

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **A. VŠEOBECNÉ INFORMACE**

Název: Rodinný dům Funkčák

Místo: Brno, ulice Neumannova

Investor: Tomáš Kadlec

Projektant: Vojtěch Kadlec

Ateliér: Střední průmyslová škola stavební Brno, R3 2023/2024

Zastavěná plocha: 164,7 m<sup>2</sup>

Podlahová plocha celkem: 732 m<sup>2</sup>

Plocha pozemku: 960 m<sup>2</sup>

Počet podlaží v objektu 3

Počet bytových jednotek 1

Počet uživatelů 4

### **B. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU**

Stavební parcela v ulici Neumannova by měla mít výměru okolo 960 m<sup>2</sup>, nachází se v obytné zóně. Vjezd na pozemek je z ulice (z asfaltové komunikace šíře 6 m). Parcela je situována ve svahu. Pozemek je zatravněn. Základová půda je tvořena písčitojílovitými zeminami pevné konzistence.

Celá plocha parcely je řazena do kategorie STŘEDNÍHO radonového rizika. V rámci geologického průzkumu nebyla zjištěna hladina podzemní vody. Pozemek bude oplocen. Objekt bude zásobován vodou z místního vodovodu – PVC DN 80. Obecní vodovod vede po protější straně ulice. Protlak pod komunikací v ocelové rouře d/150 mm. Pro přívod elektro přípojky a přípojky pitné vody – dno roury – 1,200m pod úrovní asfaltové komunikace.

Poloha budovy je určena regulační uliční čarou. Vjezd na pozemek navazuje na garáž, která je v severním křídle budovy. Pěší vstup je od mobilní komunikace oddělen zatravněnou plochou.

Půdorys objektu RD je nepravidelného tvaru. Budova je částečně podsklepená a včetně suterénu má 3 podlaží

V 1.S. Se nacházejí tyto místnosti: chodba + schodiště, posilovna, dílna

V 1 N.P. Se nacházejí tyto místnosti: chodba + schodiště, WC, koupelna, kuchyně, obývací pokoj

V 2.N.P. Se nacházejí tyto místnosti: chodba+ schodiště, koupelna, 2 studentské pokoje, ložnice, venkovní terasa

## **C. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### *1/ PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE*

Z pozemku se nenavrhují sejmy ornice. Hlavní výkopová jáma je svahovaná (spád 2:1). Výkopy rýh jsou do hloubky -3,85m. Zemina bude z části deponována v blízkosti stavby (na zásypy), přebytek bude odvezen na skládku určenou stavebním úřadem v Brně. Na hutněné zásypy bude dovezen netříděný štěrkopísek.

### *2/ ZÁKLADY A PODKLADNÍ BETONY*

Na základě provedeného inženýrsko– geologického průzkumu jsou podmínky pro zakládání náročné, protože je objekt situován ve svahu. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C20/25. Do základu budou vloženy zemnicí pásy. Nepodsklepené části je minimální hloubka základové spáry 2,15m od upraveného terénu. Podkladní betony C20/25 jsou tloušťky 200 mm. V nepodsklepených částech jsou navrženy na zhutněný štěrkopískový podsyp tloušťky 150 mm.

### *3 / SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE*

Obvodové stěny jsou vyzděny z cihelných bloků HELUZ FAMILY 50 broušená 2in1 na maltu SIDI, (součástí v systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové). U okenních a dveřních otvorů budou na ostění použity tvarovky HELUZ FAMILY 50 broušená 2in1 ½ s drážkou šíře 150 mm pro vlepení pruhu tepelné izolace XPS pro přerušování tepelného mostu.

Vnitřní nosné stěny jsou vyzděny z cihel HELUZ FAMILY 25 broušená na maltu SIDI.

### *4/STROPNÍ KONSTRUKCE*

Stropní konstrukci nad 1.S tvoří keramicko – betonové nosníky HELUZ POT a vložky MIAKO 19/50, 19/62,5. Tloušťka stropu nad 1 S je 250 mm. Železobetonový obvodový věnec v 1 S je výšky 250 mm po obvodu tepelně izolovaný deskou XPS 150mm.

Stropní konstrukci nad 1.NP tvoří keramicko – betonové nosníky HELUZ POT a vložky MIAKO 19/50, 19/62,5, 80/50. Tloušťka stropu nad 1 NP je 250 mm. Železobetonový obvodový věnec v 1 NP je výšky 250 mm po obvodu obezděný věncovkou (kromě obloukových segmentů) HELUZ 8/25 broušená s vloženou tepelně izolační deskou XPS 120mm a XPS 200mm v místě obloukových segmentů.

Stropní konstrukci nad 2.NP tvoří keramicko – betonové nosníky HELUZ POT a vložky MIAKO 19/50, 19/62,5. Tloušťka stropu nad 2 NP je 250 mm. Železobetonový obvodový

věvec v 2 NP je výšky 250 mm po obvodu obezděný věncovkou (kromě obloukových segmentů) HELUZ 8/25 broušená s vloženou tepelně izolační deskou XPS 120mm a XPS 200mm v místě obloukových segmentů.

## *5/SCHODIŠTĚ*

Vnitřní vertikální spojení v budově je řešena levotočivým dvouramenným schodištěm. Mezi rameny je vždy mezipodesta, která je uložena na vnitřních nosných stěnách s výztuží kolmo na výztuž šikmé desky. Nosnou konstrukci stupňů tvoří železobetonová monolitická deska tloušťky 200 mm. V úrovni stropů je schodišťová deska kotvena na zesílené stropní konstrukce. Stupně jsou s dřevěným obkladem. Zábradlí tvoří skleněné panely s hliníkovým madlem v černém odstínu.

## *6/PLOCHÁ STŘECHA*

Zelená střecha s odvodněním pomocí vpustí je navržena: nosná konstrukce stropu (HELUZ MIAKO), spádová vrstva z lehčeného betonu, parozábrany GLASTEK, tepelné izolace EPS 150, hydroizolace GLASTEK, ochranné hydroizolace ELASTEK, filtrační GREENDEK, vegetační-GREENDEK. Přístup umožněn skrze střešní světlíky v 2NP.

## *7/PŘÍČKY*

V 1 S jsou navrženy příčky z keramických tvarovek HELUZ 11,5 BROUŠENÁ na maltu HELUZ SIDI.

V 1 NP Jsou navrženy příčky z keramických tvarovek HELUZ 11,5 broušená na maltu HELUZ SIDI.

V 2 NP Jsou navrženy příčky z keramických tvarovek HELUZ 11,5 broušená na maltu HELUZ SIDI.

## *8/PŘEKLADY*

Viz specifikace tabulky v jednotlivých půdorysech podlaží.

## *9/PODLAHY*

Jsou navrženy dle hygienických norem a provozních požadavků investora. Jednotlivé nášlapné povrchy podlah jsou uvedeny v tabulce místností (viz půdorysy podlaží). Podrobná specifikace vrstev podlah jsou specifikovány viz výkres PŘÍČNÝ ŘEZ. Dilatační spáry v betonových mazaninách jsou u maximálních úsecích 3x3 m (na vazbu). Před provedením podlah je nutno osadit navržené instalace dle projektu jednotlivých profesí. Přesná barevná a materiálová specifikace dřevěných parket a dlažby bude upřesněna při realizaci s architektem interiéru.

## *10/HYDROIZOLACE, PAROZÁBRANY A DIFUZNÍ FÓLIE*

A/ izolace proti zemní vlhkosti –hydroizolace: BITAGIT EXTRA tloušťka 5 mm, hydroizolace bude vytažena nad upravený terén do výšky 250mm

B/plochá střecha-hydroizolace: GLASTEK tloušťka 30 mm, GLASTEK tloušťka 40 mm, ELASTEK tloušťka 53 mm

## *11/TEPELNÁ, ZVUKOVÁ A KROČEJOVÁ IZOLACE*

V 1 S jako přízdívka z tepelné izolace použít XPS.

Dále v celém objektu používán jako tepelná izolace ISOVERT EPS GREY 100

Jako kročejová izolace v konstrukci podlah používán ISOVER T-P.

## *12/OMÍTKY*

A/ Vnitřní: zdiva a stropů HELUZ: omítka maxit p 20 l

B/ Vnější: maxit p 190 SFL, maxit prim 1050, penetrační nátěr pod šlechtěné omítky

## *13/OBKLDY*

A/ Vnitřní: místnostech hygienického zařízení–WC a koupelna jsou navrženy keramické obklady (poloha, rozsah a velikost obkladaček viz výkres a tabulka legendy místností). Přesné určení barevného řešení a typu obkladu bude určeno architektem v průběhu realizace stavby.

B/ Vnější: na penetrovaný podklad penetračním nátěrem maxit coll FG

## *14/TRUHLÁŘSKÉ, ZÁMEČNICKÉ A DALŠÍ DOPLŇKOVÉ VÝROBKY*

Kompletní specifikace výrobků s návrhem povrchové úpravy viz tabulka výpis oken a viz tabulka výpis dveří. Budou použita okna typu: plastové, otvíravé a otvíravé sklopné, posuvné a s pevným zasklením firmy SULKO a specifickými okny dělané na zakázku a LUXFERY. Dveře vnitřní typu obložkové otvíravé, bez zasklení, výrobce SULKO. Venkovní dveře typu hliníkové s horním světlíkem pevného zasklení výrobce SULKO. Garážová vrata budou na zakázku vyrobená firmou SULKO.

## *15/KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY*

budou provedeny z: Hliníkové parapety od firmy SULKO, oplechování střechy z pozinkovaného lakovaného plechu tl. 0,7 mm. Specifikace včetně doplňkových výrobků viz tabulka klempířských výrobků.

## *16/MALBY A NÁTĚRY*

A/Vnitřní: malby stěn a stropu zvolené investorem

B/ Venkovní: maxi p 190 SFL, barva zvolená architektem

### *17/VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTI*

Je navrženo přirozeně-okny (v každé místnosti je okno s nastavitelnou ventilační štěrbinou). Poloha větracích mřížek bude upřesněna po konzultaci s architektem interiéru.

### *18/ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ OBJEKTU*

V objektu bude osazen jako hlavní zdroj tepla tepelné čerpadlo. Ve všech podlažích je zavedeno podlahové vytápění.

### *19/ZDRAVOTNĚ – TECHNICKÉ INSTALACE*

Zásobování objektu pitnou vodou je řešeno novou přípojkou na distribuční vodovodní síť vedenou na pozemku města Brna. Vodoměrná sestava bude umístěna do vodoměrné šachty na hranici pozemku. Odkanalizování rodinného domu je řešeno odvedením splaškových odpadních vod do veřejné splaškové kanalizace na pozemku města Brna. Na hranici je osazena kanalizační šachta průměru 1000mm. Hygienické zázemí v objektu je vybaveno standardními zařizovacími předměty. Likvidace dešťových odpadních vod půdy zadržována v retenční nádrži s následným možným využitím pro zahradní účely.

