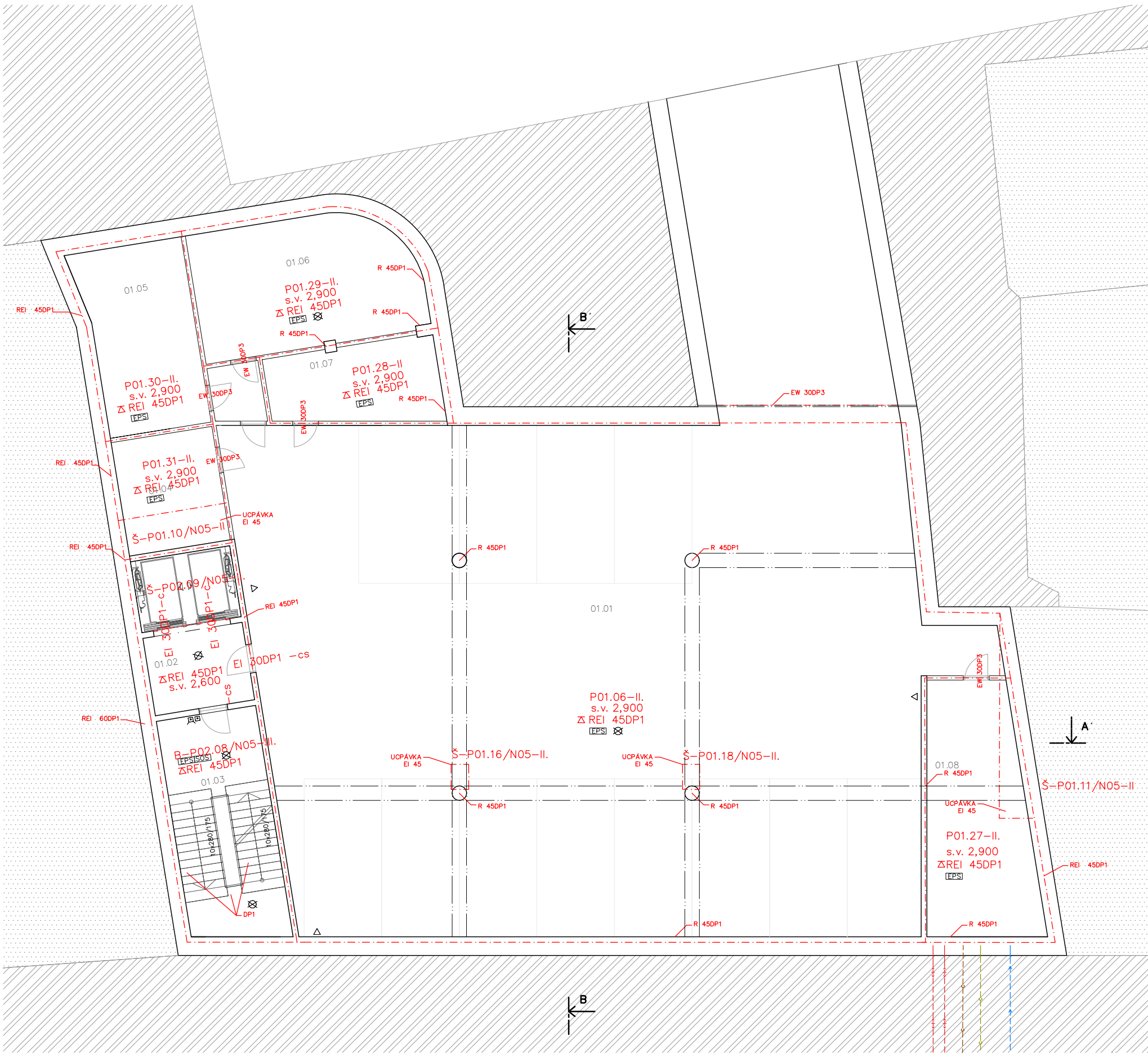
- ▲ VSTUP DO BUDOVY
- ⊗ VONKAJŠÍ PODZEMNÝ HYDRANT
- ⊠ NÁSTUPNÁ PLOCHA PRE ZÁSAH HSZ
- OKOLNÉ OBJEKTY
- R.Š. REVÍZNA ŠACHTA
- P.S. PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇA
- ← PŘÍJAZD POŽIARNEJ TECHNIKY

PŘÍPOJKY

- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- - - PŘÍPOJKA KANALIZÁCIE
- - - TEPLVODNÁ PŘÍPOJKA
- - - VODOVODNÁ PŘÍPOJKA

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. STANISLAVA NEUBERGROVÁ,PH.D	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE		
SITUÁCIA 1:250		E.2.1



LEGENDA

- ☒ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- △ PRENOSNÝ PENOVÝ HASIACI PRÍSTROJ TYP 21A
- ZARIADENIE AUTOMATICKEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
- SMER ÚNIKU
- ☐ HLÁSIČ POŽIARU
- ☐ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽIARU, VETRANIE
- ☐ EL. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
- ☐ SAMOČINNÉ ODVETR. ZARIADENIE
- ☐ HYDRANT, Dĺžka hadice 20M
- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU

PRÍPOJKY

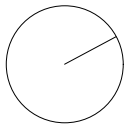
- ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
- PRÍPOJKA KANALIZÁCIE
- TEPLOVODNÁ PRÍPOJKA
- VODOVODNÁ PRÍPOJKA

STÁVAJÚCE
INŽINIERSKÉ
SIETE

- VEDENIE NÍZKEHO NAPÄTIA
- KANALIZAČNÁ STOKA
- TEPLOVODNÝ ROZVOD
- VEREJNÝ VODOVOD

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
01.01	GARÁŽE	410	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	
01.02	PREŠIEN	8,7	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALB A	
01.03	SCHODISKO CHÚC B	27,5	EPOXIDOVÁ STERKA	P8	OMIETKA, MALB A	
01.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	10,4	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	
01.05	STROJOVNÁ VZT	27	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	
01.06	STROJOVNÁ VZT	33,1	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	
01.07	KOČIKÁREN	15,8	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	
01.08	VÝMENIK.STROJ.	28,2	POLYCEMENTOVÁ STERKA	P3	OMIETKA, MALB A	



±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. STANISLAVA NEUBERGROVÁ,PH.D	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE		FORMÁT A2
1PP 1:100		DÁTUM 2018
		E.2.2