### *20/ELEKTROINSTALACE*

Napojení objektu rodinného domu na rozvody elektrické energie bude zabezpečeno novou kabelovou přípojkou skříňí a pilířem měřením spotřeby umístění na hranici pozemku. Elektroinstalace bude provedena tak, aby odpovídala prostředí v jednotlivých místnostech a vyhovovala provozu. Intenzita osvětlení je stanovena dle platných předpisů a ČSN v souladu s interiéry. Hromosvod – klasické řešení

### *21/PŘÍJEZDOVÉ A PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE*

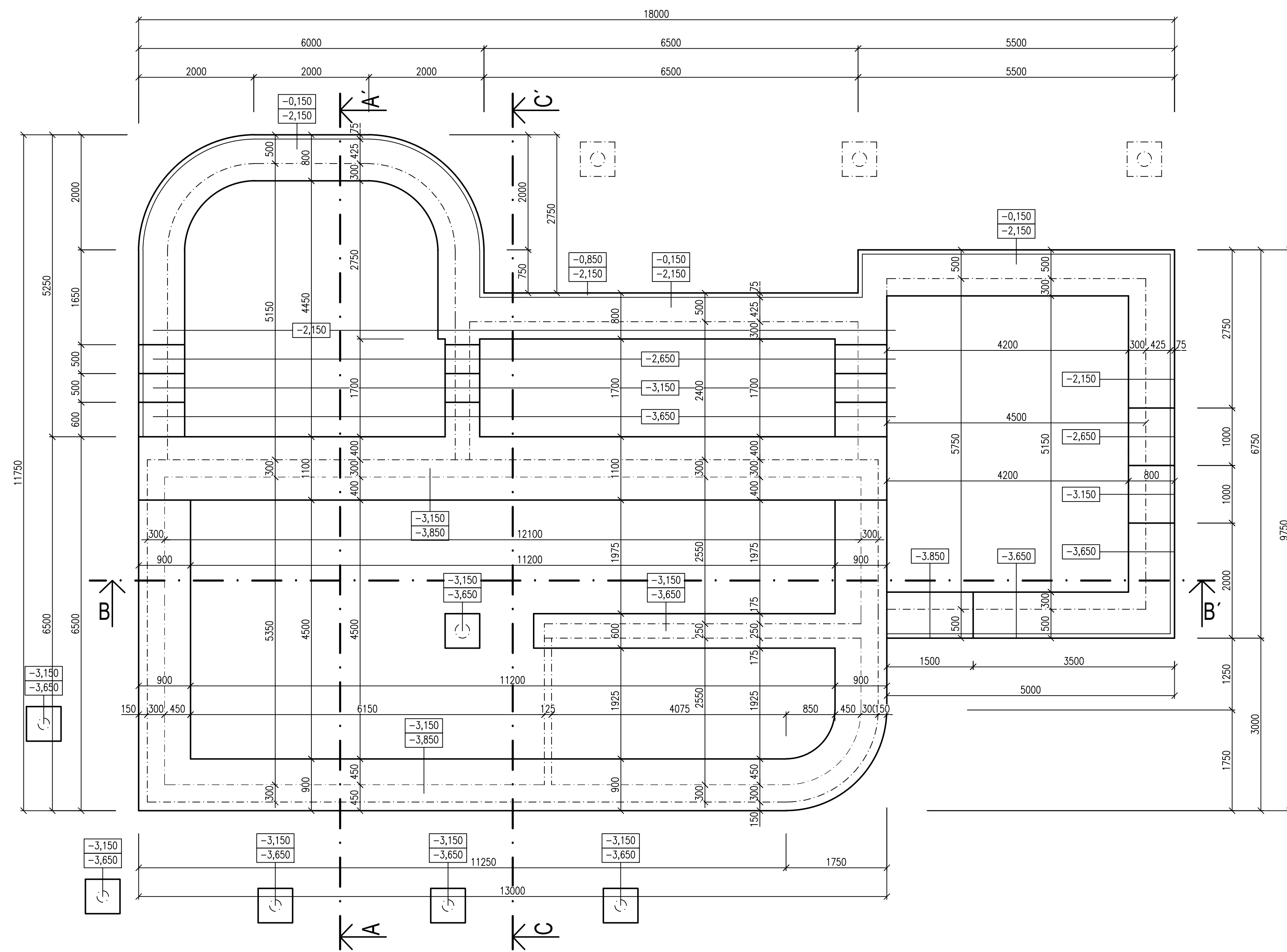
Zpevněné plochy budou provedeny z žulových kostek, uložené do pískového lože. Zpevněné plochy budou napojeny ve vjezdovém prostoru na zpevněnou místní komunikaci.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:** Nejasnosti na případné změny oproti projektu nutno konzultovat s níže podepsaným projektantem

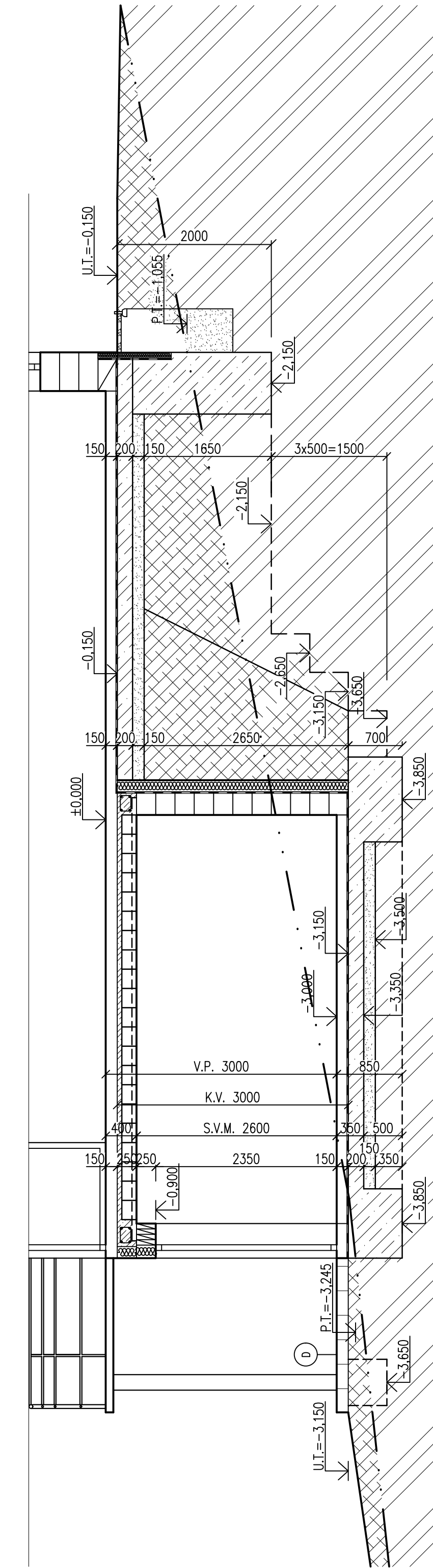
V Brně dne 14.5.2024

Podpis projektanta: Vojtěch Kadlec

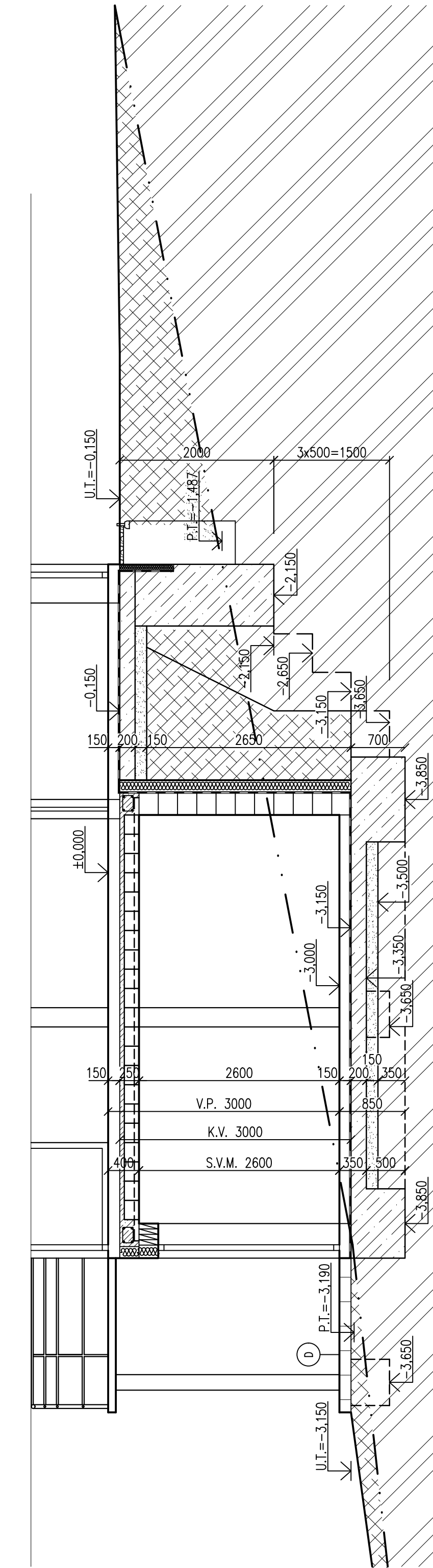
# PŮDORYS



## PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'



## PŘÍČNÝ ŘEZ C-C'



- LOMITKA
- ZDIVO
- LOMITKA
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- H.I.
- PŘÍZDŮVKA CPP
- ZHUŤNĚNÝ ŠTERKOPISEK
- GEOTEXTILIE
- ZEMLINA NASYPANÁ
- ZEMLINA ROSTLÁ

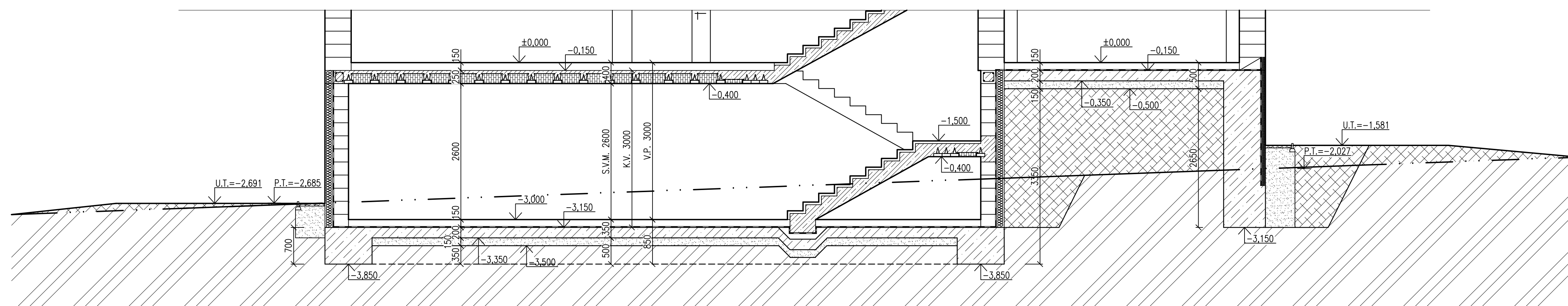
### LEGENDA HMOT

- ZDIVO HELUZ 44PD
- ▨ BETON TRŽDY C20/25 SMĚS MĚKKA
- ▨ ŽELEZOBETON Z BETONU TRŽDY C20/25 SMĚS MĚKKA
- ▨ PŘÍZDŮVKA Z CPP 20, NA MŮC 10MPa
- ▨ XPS
- ▨ ZHUŤNĚNÝ ŠTERKOPISEK
- ▨ ZEMLINA ROSTLÁ-JILOVITÁ
- ▨ NÁSP

### POZNÁMKA:

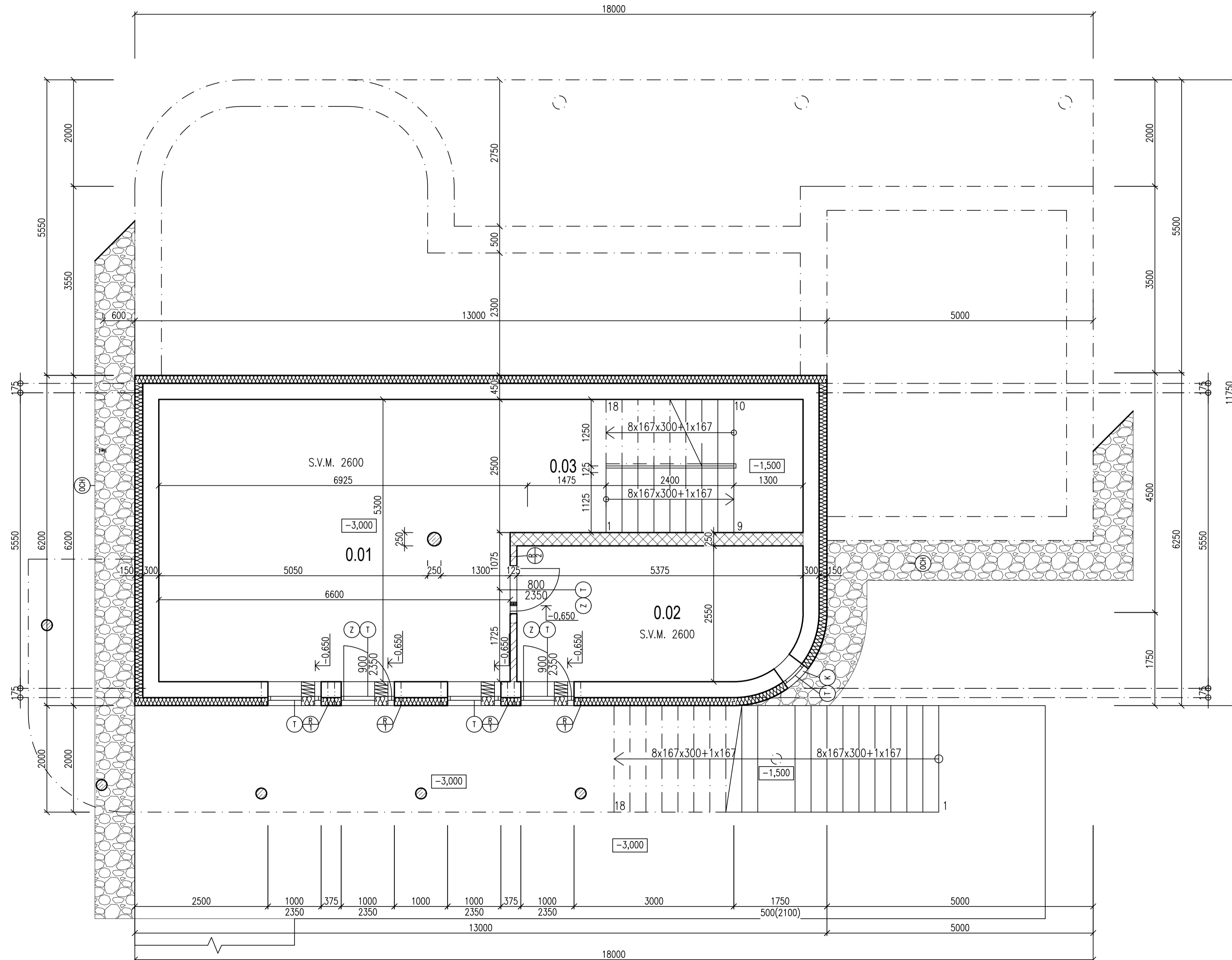
- KERAMICKÁ DLÁŽBA VELKOFORMÁTOVÁ

## PODÉLNÝ ŘEZ B-B'



<b>STAWEBNICE</b>		<b>HELUZ</b>	
PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHOŘAVSKÝ KRAJ		MÍSTO – BRNO ul. Neumannova	
NÁZEV AKCE:		DATUM: 29.11.2023	
<b>RD - FUNKČÁK</b>		FORMÁT: 2A3	
		OČET: SOUČEŽ	
		STUPĚN: PROJEKT	
<b>ZÁKLADY</b>		ŠKOLNÍ ROK: 2023/24	
		TRÍDA: 63	
MĚŘITKO: 1:50		Č. VÝKRESU: 1	

# PŮDORYS 1.S.



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL	P.L.	DRUH PODLAHY	ZVLÁŠT. ÚP.	POZNÁMKA
0.01	POSILOVNA	35,0	DŘEVĚNÉ PARKETY		
0.02	DÍLNA	13,3	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVÁ LIŠTA	
0.03	SCHODIŠTĚ	13,8	DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ		

## TABULKA PŘEKLADŮ

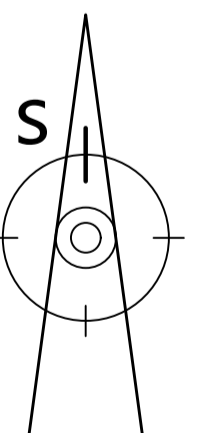
OZ.	TYP PŘEKLADU	L x B x H	POČET V OTVORU	CELKEM	SCHÉMA
⊕	HELUZ 23,8 b - 125	1250 x 70 x 249	4	16	
⊕	HELUZ 11,5 - 125	1250 x 115 x 71	1	1	

## LEGENDA HMOT

- OBVODOVÉ ZDIVO Z TVÁRNIC HELUZ P15 30, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 25 BROUŠENÁ, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 11,5 BROUŠENÁ, SIDI
- BETON TŘÍDY C20/25 SMĚS MĚKKÁ
- ŽELEZOBETON
- TEPelná IZOLACE - Isover EPS 70F

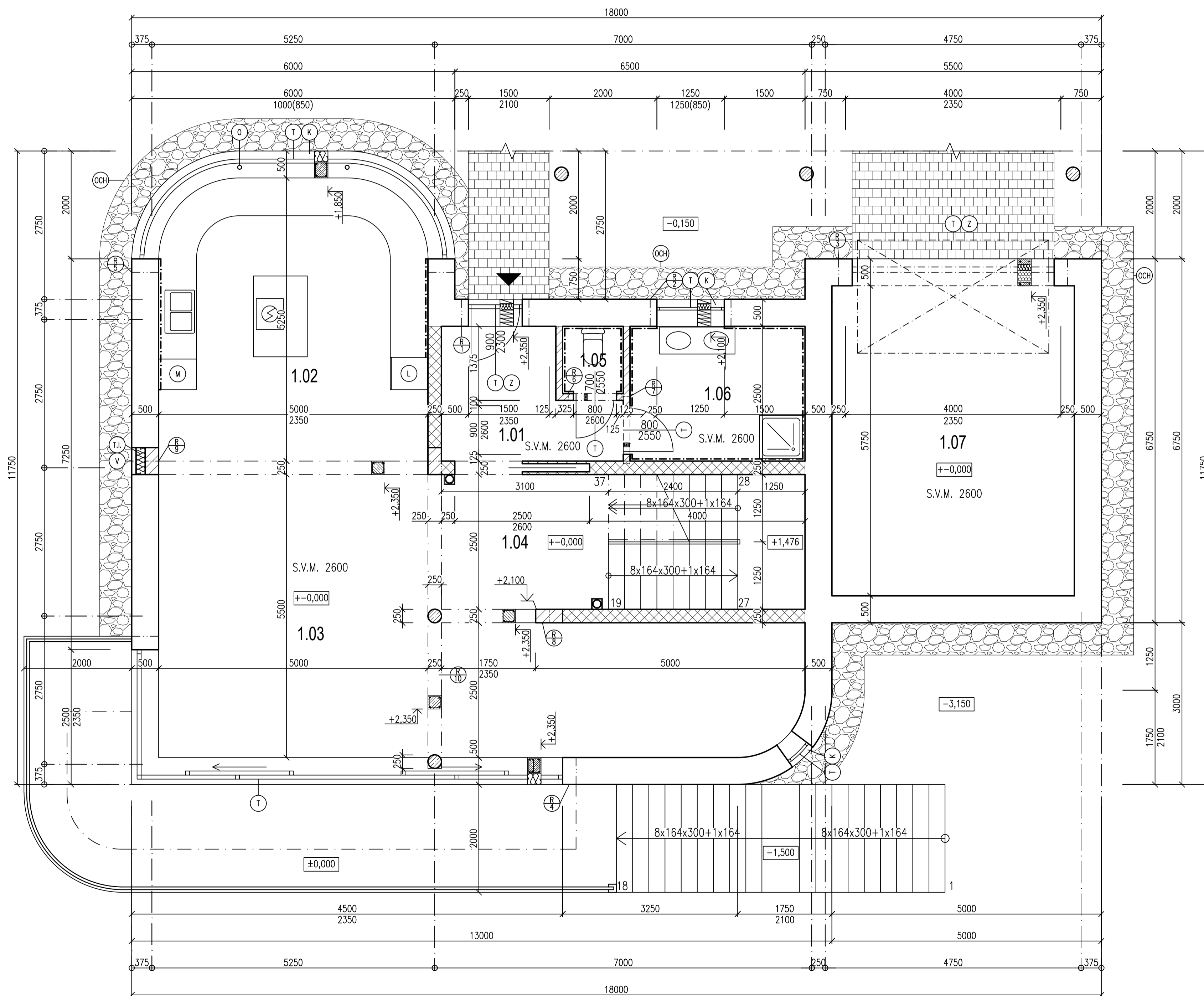
## POZNÁMKA

- (T) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- (OCH) OKAPOVÝ CHODNÍK
- (K) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHMORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO - BRNO ul. Neumannova	
NÁZEV AKCE:		SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
<h1>RD - FUNKČÁK</h1> <h2>PŮDORYS 1.S.</h2>		DATUM	1.11.2023
		FORMÁT	
		ÚČEL	SOUTĚŽ
		STUPĚN	PROJEKT
		ŠKOLNÍ ROK	2023/24
		TŘÍDA	R3
		MÉRITKO	Č. VÝKRESU
		1:50	2

# PŮDORYS 1.NP



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL	P.L.	DRUH PODLAHY	ZVLÁŠT. ÚP.	POZNÁMKA
1.01	PŘEDSÍN	6,8	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVA LISTA	
1.02	KUCHYŇ	26,5	DŘEVĚNÉ PARKETY		
1.03	OBÝVACÍ POKOJ	43,8	DŘEVĚNÉ PARKETY		
1.04	SCHODIŠTĚ	17,5	DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ		
1.05	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	V=260
1.06	KOUPELNA	8,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	V=260
1.07	GARAŽ	25,9	BETONOVÁ MAZANINA	KERAMICKÝ OBKLAD	V=150

## TABULKA PŘEKLADŮ

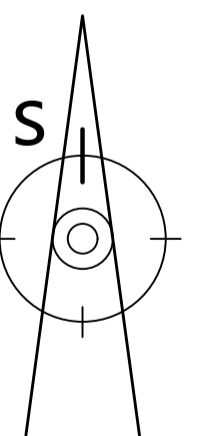
OZ.	TYP PŘEKLADU	L x B x H	POČET V OTVORU	CELKEM	SCHÉMA
⊕	HELUZ 23,8 b - 125	1250 x 70 x 249	5	5	
⊕	HELUZ 23,8 b - 150	1500 x 70 x 249	5	5	
⊕	HELUZ FAMILY 3in1 500	4250 x 500 x 249	1	1	
⊕	ZB 300 DO VĚNCE + XPS 200	10000 x 500 x 250	1	1	
⊕	ZB 300 DO VĚNCE + XPS 200	7000 x 500 x 250	1	1	
⊕	HELUZ 11,5 - 100	1000 x 115 x 71	1	1	
⊕	HELUZ 11,5 - 125	1250 x 115 x 71	1	1	
⊕	ZB PRŮVLAK	2250 x 250 x 250	1	1	
⊕	ZB PRŮVLAK	5500 x 250 x 250	1	1	
⊕	ZB PRŮVLAK	5700 x 250 x 250	1	1	