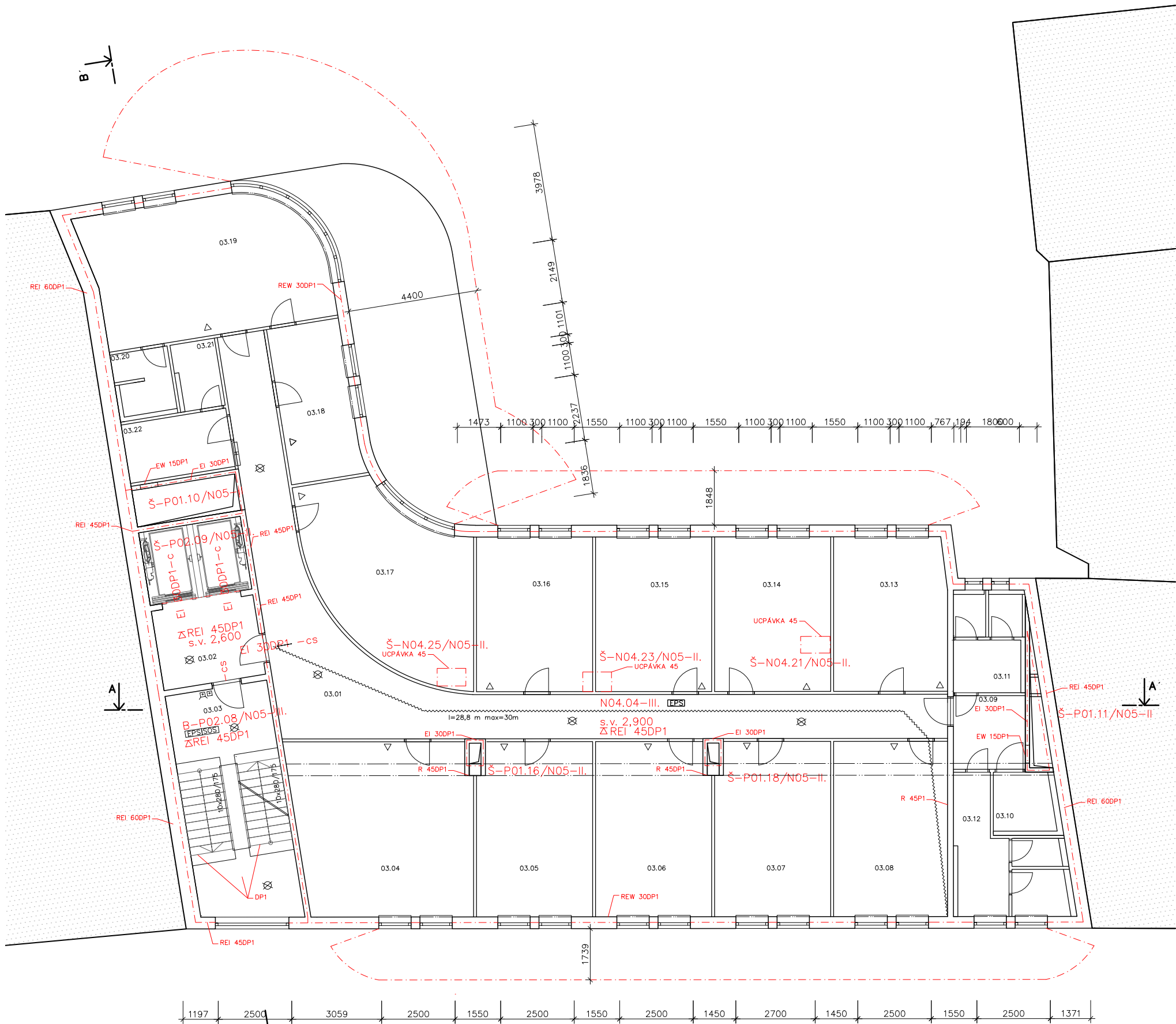
- LEGENDA
- ☒ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
 - △ PRENOSNÝ PENOVÝ HASIACI PRÍSTROJ TYP 21A
 - ZARIADENIE AUTOMATICKEJ DETEKcie A SIGNALIZÁCIE
 - ◻ SMER ÚNIKU
 - ☒ HLÁSIČ POŽIARU
 - ☒ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽIARU, VETRANIE
 - ☒ EL. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
 - ☒ SAMOČINNÉ ODVETR. ZARIADENIE
 - ☒ HYDRANT, DĹŽKA HADICE 20M
 - HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m ²	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
01.01	RECEPCIA	94,7	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.02	SATŇA ZAMESTNANCI	3,6	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.03	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.04	PRESIEN	13,5	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
01.05	SCHODISKO Č HÚC B	40,4	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.06	SHOWROOM	89,4	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.07	SKLAD	10,9	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.08	Okulidová miestnosť	4,2	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.09	WC S PREDSIENOU	4,5	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.10	KAVIAREN	124,2	KER. DLAŽBA	P2	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.11	SKLAD	3,2	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.12	UKLIDOVÁ MIESTNOSŤ	2,2	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P8	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.13	SATŇA ZAMESTNANCI	3,9	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
01.14	WC ZAMESTNANCI	2,6	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.15	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.16	WC DAMY	4,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
01.17	WC PANI	7,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. STANISLAVA NEUBERGROVÁ, PH.D	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		FORMÁT A2
ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE		DÁTUM 2018
1NP 1:100		E.2.3



- LEGENDA
- ☒ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
 - △ PRENOSNÝ PENOVÝ HASIACI PRÍSTROJ TYP 21A
 - ZARIADENIE AUTOMATICKEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
 - ☐ SMER ÚNIKU
 - ☐ HLAŠIČ POŽIARU
 - ☐ TLAČÍTKOVÝ HLAŠIČ POŽIARU, VETRANIE
 - ☐ EL. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
 - ☐ SAMOČINNÉ ODVETR. ZARIADENIE
 - ☐ HYDRANT, DĹŽKA HADICE 20M
 - HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STĚNY	STŘEP	POZNÁMKA
03.01	CHODBA	58,2	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.02	PRESIEK	8,7	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P5	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
03.03	SCHODISKOVÝ CHŮC B	27,5	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P5	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
03.04	KANCELÁRIA	34	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.05	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.06	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.07	KANCELÁRIA	22,8	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.08	KANCELÁRIA	22,9	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.09	PRESIEK	6	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.10	WC INVALID	4,2	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.11	WC DAMY	8,4	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.12	WC PANI	13,5	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.13	KANCELÁRIA	20	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.14	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.15	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.16	KANCELÁRIA	20,5	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.17	ZASADACIA MIESTNOST	29,3	KOBEREC	P4	AKUSTICKÁ DOSKA	SDK PODHLAD
03.18	KANCELÁRIA	12,7	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.19	KANCELÁRIA	36,2	KOBEREC	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
03.20	KAPELŇA + WC	4,9	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD KER. DLAŽBA DO VÝŠKY 2400 mm
03.21	UKLADOVÁ MIESTNOST	3,8	KER. DLAŽBA	P5	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
03.22	KUCHYNKA	8,5	KER. DLAŽBA	P5	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.
POZNÁMKA: 3NP ODPOVEDÁ BEŽNÉMU PODLAŽIU