## LEGENDA HMOT

- OBVODOVÉ ZDIVO Z TVÁRNIC HELUZ FAMILY 50 2in1, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 25 BROUŠENÁ, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 11,5 BROUŠENÁ, SIDI
- TVÁRNICE HELUZ AKU 25 ZALÉVANÁ BR. NA SB + C16/20
- BETON TŘÍDY C20/25 SMĚS MĚKKÁ
- ŽELEZOBETON

## POZNÁMKA

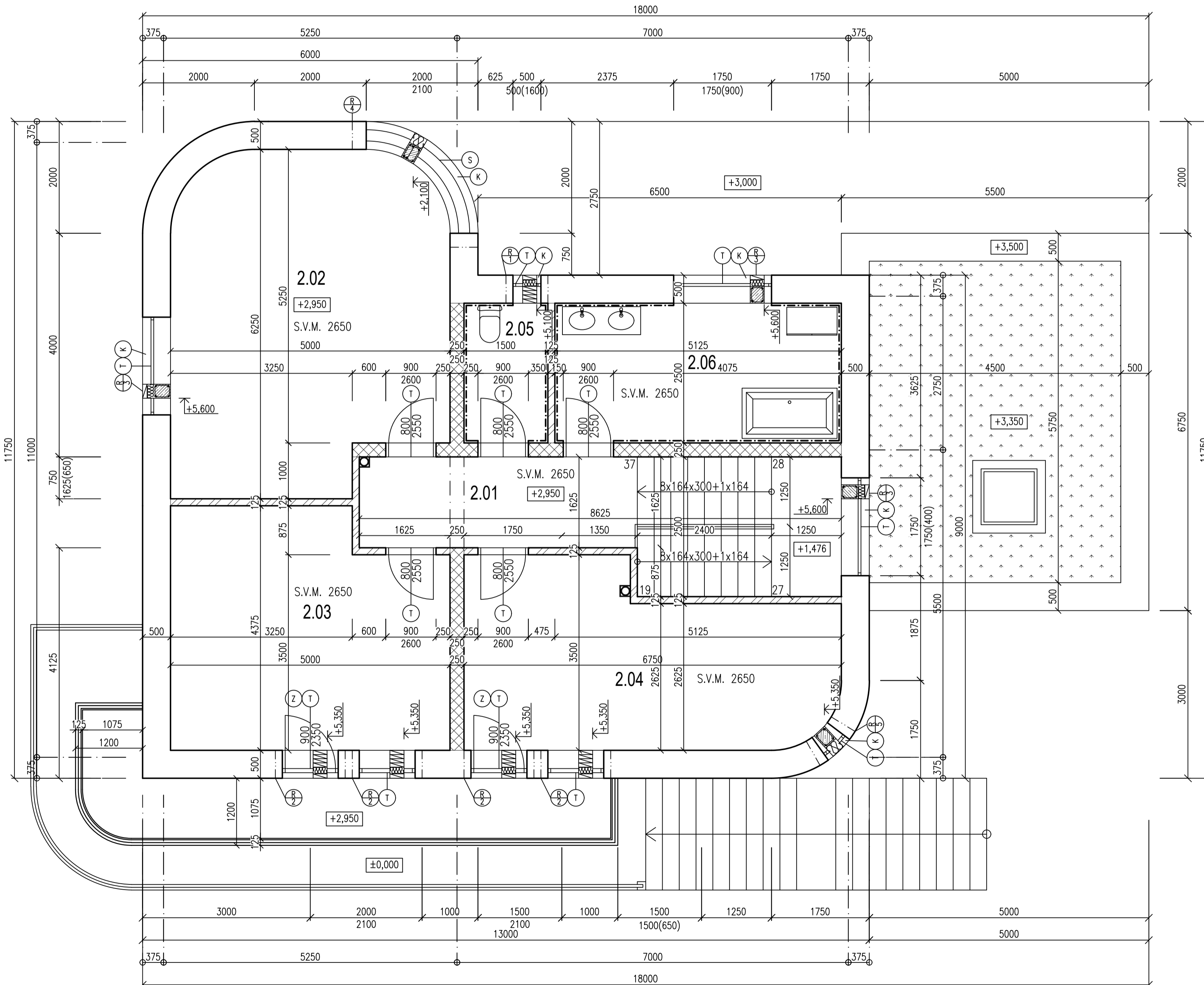
- ⊕ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- ⊕ OKAPOVÝ CHODNÍK
- ⊕ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- ⊕ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- ⊕ VĚNCOVKA
- ⊕ TL TEPELNÁ IZOLACE
- ⊕ OCELOVÝ SLOUPEK BEZEŠVÝ, Ø80 mm, tl. 5 mm



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHMORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO – BRNO	
NÁZEV AKCE:		SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
<h1>RD - FUNKČÁK</h1> <h2>PŮDORYS 1.NP</h2>		DATUM	1.11.2023
		FORMÁT	SOUTĚŽ
		ÚČEL	PROJEKT
		STUPĚN	SKOLNÍ ROK
		TRÍDA	2023/24
MĚRÍTKO	Č. VÝKRESU	R3	3



# PŮDORYS 2.NP



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL	P.L.	DRUH PODLAHY	ZVLÁŠT. ÚP.	POZNÁMKA
2.01	CHODBA	8,35	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVÁ LIŠTA	DŘEVĚNÁ LIŠTA
2.02	POKOJ	28,1	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVÁ LIŠTA	DŘEVĚNÁ LIŠTA
2.03	POKOJ	20,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVÁ LIŠTA	DŘEVĚNÁ LIŠTA
2.04	POKOJ	19	DŘEVĚNÉ PARKETY	PŘECHODOVÁ LIŠTA	DŘEVĚNÁ LIŠTA
2.05	WC	3,75	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	V=260
2.06	KOUPELNA	12,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	V=260

## TABULKA PŘEKLADŮ

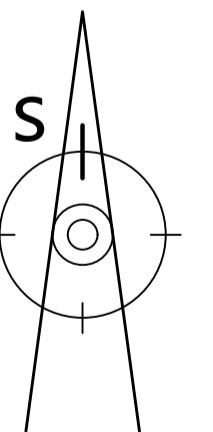
OZ.	TYP PŘEKLADU	L x B x H	POČET V OTVORU	CELKEM	SCHÉMA
⊕	HELUZ 23,8 b - 75	750 x 70 x 249	5	5	
⊕	HELUZ 23,8 b - 125	1250 x 70 x 249	5	20	
⊕	ZB 300 VĚNĚC + XPS 120, V 80	500 x 250	1	3	
⊕	ZB 300 DO VĚNCE + XPS 200	3000 x 500 x 250	1	1	
⊕	ZB 300 DO VĚNCE + XPS 200	750 x 500 x 250	1	1	

## LEGENDA HMOT

- OBVODOVÉ ZDIVO Z TVÁRNIC HELUZ FAMILY 50 2in1, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 25 BROUŠENÁ, SIDI
- ZDIVO HELUZ Z TVÁRNIC 11,5 BROUŠENÁ, SIDI
- BETON TŘÍDY C20/25 SMĚS MĚKKÁ
- ŽELEZOBETON

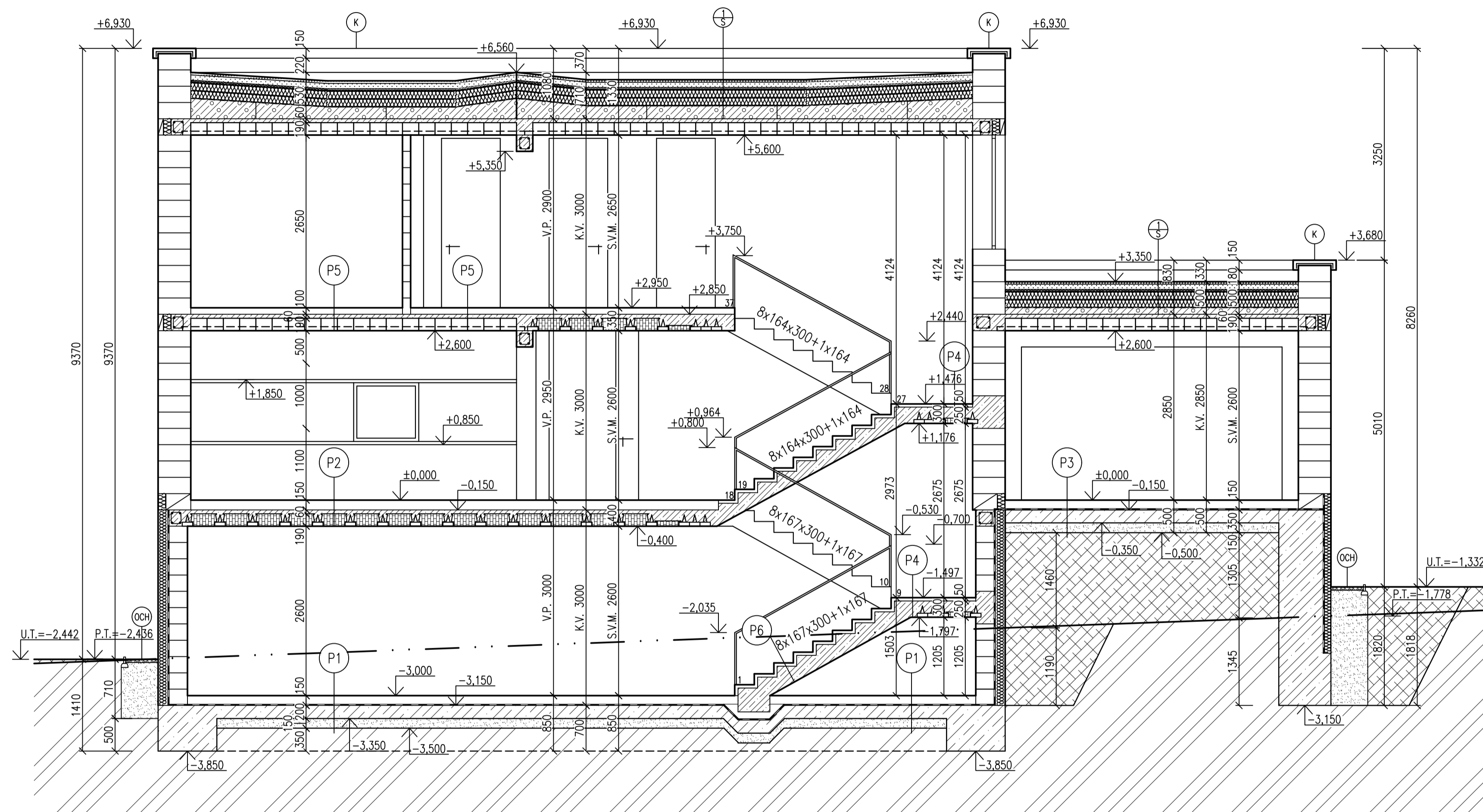
## POZNÁMKA

- (T) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- (OCH) OKAPOVÝ CHODNÍK
- (K) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- (S) SKLÁŘSKÉ VÝROBKY



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHMORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO – BRNO	
NÁZEV AKCE:		SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
<h1>RD - FUNKČÁK</h1> <h2>PŮDORYS 2.NP</h2>		DATUM	13.12.2023
		FORMÁT	SOUTĚŽ
		ÚČEL	PROJEKT
		ŠKOLNÍ ROK	2023/24
TRÍDA		R.3	
MĚRITKO		Č. VÝKRESU	
1:50		4	

# PODÉLNÝ ŘEZ B-B'



## DEK STŘECHA ST.2005D

- ⊕ VEGETAČNÍ ROZCHODNIKOVÁ ROHOŽ GREENDEK - 40 mm
- ⊕ VEGETAČNÍ, HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA GREENDEK - 80 mm
- ⊕ DRENÁŽNÍ VRSTVA GREENDEK 20 - 25 mm
- ⊕ HYDROIZOLACE - OCHRANNÁ - ELASTEK 50 GARDEN - 5,3 mm
- ⊕ HYDROIZOLACE - MEZIVRSTVA - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL - 4 mm
- ⊕ HYDROIZOLACE - PODKLADNÍ - GLASTEK 30 STICKER PLUS - 3 mm
- ⊕ TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- ⊕ STABILIZAČNÍ INSTA-STIK-STD
- ⊕ TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- ⊕ PAROTĚSNÍCÍ - GLASTEK AL 40 MINERAL - 4 mm
- ⊕ SPÁDOVÝ KLÍN Z PERLITOBETONU - DILATACE 4x4 M - 100-310 mm

## LEGENDA HMOT

- OBVODOVÉ ZDIVO Z TVÁRNIC HELUZ FAMILY 50 2in1, SIDI
- BETON TŘÍDY C20/25 SMĚS MĚKKÁ
- ŽELEZOBETON Z BETONU TŘÍDY C20/25 SMĚS MĚKKÁ
- ŠTĚRKOPÍSEK
- ROSTLÁ ZEMINA
- NASYPANÁ ZEMINA
- T.I.