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. STANISLAVA NEUBERGROVÁ,PH.D	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE		FORMÁT A2
3NP 1:100		DÁTUM 2018
		E.2.4



LEGENDA

- ☒ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- △ PRENOSNÝ PENOVÝ HASIACI PRÍSTROJ TYP 21A
- ☒ ZARIADENIE AUTOMATICKEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
- SMER ÚNIKU
- ☒ HLASIČ POŽIARU
- ☒ TLAČÍTKOVÝ HLASIČ POŽIARU, VETRANIE
- ☒ EL. POŽIARNÁ SIGNALIZÁCIA
- ☒ SAMOČINNÉ ODVETR. ZARIADENIE
- ☒ HYDRANT, Dĺžka hadice 20M
- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU

LEGENDA MIESTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MIESTNOSTI	m2	PODLAHA	STENY	STROP	POZNÁMKA
05.01	CHODBA	38	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P4	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.02	PREDSIEN	8,7	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P6	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
05.03	SC-HODISKOVÝ CHŮB B	25,3	EPOXIDOVÁ ŠTERKA	P6	OMIETKA, MALBA	OMIETKA, MALBA
05.04	PREDSIEN	3,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.05	OBYTNÁ MIESTNOSŤ	21,3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.06	KUPEĽNA + WC	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.07	PREDSIEN	7,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.08	KUPEĽNA	3,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.09	SPALŇA	14,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.10	IZBA	9,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.11	OBYVACIA IZBA	19,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.12	WC	2,4	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.13	PREDSIEN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.14	KUPEĽNA	4,5	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.15	IZBA	11,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.16	SPALŇA	15,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.17	WC	2,8	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.18	OBYVACIA IZBA	32,4	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.19	PREDSIEN	3	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.20	KUPEĽNA + WC	4,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.21	OBYVACIA IZBA	14,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.22	IZBA	12,1	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.23	PREDSIEN	4,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.24	KUPEĽNA	6,3	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.25	IZBA	13,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.26	OBYVACIA IZBA	29,5	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.27	PREDSIEN	8,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.28	OBYVACIA IZBA	35,8	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.29	IZBA	12,2	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.30	SATNIK	7,6	LAMINÁTOVÁ PODLAHA	P6	OMIETKA, MALBA	SDK PODHLAD
05.31	KUPEĽNA	5,9	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD
05.32	WC	3,2	KER. DLAŽBA	P7	KER. DLAŽBA	SDK PODHLAD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. STANISLAVA NEUBERGROVÁ,PH.D	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČINE		
ČASŤ POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE		FORMÁT A2
5NP 1:100		DÁTUM 2018
		E.2.5



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
BAKALÁRSKA PRÁCA

F REALIZÁCIA STAVBY

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

F REALIZAČNÁ ČASŤ

F.1. TECHNICKÁ SPRÁVA

F.1.1 Základné údaje o stavbe:

Novo plánovaná stavba polyfunkčného domu sa nachádza v Děčíne, na Radničnéj ulici. Jedná sa o proluku v historickom jadre mesta. Vo vzdialenosti cca 328m sa nachádza rieka Labe. Jedná sa o parcelu s číslom 183. V partery sú prenajímateľné priestory, vstupná hala administratívnej časti. V 2NP–4NP sa nachádzajú kancelárske priestory. 5NP obsahuje 6 bytov. Budova má plochú strechu. Vstup do budovy je z Radničnej ulice. Tvar objektu L so zaoblením obvodovej steny v severnej časti objektu. Nosná vertikálna konštrukcia je monolitický železobetónový systém stenový s monolitický železobetónovými stĺpmi spolu s monolitickými doskami. V partery sa nachádza priechod do dvora, ktorý je z ľahkého obvodového plášťa. Strecha je plochá, nepochozia, ohraničená atikami. Je odvodnená vpust'ami vedenými do instalačných šachtiet.

F.1.2 Popis základnej charakteristiky staveniska:

Pozemok o rozlohe 903,6m² sa nachádza pri Masarykovom námestí na ulici Radničnej, Děčín. Parcela je využívaná ako dočasné parkovisko. Pozemok je v súčasnom stave vyasfaltovaný, s priamym prístupom z Radničnej ulice bez výškových rozdielov ktoré sú zaznamenané len v západnej časti pozemku kde je prevýšenie necelý meter a je zabezpečené schodiskom. Výškový rozdiel bude zanechaný a využije sa k vytvorení vnútorného dvorového parku. Ochranné pásma vodných tokov a dopravných sietí nezasahujú do staveniska. Dopravný systém okolia: prístup cez Řetězovou ulicu, prípadne z Tyršovej ulice. Tento prístup sa bude používať na príjazdy a výjazdy ako aj prístup na stavenisko.

F.1.3 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Č. 0	Názov	Technologická etapa	Konštrukčno-výrobný systém
SO 02	Polyfunkčný dom	Zemné konštrukcie (práce)	Trisková injektáž, záporové paženie
		Základové konštrukcie	ŽB doska z vodostavebného betonu / Bíla vana
		Hrubá spodná stavba	ŽB monolitický stenový systém / ŽB monolitický stĺpový systém /ŽB prefa schodisko / ŽB monolitické výťahové jadro / ŽB stropná monolitická doska
		Hrubá vrchná stavba	ŽB monolitický stenový systém / ŽB monolitický stĺpový systém /ŽB prefa schodisko / ŽB monolitické výťahové jadro / ŽB stropná monolitická doska
		Strecha	Plochá – nepochodzia, TI- minerálna vlna, HI , Prané kamenivo
		Hrubé vnútorné konštrukcie	Podlahové konštrukcie Okná – hliníkové Zárubne -hliníkové TZB rozvody Priečky zdené, sádrokartónové
		Dokončovacie konštrukcie	Povrchová úprava stien Elektrické zásuvky Dvere – oceľové Svetlá v interiéri –zabudované osvetlenie v podhl'ade Sanitárne predmety – keramické umývadla, toalety Zabezpečovacie zariadenie
		Úprava povrchov	Úprava povrchu – Dosky cetris na hliníkový rošt,omietka TI- minerálna vlna Klmpiarske konštrukcie Bleskozvod po obvode atiky Vonkajšie oplechovanie – TiZn

F.1.4 NÁVRH ZDVÍHAČÍCH PROSTRIEDKOV

Najt'ažšie bremeno zdvíhané žeriavom je bádia s betónom o hmotnosti 3,11t. Na stavbe bude používaný žeriav Liebherr 130 EC B 6 výška žeriavu je 35m. Žeriav je situovaný na konci staveniskovej cesty.

Predmet	Váha (t)		Vzdialenosť (m)
Bádie (1016H PAM, 1m³) s betónom	Bádie 0,610	Betón C 30/37 (2500 kg/m³)	29,4
	3,11		
PREFA schodisko 1 rameno	1,4		24
bednenie stĺp	1,12		18
Zväzok výstuže	0,5		29,4
Stenové bednenie	1,0		29,4

Na stavenisku bude skladované stropné debnenie systém PERI trio s požadovanou skladovacou plochou 70 m², stenové bednenie je uložené ploche 60 m², výstuž o ploche 21 m² a lešenie typu GRAF.

F.1.5 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Vo východnej a západnej časti stavebnej jamy je použitý systém záporového paženia, v južnej a severnej časti je objekt podchytený triskovoou injektážou. Východná časť je oplotená kovovým zábradlím. Spodná stavba objektu sa nachádza pod hladinou spodnej vody. Odvodenie stavebnej jamy je riešené pomocou drenážnych potrubí zvedených do jímky, z ktorej je nahromadená voda vyčerpáva.

F.1.6 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBOR STAVENISKA

Návrh trvalého záberu staveniska je navrhnutý na susednom pozemku (streche) podzemných garáží parcelnom čísle 184, a parcele č,182/2. Vstup na stavenisko je z ulice Řetezová na severnej strane pozemku, kde sa bude nachádzať príjazdová cesta pre automobily. Podklad cesty bude len dočasný a následne po dokončení stavby bude vrátený do pôvodného stavbu vrátane opráv. Doprava betónovej zmesi bude z najbližšej betonárky CEMEX vo vzdialenosti 1,9km.

F.1.7 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Nakladanie s odpadom bude prebiehať podľa zákona č. 185/2001 Sb. Odpadný materiál bude triedený a skladovaný v kontajneroch, ktoré budú pravidelne vyvážané na

skládku. Toxický odpad bude skladovaný samostatne mimo provoz vozidiel k predídeniu havárii.

Stavenisko sa nachádza v lokalite, ktorá slúži bývaniu a službám. Práce na stavbe budú vykonávané medzi 7:00–21:00 (po–so). Výrazné hlučné práce budú vykonávané v pracovných dňoch, povolený limit je 65 dB. Hluk bude meraný 2m pred fasádou najbližšej obytnej budovy. Materiál na stavbu bude dopravovaný mimo dopravnú špičku (mimo úseky od 7:00–9:00 a 17:00–19:00).

Pohonné hmoty budú skladované vždy v samostatne v sklade pre nebezpečné látky. Podkladaný materiál skladu bude z nepriesakových materiálov fólií a betónových panelov.

Voda zo studní a pracovných postupov bude uskladňovaná v prepravkách a prevádzaná do čističky odpadových vôd.

Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma.

F.1.8 BEZPEČNOST PRÁCE NA STAVENISKU

- pri práci treba postupovať tak, aby si pracovník neohrozoval svoje zdravie, ani zdravie svojich spolupracovníkov
- upozorniť ihneď na každú závalu, ktorá by mohla spôsobiť úraz
- pracovníci sú povinní zúčastniť sa inštruktáží a školení o bezpečnosti práce
- ochranné prostriedky a pomôcky používať len pre výkon určenej práce, tieto je zakázané používať pre iné účely
- zakázané je používať inú ako predpísanú obuv na pracovisku, kde hrozí poranenie nôh
- pri práci používať vždy vhodné a nepoškodené náradie a zariadenie
- ochrana proti pádu je zariadená od výšky 1,5m a nesmie byť porušovaná, ale volí sa zachytaná konštrukcia proti pádu (polohovací pás, lešenie)
- materiál sa nesmie uskladňovať nezaistený v nebezpečných výškach a pri zlých poveternostných podmienkach

F.1.8.1 Bezpečnostné predpisy zemných prácí

Okraj výkopu nesmie byť zaťažovaný 0,5 m od kraja a musí byť zaistený kovovým zábradlím vo vzdialenosti pol metra od výkopu.

Pre osoby pracujúce vo výkopoch musia byť zaistený bezpečný vstup a výstup zo stavebnej jamy pomocou ocelového schodiska.

F.1.8.2 Bezpečnostné predpisy betonárskych prácí

Prevoz debnenia jeřábom musí byť zaistený bezpečnostným pásom.

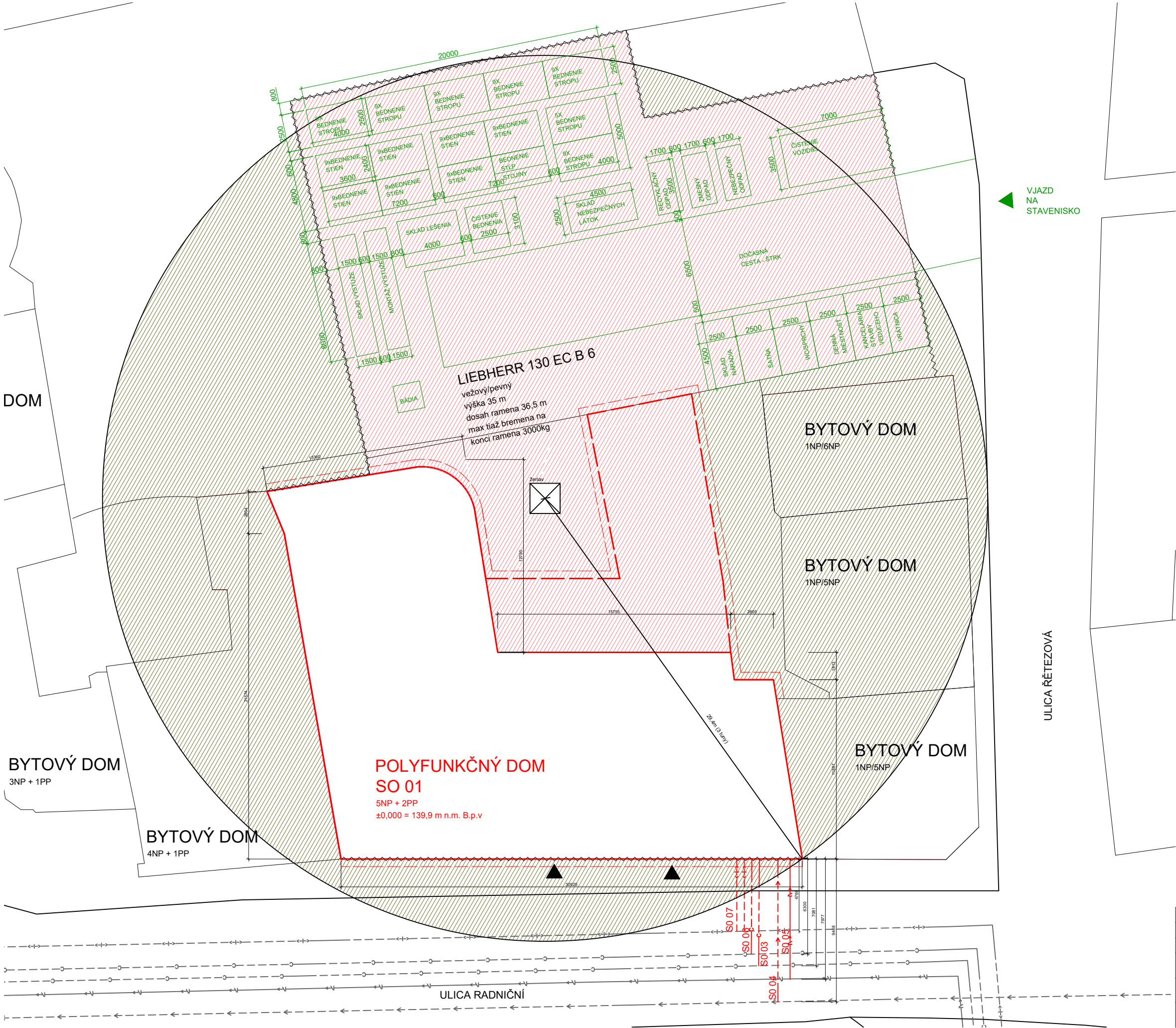
Debnenie musí byť prevedené podľa projektovej dokumentácie tak, aby bezpečne prenieslo všetky zaťaženia, ktoré budú pôsobiť do doby dostatočnej tuhosti betónovej konštrukcie.