## POZNÁMKA

- OCH OKAPOVÝ CHODNÍK
- K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

- P1**
- DŘEVĚNÉ PARKETY 15 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 75 mm
  - DAPE AP 5 5 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 50 mm
  - HYDROIZOLACE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 5 mm
  - PODKLADNÍ BETON + KARI SÍŤ Ø 4/150 200 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK 150 mm
  - ROSTLÁ ZEMINA

- P2**
- DŘEVĚNÉ PARKETY 15 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 63 mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA A 400 H 2 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER T-P 20 20 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 50 mm
  - BETONOVÁ ZÁLIVKA 60 mm
  - MIAKO 19/50 + 19/62,5 190 mm
  - OMÍTKA 10 mm

- P3**
- BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 75 mm
  - DAPE AP 5 5 mm
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 65 mm
  - HYDROIZOLACE GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 5 mm
  - PODKLADNÍ BETON + KARI SÍŤ Ø 4/150 200 mm
  - ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK 150 mm
  - NASYPANÁ ZEMINA

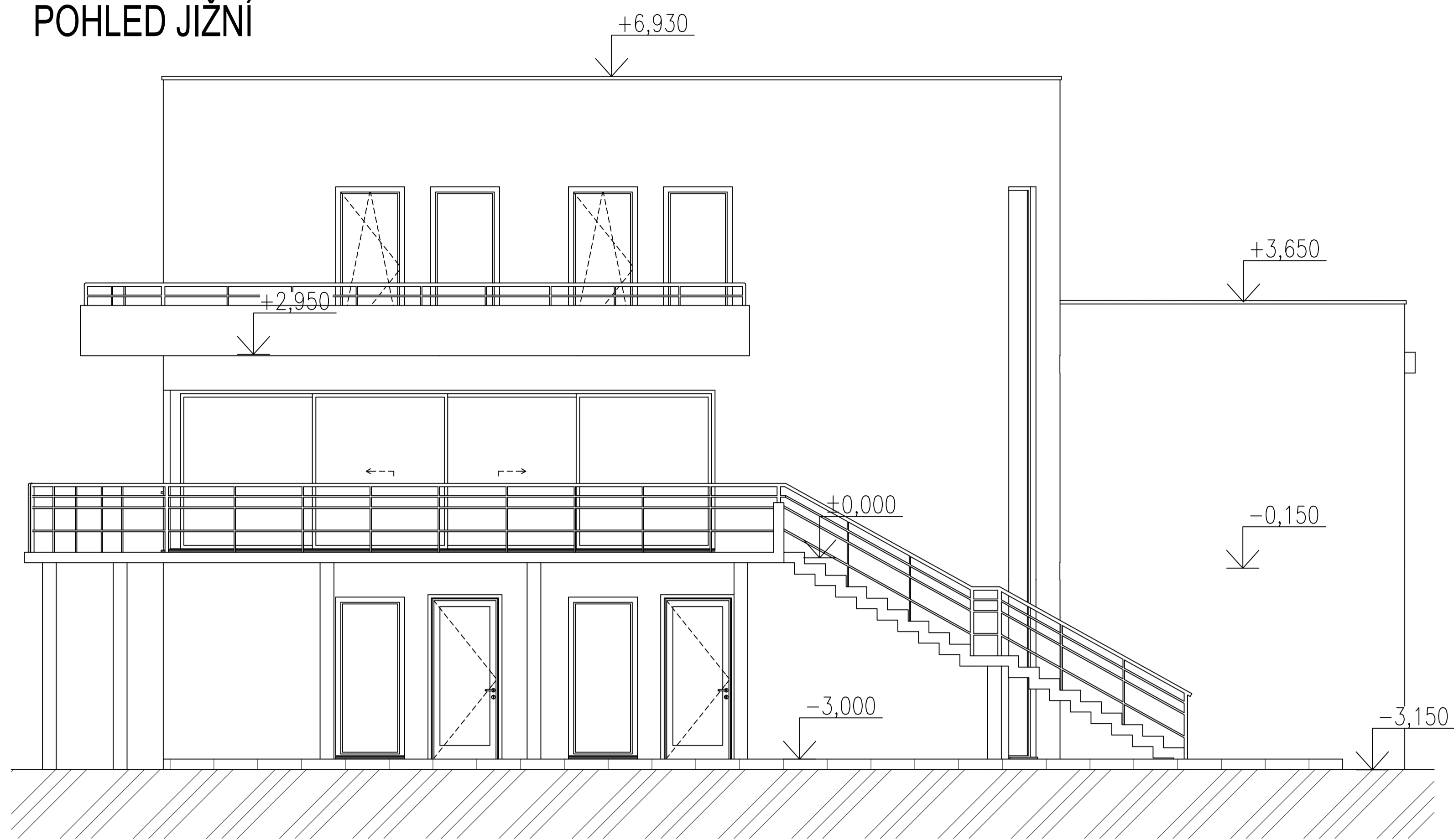
- P4**
- DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ 15 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 33 mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA A 400 H 2 mm
  - BETONOVÁ ZÁLIVKA 60 mm
  - MIAKO 19/50 + 19/62,5 190 mm
  - OMÍTKA 10 mm

- P5**
- DŘEVĚNÉ PARKETY 15 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 63 mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA A 400 H 2 mm
  - KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER T-P 20 20 mm
  - BETONOVÁ ZÁLIVKA 60 mm
  - MIAKO 19/50 + 19/62,5 190 mm
  - OMÍTKA 10 mm

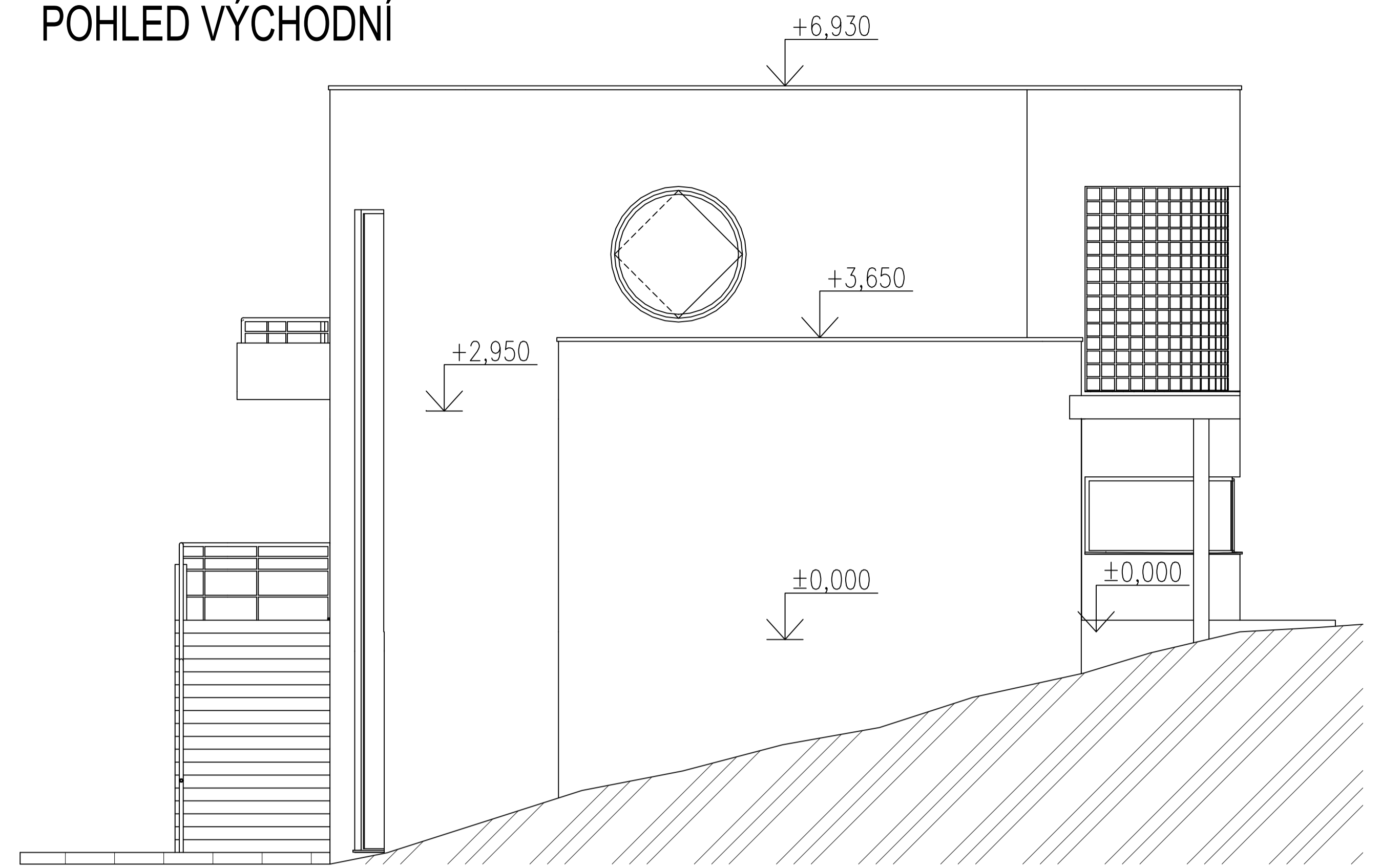
- P6**
- DŘEVĚNÉ OBLOŽENÍ 15 mm
  - BETONOVÁ MAZANINA C25/30 + KARI SÍŤ Ø 4/150 33 mm
  - SEPARAČNÍ VRSTVA A 400 H 2 mm
  - ŽELEZOBETON 200 mm
  - OMÍTKA 10 mm

PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHO MORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO - BRNO ul. Neummanova	
NÁZEV AKCE:		SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
<b>RD - FUNKČÁK</b>		DATUM 17.4.2024	
		FORMÁT	
		ÚČEL SOUTĚŽ	
		STUPĚN PROJEKT	
<b>PODÉLNÝ ŘEZ B-B'</b>		SKOLNÍ ROK 2023/24	
		TRÍDA R3	
MĚRITKO 1:50		Č. VÝKRESU 5	

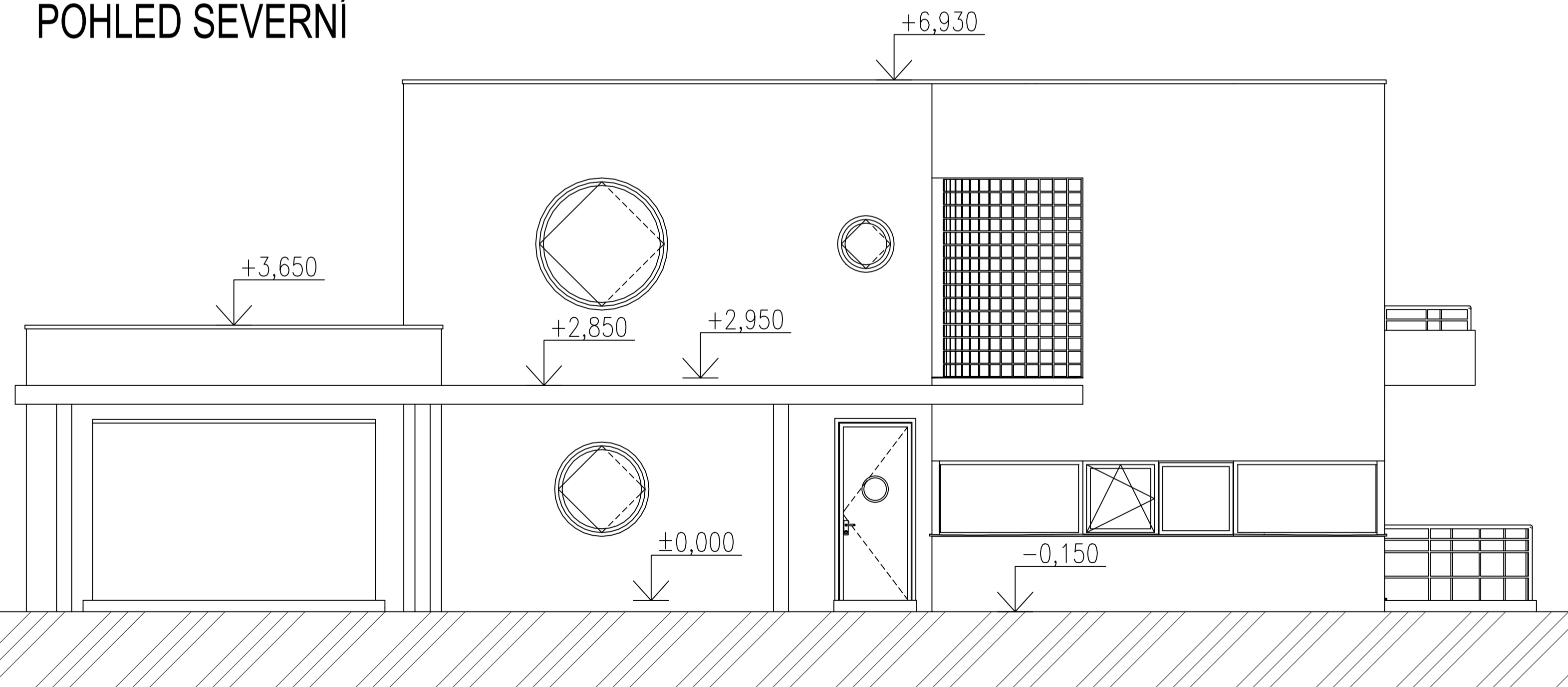
POHLED JIŽNÍ



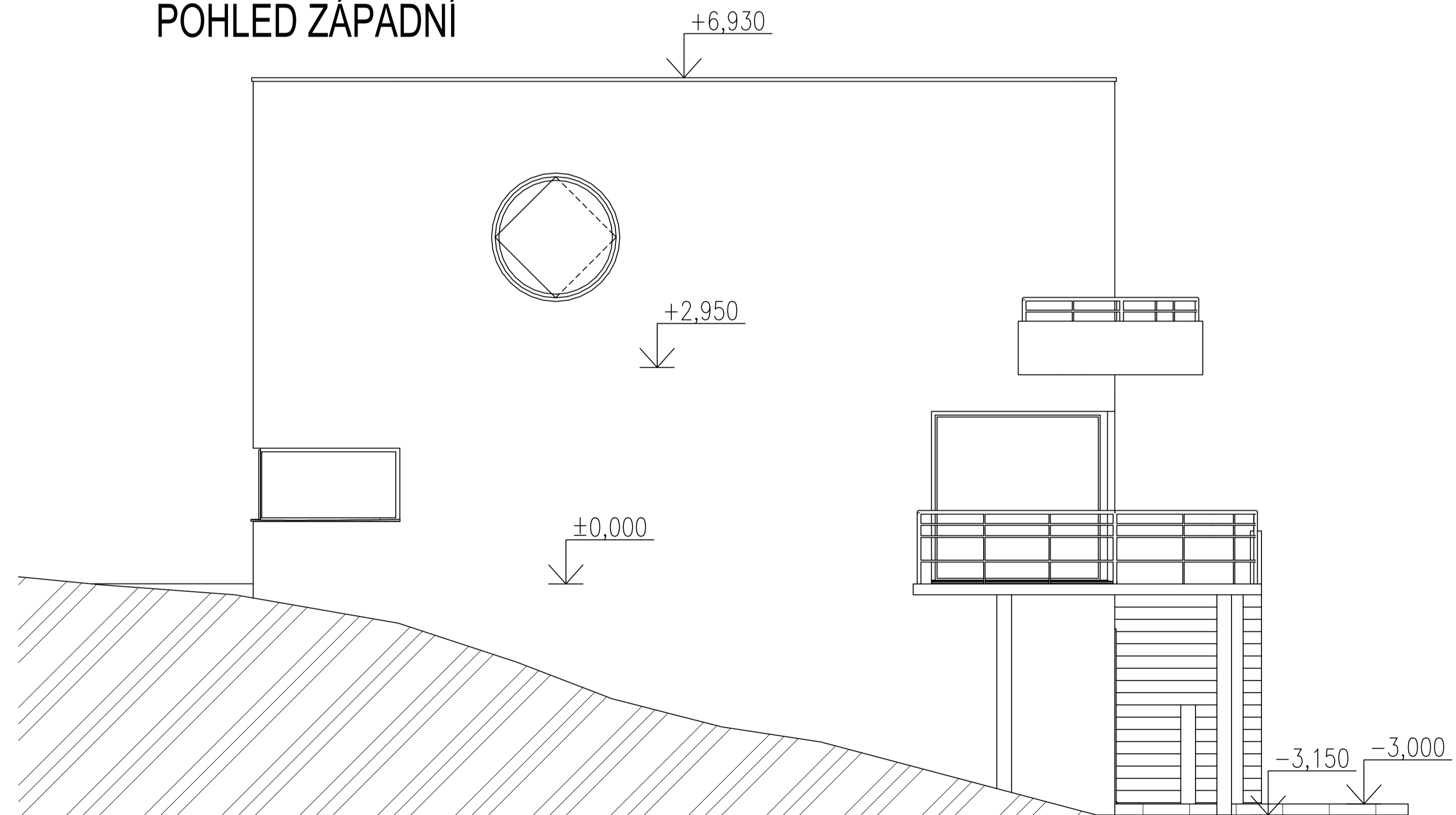
POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ

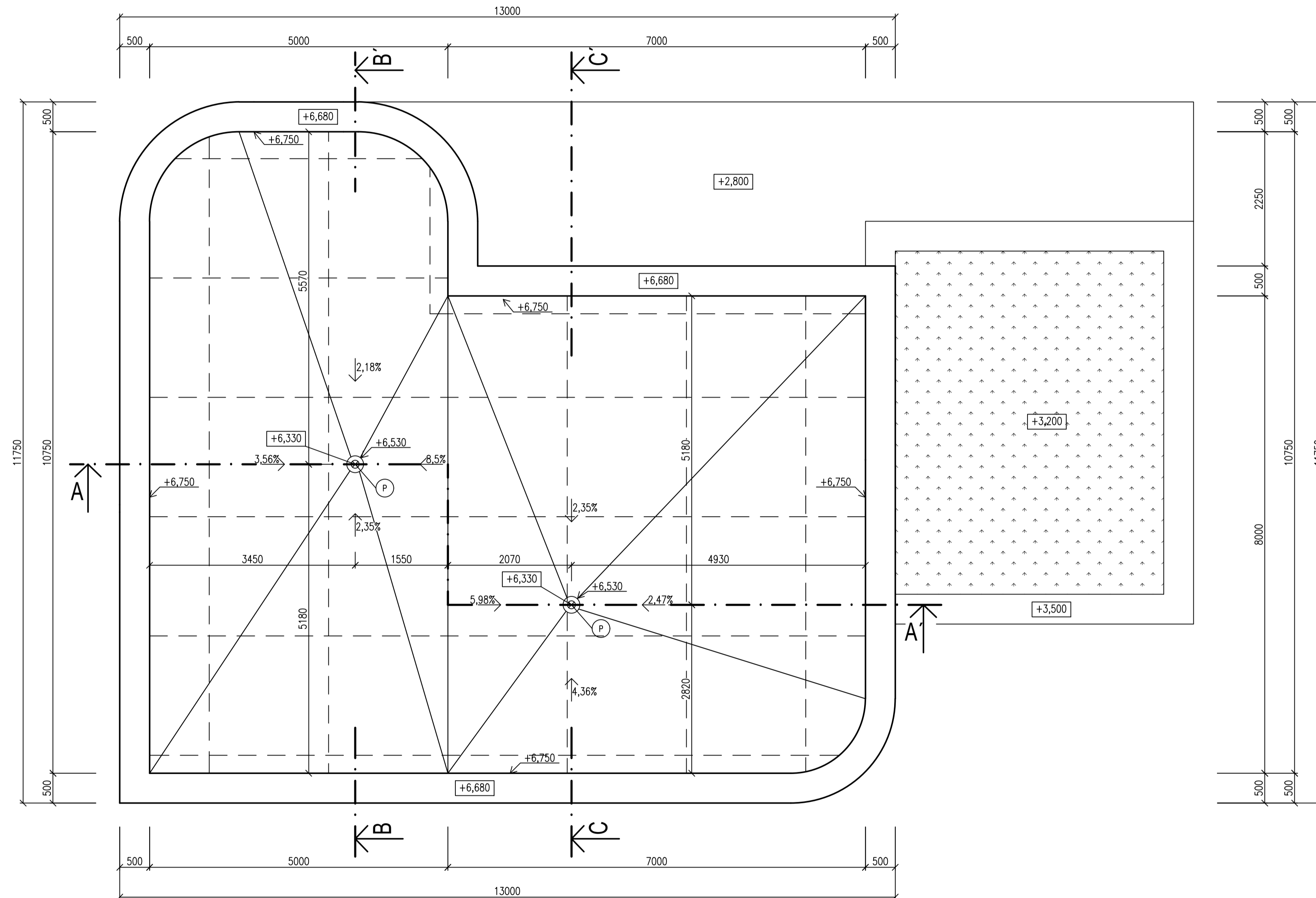


POHLED ZÁPADNÍ



<b>STAWEBNICE</b>		<b>HELUZ</b>		
PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL	SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO
INVESTOR: JIHOŘAVSKÝ KRAJ		MÍSTO - BRNO ul. Neumannova		DATUM 21.2.2024
NÁZEV AKCE:		RD - FUNKČÁK		FORMÁT A1
		PLOCHÁ STŘECHA		ÚČEL SOUTĚŽ
				STUPĚN PROJEKT
				ŠKOLNÍ ROK 2023/24
				TŘÍDA R3
				MĚŘITKO C. VYKRESU
				1:50
				6

# PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY



## POZNÁMKA

Ⓟ STŘEŠNÍ VPUSŤ SVISLÁ 135 TOPWET, MATERIÁL POLYAMIRAD

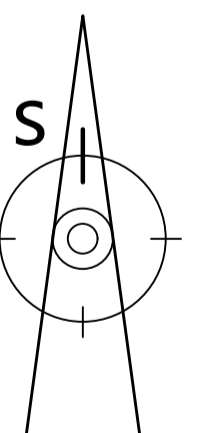
## LEGENDA HMOT

- ZDIVO HELUZ NA T.I. MALTU HELUZ TREND PLUS
- PERLITOBETON
- BETON PROSTÝ
- VEGETACE - ROHOŽ
- VEGETACE - HYDROAKUMULAČNÍ
- OBLÁZKY
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

## SKLADBA STŘECHY JEDNOPLÁŠŤOVÉ

### DEK STŘECHA ST.2005D

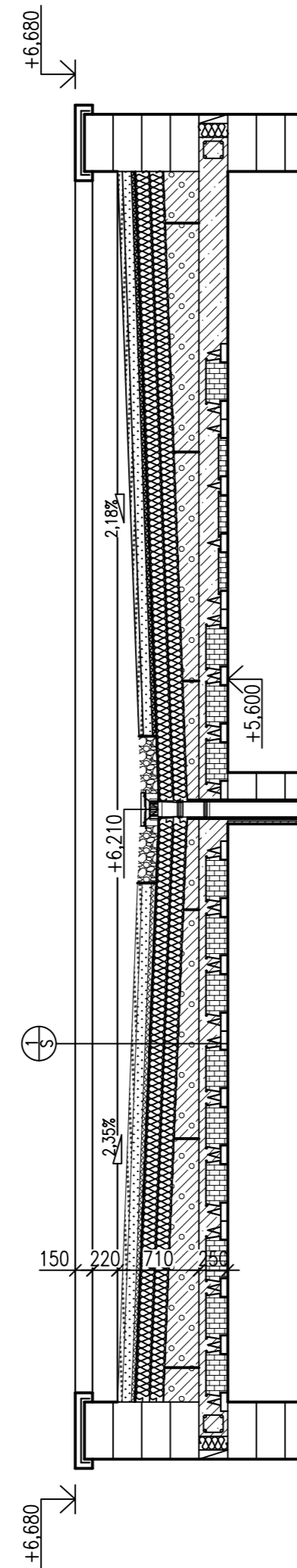
- ⊕ VEGETAČNÍ ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ GREENDEK - 40 mm
- VEGETAČNÍ, HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA GREENDEK - 80 mm
- DRENÁŽNÍ VRSTVA GREENDEK 20 - 25 mm
- HYDROIZOLACE - OCHRANNÁ - ELASTEK 50 GARDEN - 5,3 mm
- HYDROIZOLACE - MEZIVRSTVA - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL - 4 mm
- HYDROIZOLACE - PODKLADNÍ - GLASTEK 30 STICKER PLUS - 3 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- STABILIZAČNÍ INSTA-STIK-STD
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- PAROTĚSNÍCÍ - GLASTEK AL 40 MINERAL - 4 mm
- SPÁDOVÝ KLÍN Z PERLITOBETONU - DILATACE 4x4 M - 100-310 mm
- STROPNÍ KONSTRUKCE HELUZ MIAKO 240 mm
- ŠTUKOVÁ OMÍTKA 10 mm



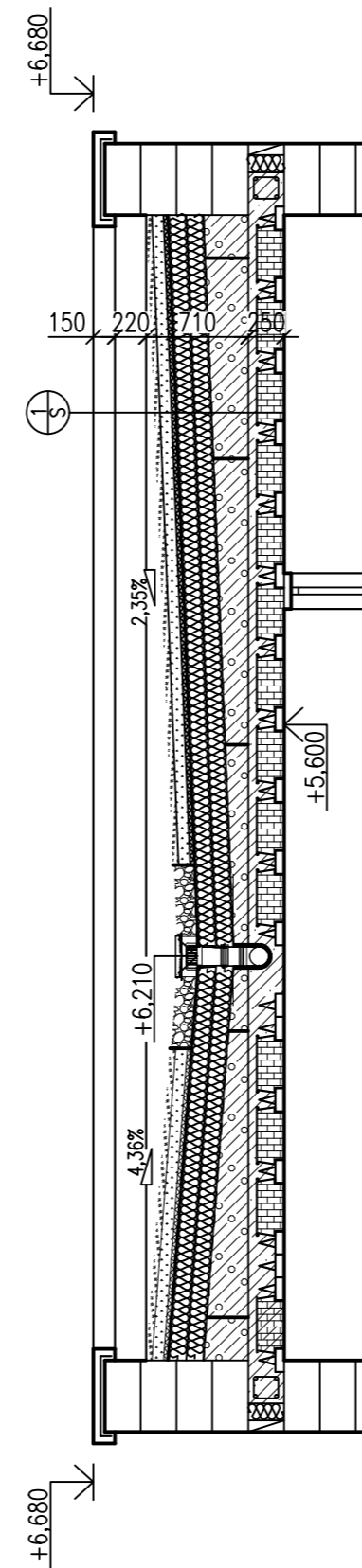
PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHMORAVSKÝ KRAJ MÍSTO - BRNO ul. Neummanova			SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO
NÁZEV AKCE:		DATUM	21.2.2024
<b>RD - FUNKČÁK</b>		FORMÁT	SOUTĚŽ
		ÚČEL	PROJEKT
		ŠKOLNÍ ROK	2023/24
		TRÍDA	R3
<b>PLOCHÁ STŘECHA</b>		MĚRÍTKO	Č. VÝKRESU
		1:50	7a

# ŘEZY

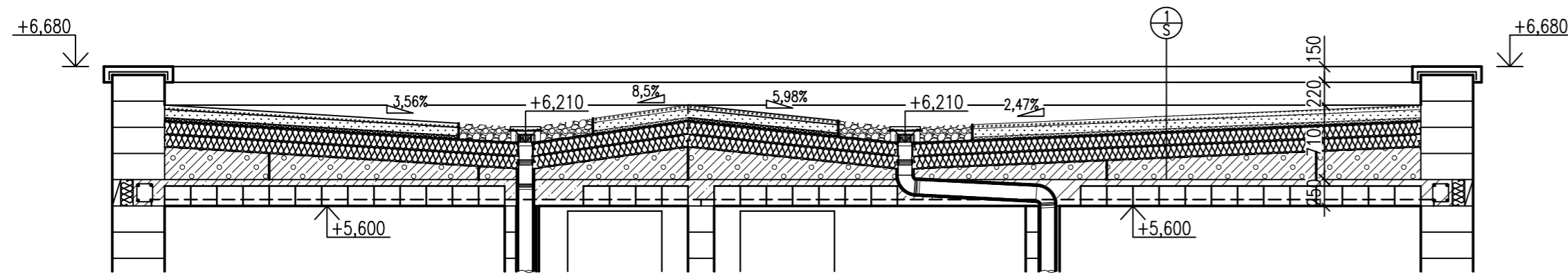
PŘÍČNÝ ŘEZ B-B'



PŘÍČNÝ ŘEZ C-C'



PODÉLNÝ ŘEZ A-A'



## POZNÁMKA

Ⓟ STŘEŠNÍ VPUŠŤ SVISLÁ 135 TOPWET, MATERIÁL POLYAMIRAD

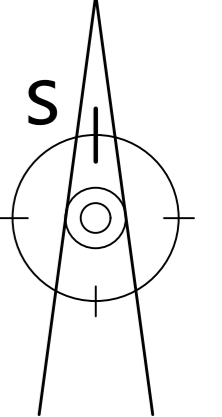
## LEGENDA HMOT

- ZDIVO HELUZ NA T.I. MALTU HELUZ TREND PLUS
- PERLITOBETON
- BETON PROSTÝ
- VEGETACE - ROHOŽ
- VEGETACE - HYDROAKUMULAČNÍ
- OBLÁZKY
- TEPELNÁ IZOLACE XPS

## SKLADBA STŘECHY JEDNOPLÁŠŤOVÉ

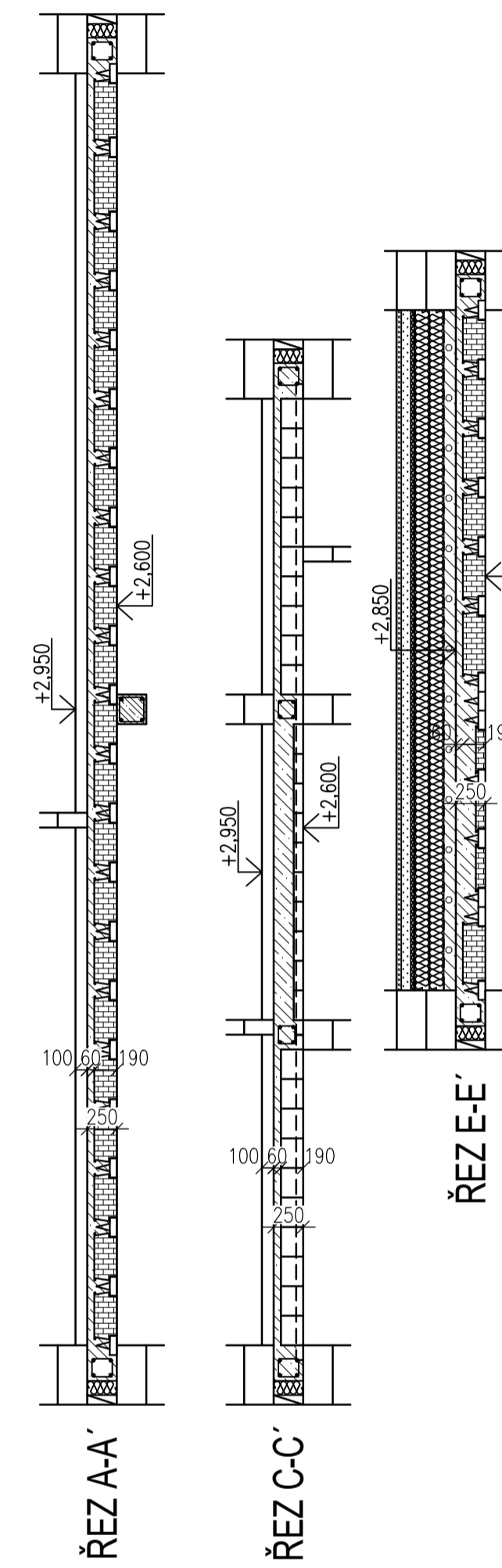
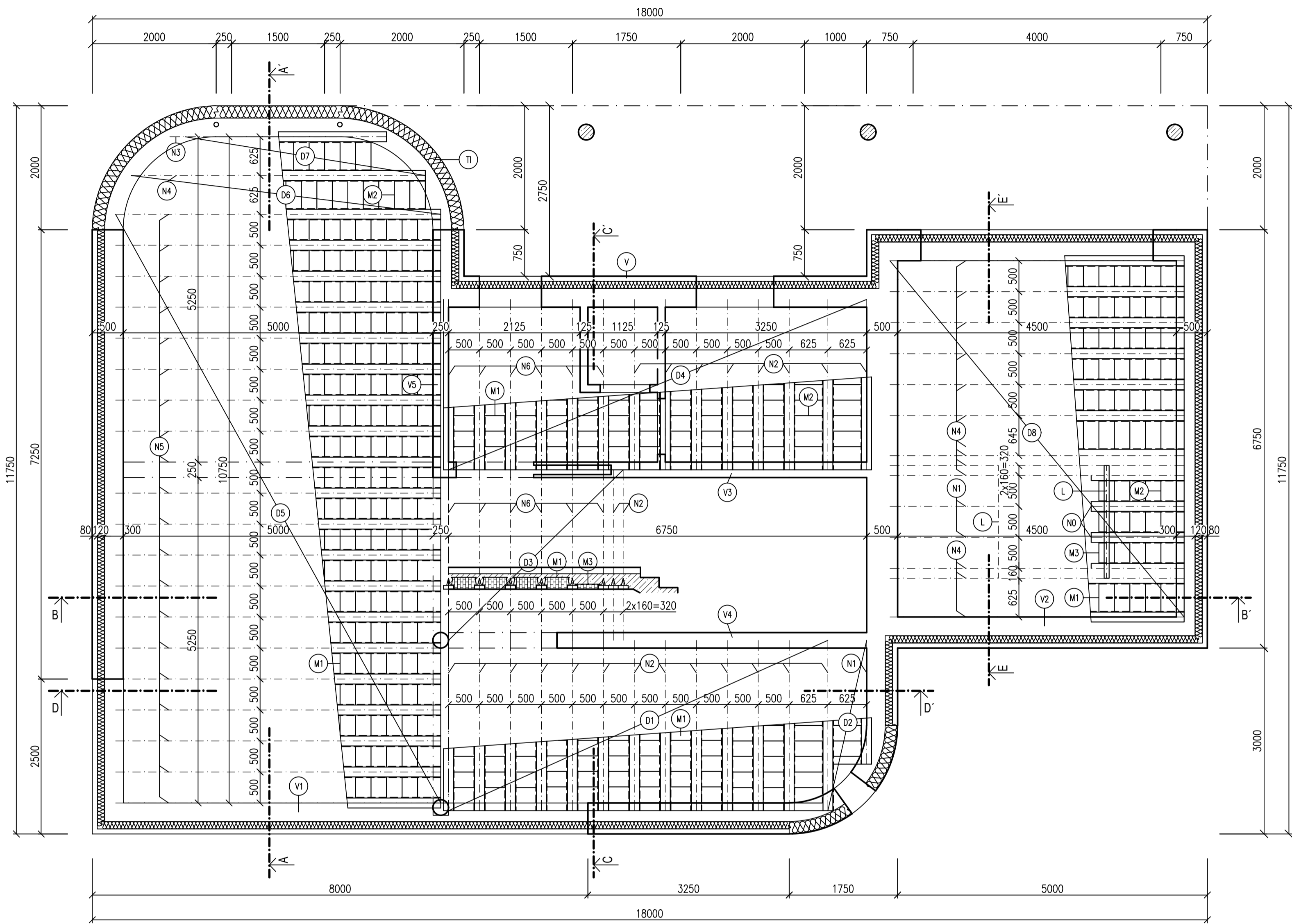
DEK STŘECHA ST.2005D