Pri strihaní alebo ohýbaní niekoľko prútov súčasne sa musia používať svorky, prípravky apod., pridržovať prúty rukami je zakázané.

Je zakázané prechádzať sa po uloženej armatúre.

Ohýbanie betonárskej ocele okolo pevného trňa musí byť robené smerom od obsluhujúceho pracovníka.

Pri preprave betonové zmesi musí byť zabezpečená komunikácia medzi osobou vykonávajúcou betónáž a osobou obsluhujúcou jeřáb.



- Objekt
- Zákaz manipulácie so žeriavom
- Dočasná stavebná prevádzka

LEGENDA

- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- STAVEBNÉ OBJEKTY
- INŽINIERSKÉ SIETE
- OHRAŇOVANIE ÚZEMIA
- STÁVAJÚCE OBJEKTY
- ZARIADENIE STAVENISKA
- ZÁBRADLIE STAVENISKA
- OPLOTENIE STAVENISKA
- HRANA STAVEBNEJ JAMY
- OSVETLENIE

STÁVAJÚCE
INŽINIERSKÉ
SIETE

- VEDENIE NÍZKEHO NAPATIA
- KANALIZAČNÁ STOKA
- TEPLOVODNÝ ROZVOD
- VEREJNÝ VODOVOD

- S0 01 HRUBÁ T. ÚPRAVA
- S0 02 POLYFUNKČNÝ DOM
- S0 03 KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
- S0 04 VODOVOD
- S0 05 ELEKTRIKA
- S0 06 KANALIZÁCIA SPLA.
- S0 07 TEPLOVOD

±0,000 = 139,9 m n.m. B.p.v.

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	ING. VÍTĚZSLAV VACEK, CSC.	
VEDÚCI ATELIERU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNĚ		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
ČASŤ REALIZAČNÁ		
SITUÁCIA STAVEBNEJ PREVÁDZKY,1:250		
		F.2.1



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
BAKALÁRSKA PRÁCA

G INTERIEROVÝ PRVOK

STAVBA : Polyfunkčný dom Děčín
MIESTO : Radniční ulice, Děčín
KONZULTANT : prof. Ing. Arch. Ján Stempel

VYPRACOVALA : Eva Laceková
DÁTUM SPRACOVANIA: 24.5.2018

G INTERIÉROVÁ ČASŤ

G.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

G.1.1 CHARAKTERISTIKA PRIESTORU

Navrhnutá polyfunkčná budova sa nachádza v historickom jadre mesta Děčín. Riešený objekt má 5 nadzemných podlaží a dve podzemné podlažia. Nachádza sa v proluke v Radniční ulici. V partery sú prenajímateľné priestory, vstupná hala administratívnej časti. V 2NP–4NP sa nachádzajú kancelárske priestory. 5NP obsahuje 6 bytov. Budova má plochú strechu. Tvar objektu L so zaoblením obvodovej steny v severnej časti objektu. Nosná konštrukcia objektu je kombinovaný systém z monolitického železobetónu. V partery sa nachádza priechod do dvora, ktorý je z ľahkého obvodového plášťa. Strecha je plochá, nepochozia, ohraničená atikami. Je odvodnená vpust'ami vedenými do instalačných šachiet.

G.1.2 CHARAKTERISTIKA PRIESTORU

Riešený priestor 01.01.– časť recepcie s recepčným stolom sa nachádza v prízemí, ktoré je vizuálne prepojené s ulicou a dvorom na základe presklenej fasády. Vstup do časti s recepciou je umožnený z priechodu karuselovými presklenými automatickými dverami. Priestor recepcie je zónovaný na časť s hlásením návštev a časť s čakárňou prípadne slúžiacou ako malý výstavný priestor, ktorý v kontakte s ulicou. Pri vstupe priamo nadväzuje vstup na komunikačné jadro. Spĺňa požiadavky na CHÚC typu B, ktorá vedie priamo na otvorené priestranstvo, čím nie sú kladené zvlášťne požiadavky na vybavenie časti recepcie z hľadiska požiarnej odolnosti. Nášľapná vrstva podlahy je z keramickej dlažby CARRÉ od ROMBINI s viditeľnou špárrou. Za recepčným pultom je keramický obklad TRIANGLE od ROMBINI v bielej farby. Materiály v stupnej hale sú prevažne neutrálne tóny. Podhlady sú omietnuté a natreté bielym náterom pričom sú v nich zakomponované lineárne osvetlenie. Všetky dvere majú bezfalcové skryté zárubne.

G.1.3 RECEPČNÝ STÔL

Recepčný stôl sa nachádza na pravej strane hneď pri vstupe medzi presklenou časťou a deliacou žlb stenou. Je tvorený jednoduchými tvarmi z dvoch prvkov a neutrálnymi materiálmi. Hlavnou nosnou kostrou je zvarovaná oceľová rámová konštrukcia s profilom 30x30 mm, ktorý je obložený MDF doskami s povrchovou úpravou z bieleho mramoru a vyššou antracitovou časťou, ktoré sú priamo lepené k podkladu. MDF sú z rubovej strany lepené laminátom. Recepčný stôl je tvorený pracovnou doskou pre

obsluhu a vyššie položenou užšou doskou v mieste príchodu osôb. Nosná konštrukcia je položená na rektifikačných nožičkách, ktoré sú zakryté matným oplechovaným vo farbe kovárskej čiernej. V recepčnom stole sú zabudované elektrické zásuvky spolu s osvetlením. Recepčný stôl je zo spodnej časti podsvietený LED pásikom.

G.2.1 VÝKRES RECEPČNÉHO STOLU

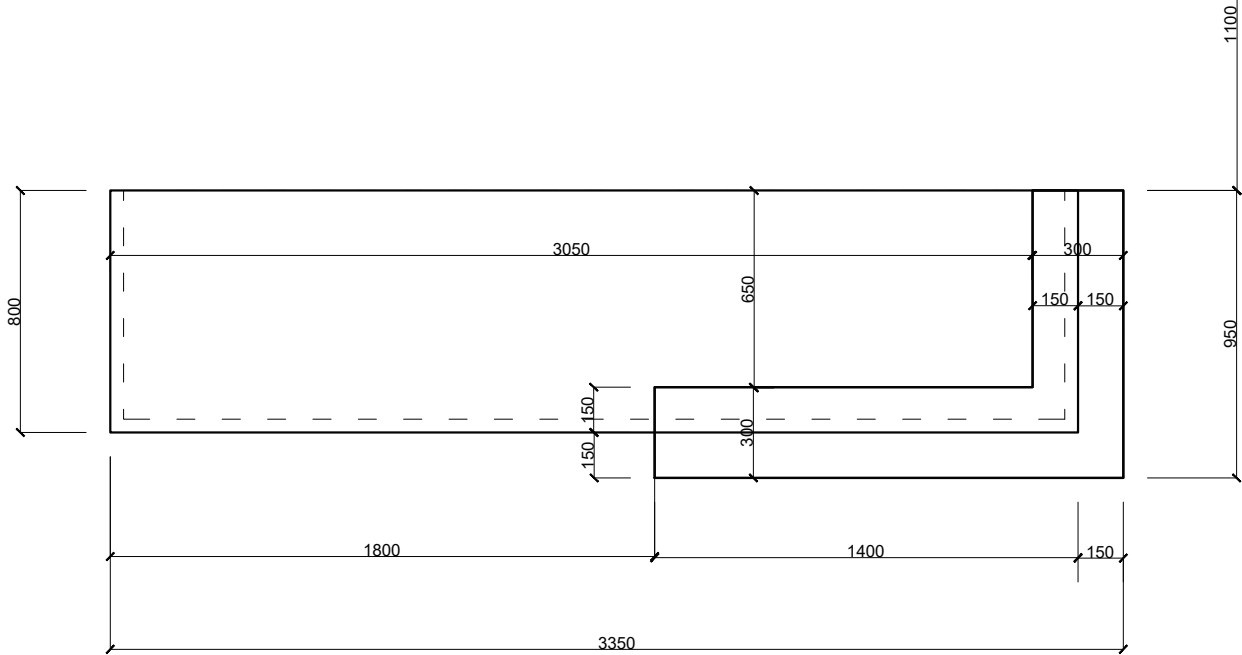
G.2.2 DETAILS RECEPČNÉHO STOLU

G.2.3 POHĽAD 1, VÝROBKY

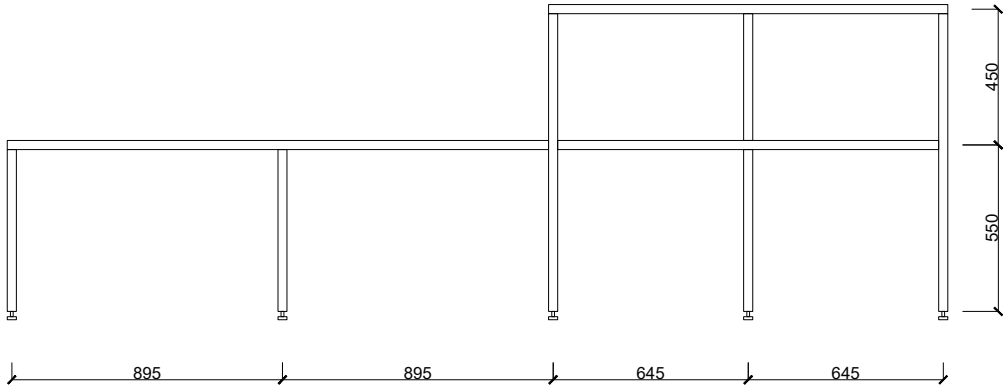
G.2.4 POHĽAD 2, MATERIÁLY



PÔDORYS



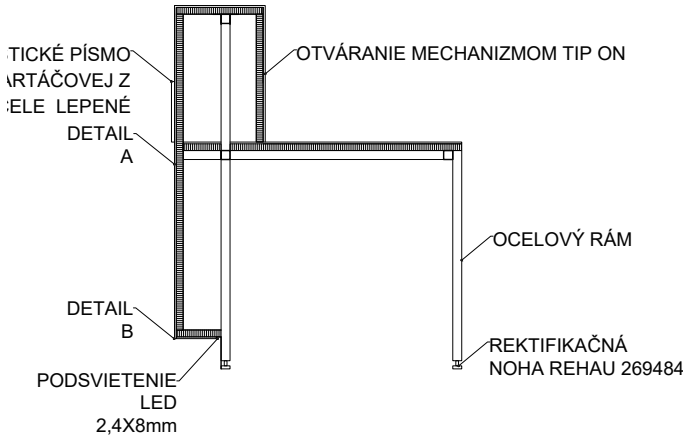
POHLAD NOSNÝ RÁM



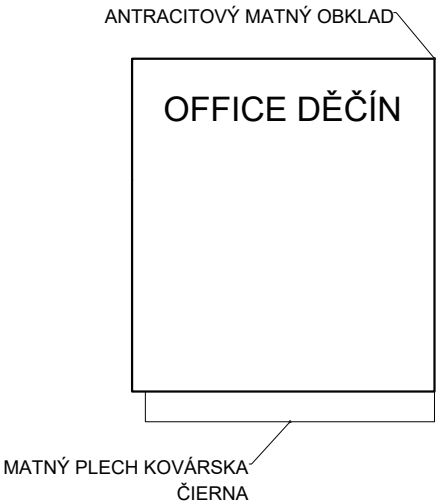
LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBEETON C40/50
- MDF 22 mm

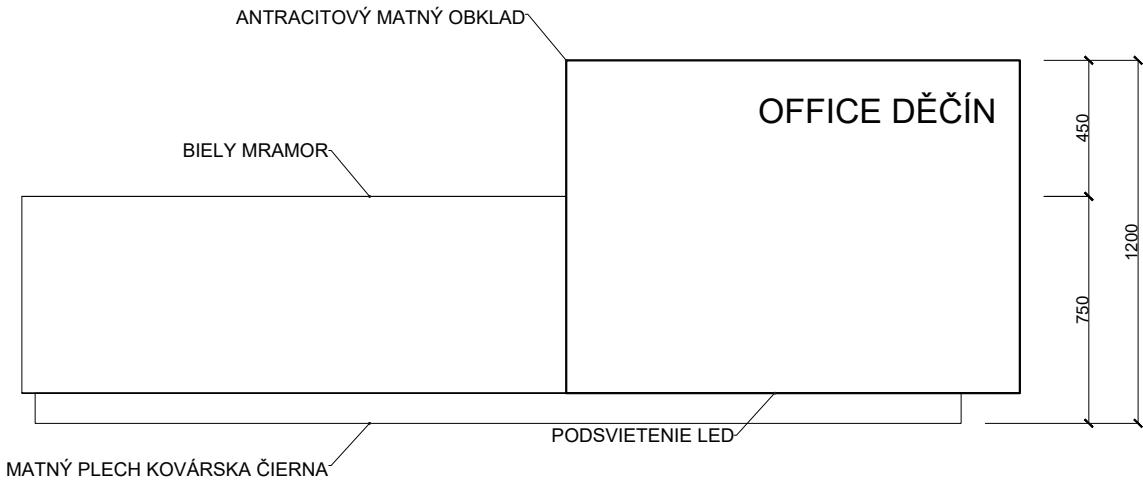
REZ



POHLAD



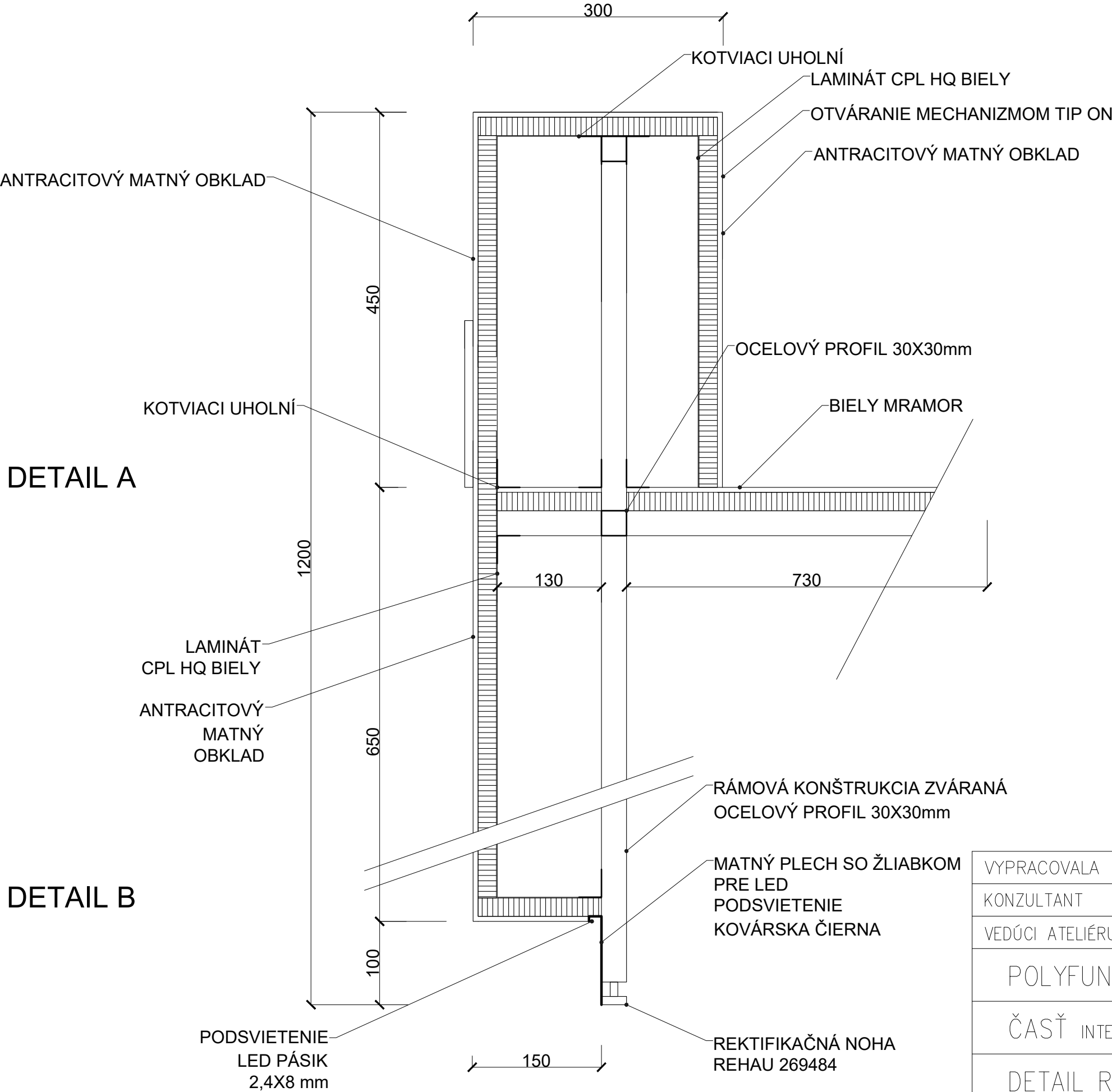
POHLAD



VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		
ČASŤ INTERIÉR		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
VÝKRES RECEPČNÉHO STOLU 1:25		G.2.1.

DETAIL A

DETAIL B

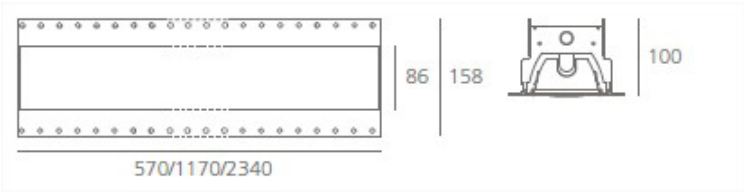


VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		
ČASŤ INTERIÉR		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
DETAIL RECEPČNÉHO STOLU 1:5		G.2.2

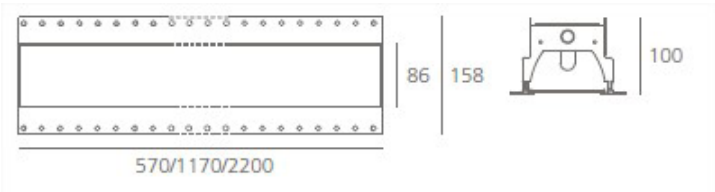
ARTEMIDE-NOTHING RECESSED LINEAR SYSTEM



LINEAR SYSTEM DARK LIGHT M171700

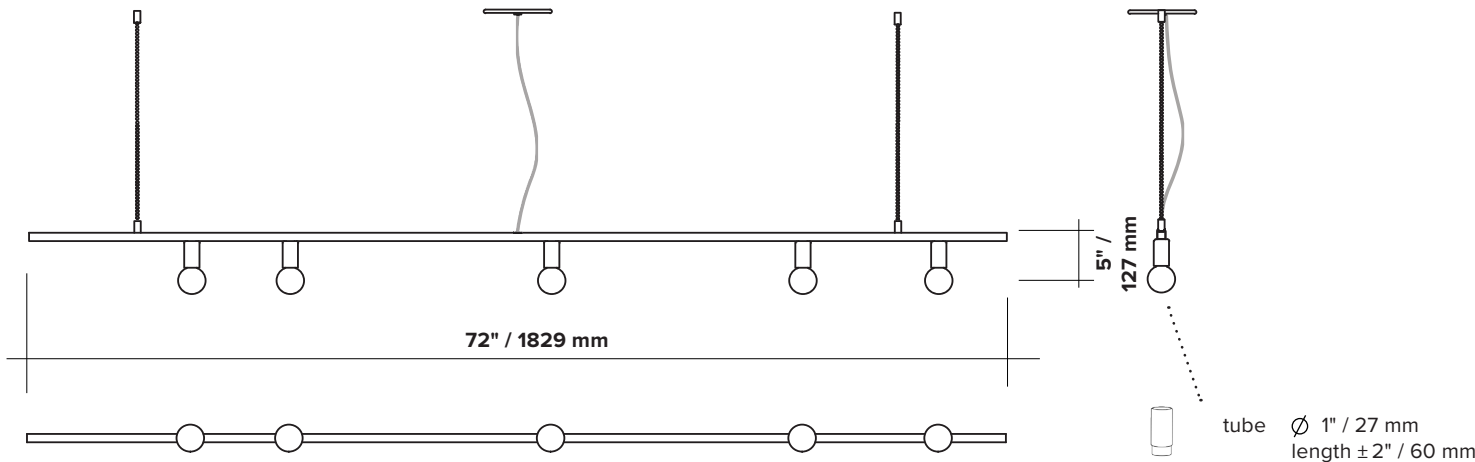


NOTHING RECESSED LINEAR SYSTEM
LINEAR SYSTEM DIFUSER M172000



Lineárny systém osvetlenia osadený v sádkartónovom podhl'ade v priečnom smere s krycím difuzérom. Osadzovací profil bielej farby.

LAMBERT&FILS STUDIO-DOT LINE SUSPENSION-BLACK



Osvetlenie DOT LINE SUSPENSION vo farbe KOVÁRSKA ČIERNA je osadený vo výške 2,5 m s maximálnou dĺžkou káblu 2286 mm a valcovým krytým osvetlením o premere 27 mm s dĺžkou 60 mm. Kotvený do nosnej konštrukcie. Vedenie el. káblu je ukončené oplechovanou krytkou na sádkartóne vo farbe kovárska čierna.

POHLAD



DOT LINE
SUSPENSION

BIELY MRAMOR

ANTRACIT
MATNÝ

KARTÁČOVÁ
OCEL

OFFICE DĚČÍN

Plastické písmo z kartáčovej ocele veľkosti 100 x 800 mm
Zákopová plechová lišta-kovárska čierna so žliabkom s LED podsvietením 8x2,4 mm

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
ČASŤ INTERIÉR		
POHLAD 1, VÝROBKY 1:25		G.2.3.

POVRCHOVÉ MATERIALY

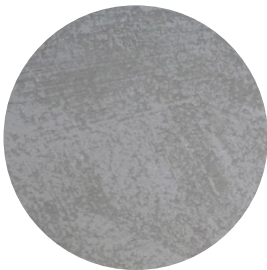
DLAŽBA ROMBINI-BIELA, SPÁRY-CEMENT 06



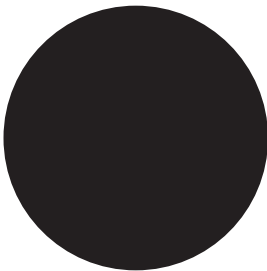
STIERKOVÁ OMIETKA



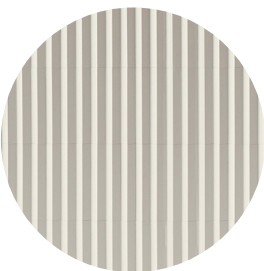
POLYURETANOVÁ POHLADOVÁ STERKA



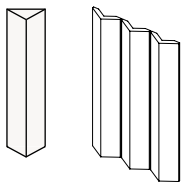
KOVÁRSKY ČIERNY PLECH



ROMBINI-KERAMICKÝ OBKLAD TRIANGLE LARGE-BIELY

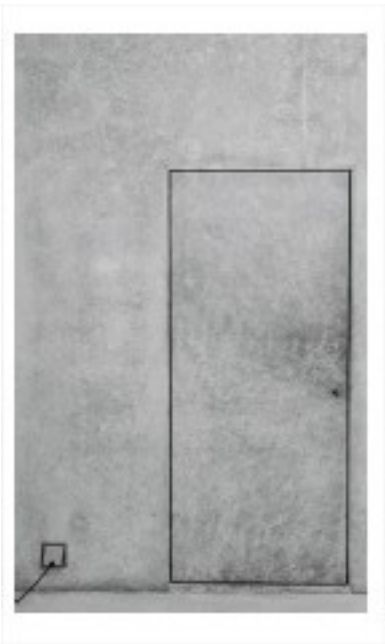


**TRIANGLE
LARGE**
3 pcs *31,5·6·2,2 (12”·2”·1”)
on net *18,6·31,5 (7”·12”)

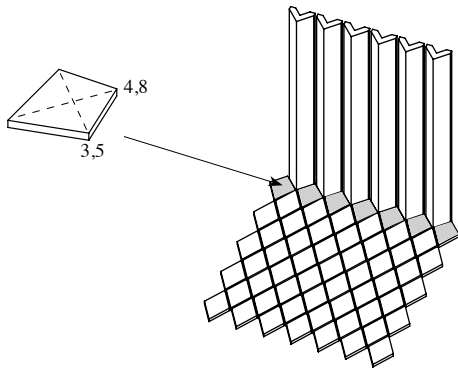


TRIANGLE LARGE / White

BEZFALCOVÉ DVERE
SAPELI-SKRYTÁ ZÁRUBEŇ



SPÔSOB UKLADANIA ROMBINI-DLAŽBY A OBKLADU



FLORIM- STONE METAL ANTRACIT MATTE GR-1510



PRESTIGE STONE-BIELY MRAMOR



POHLAD



Plastické písmo z kartáčovej ocele veľkosti 100 x 800 mm
Zákopová plechová lišta-kovárska čierna so žliabkom s LED podsvietením 8x2,4 mm

VYPRACOVALA	EVA LACEKOVÁ	
KONZULTANT	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
VEDÚCI ATELIÉRU	PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPEL	
POLYFUNKČNÝ DOM V DĚČÍNE		
ČASŤ INTERIÉR		FORMÁT A3 DÁTUM 2018
POHLAD 2, MATERIÁLY 1:25		G.2.4.