- Ⓟ VEGETAČNÍ ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ GREENDEK - 40 mm
- VEGETAČNÍ, HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA GREENDEK - 80 mm
- DRENÁŽNÍ VRSTVA GREENDEK 20 - 25 mm
- HYDROIZOLACE - OCHRANNÁ - ELASTEK 50 GARDEN - 5,3 mm
- HYDROIZOLACE - MEZIVRSTVA - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL - 4 mm
- HYDROIZOLACE - PODKLADNÍ - GLASTEK 30 STICKER PLUS - 3 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- STABILIZAČNÍ INSTA-STIK-STD
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 - 120 mm
- PAROTĚSNÍČÍ - GLASTEK AL 40 MINERAL - 4 mm
- SPÁDOVÝ KLIN Z PERLITOBETONU - DILATACE 4x4 M - 100-310 mm
- STROPNÍ KONSTRUKCE HELUZ MIAKO 240 mm
- ŠTUKOVÁ OMÍTKA 10 mm



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHMOMORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO - BRNO ul. Neumannova	
NÁZEV AKCE:		DATUM	SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO
<b>RD - FUNKČÁK</b> <b>PLOCHÁ STŘECHA</b>		21.2.2024	FORMÁT
		A2	ÚČEL
		SOUTĚŽ	STUPEŇ
		PROJEKT	ŠKOLNÍ ROK
		2023/24	TŘÍDA
		R3	MĚRITKO
		Č. VYKRESU	
		1:50	7b

# PŮDORYS



## MONOLITICKÉ K-CE

OZ.	ÚČEL	ROZMĚRY LxBxH [mm]	OBJEM [m <sup>3</sup> ]
01	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	1,04
02	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	0,11
03	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	0,42
04	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	1,01
05	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	3,00
06	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	0,18
07	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	0,13
08	DOBETONOVÁNÍ ŽEBER A VLOŽEK MIAKO	TL. 60	1,64
V1	ŽB VĚNEC	46500x300x250	3,49
V2	ŽB VĚNEC	18000x300x250	1,35
V3	ŽB VĚNEC	6750x250x250	0,42
V4	ŽB VĚNEC	6750x250x250	0,42
V5	ŽB VĚNEC	2750x250x250	0,18
			13,40

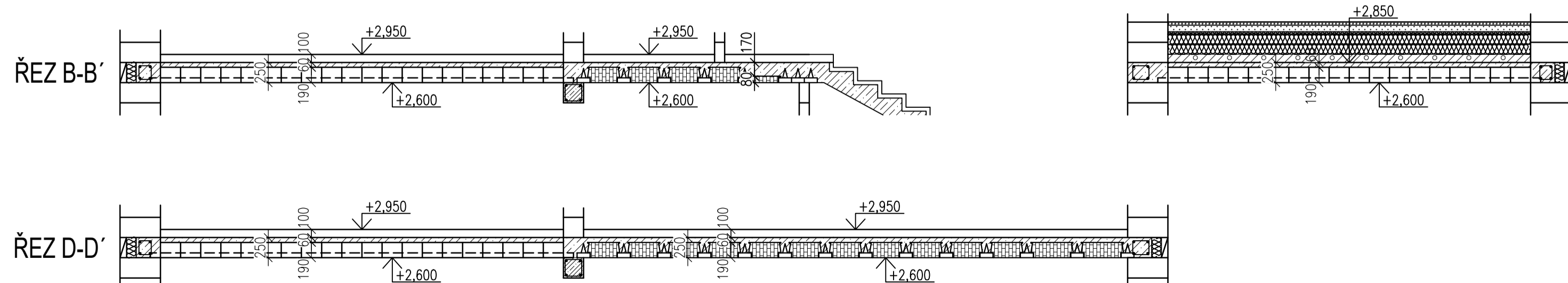
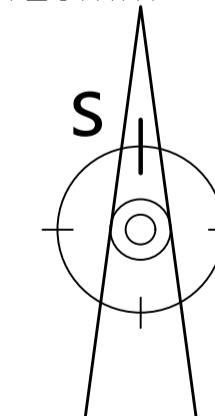
## PREFABRIKOVANÉ K-CE

OZ.	NÁZEV	VÝROBNÍ ZN.	ROZMĚRY LxBxH [mm]	POČET [ks]
N6	STROPNÍ NOSNÍK	POT 1500	1500x160x175	2
N11	STROPNÍ NOSNÍK	POT 2000	2000x160x175	3
N2	STROPNÍ NOSNÍK	POT 2750	2750x160x175	23
N3	STROPNÍ NOSNÍK	POT 3500	3500x160x175	1
N4	STROPNÍ NOSNÍK	POT 4750	4750x160x175	15
N5	STROPNÍ NOSNÍK	POT 5250	5250x160x175	20
N6	STROPNÍ NOSNÍK	POT 5500	5250x160x175	6
M1	STROPNÍ VLOŽKA	MIAKO 19/62,5 HELUZ	250x525x190	104
M2	STROPNÍ VLOŽKA	MIAKO 19/50 HELUZ	250x400x190	1132
M3	STROPNÍ VLOŽKA	MIAKO 8/50 HELUZ	250x400x80	16
V	VĚNOVKVA	VT 8/25 PROFIL	497x80x249	104
L	L-PROFIL	L-PROFIL 120/80	1800x80x120	2

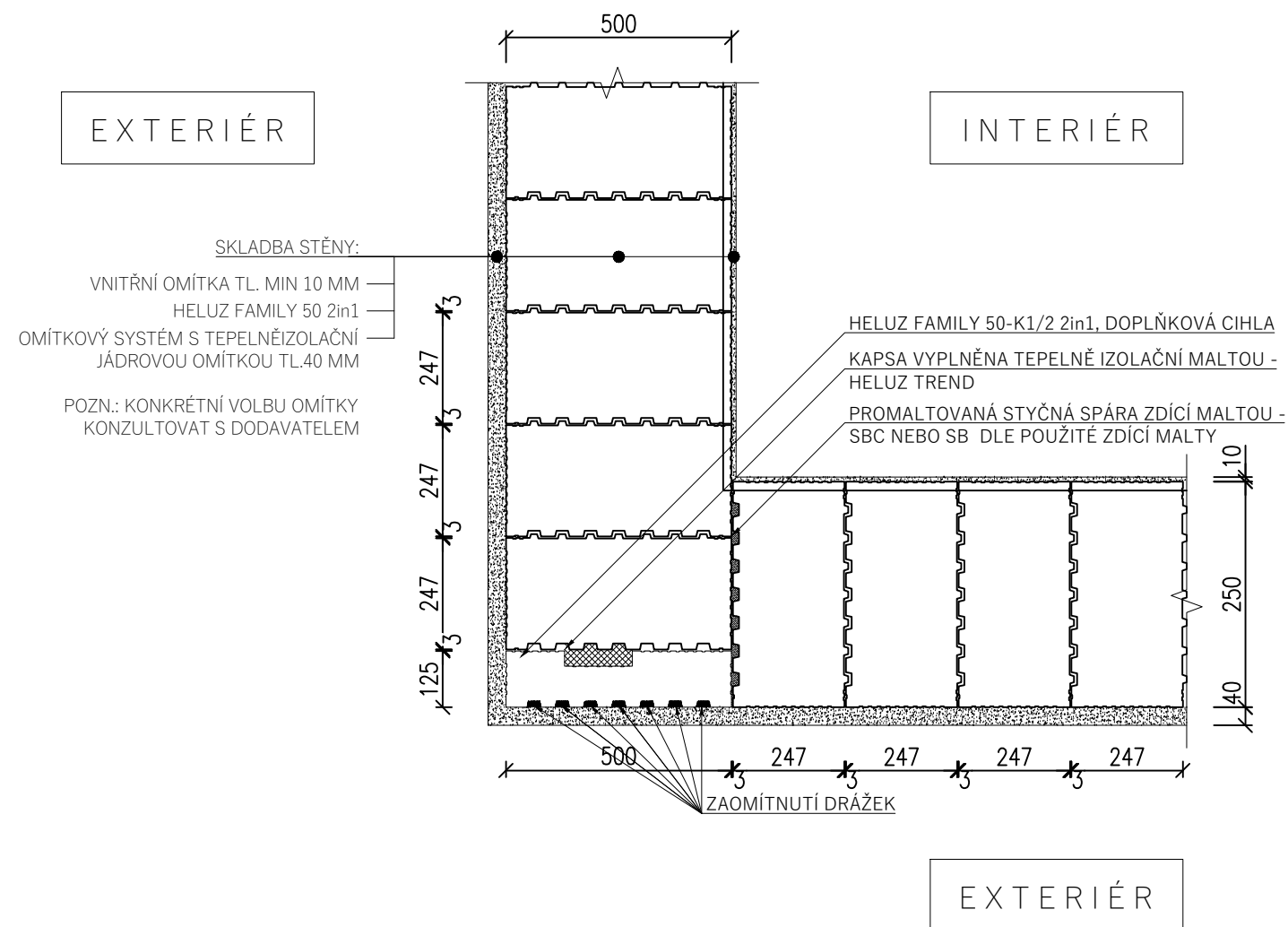
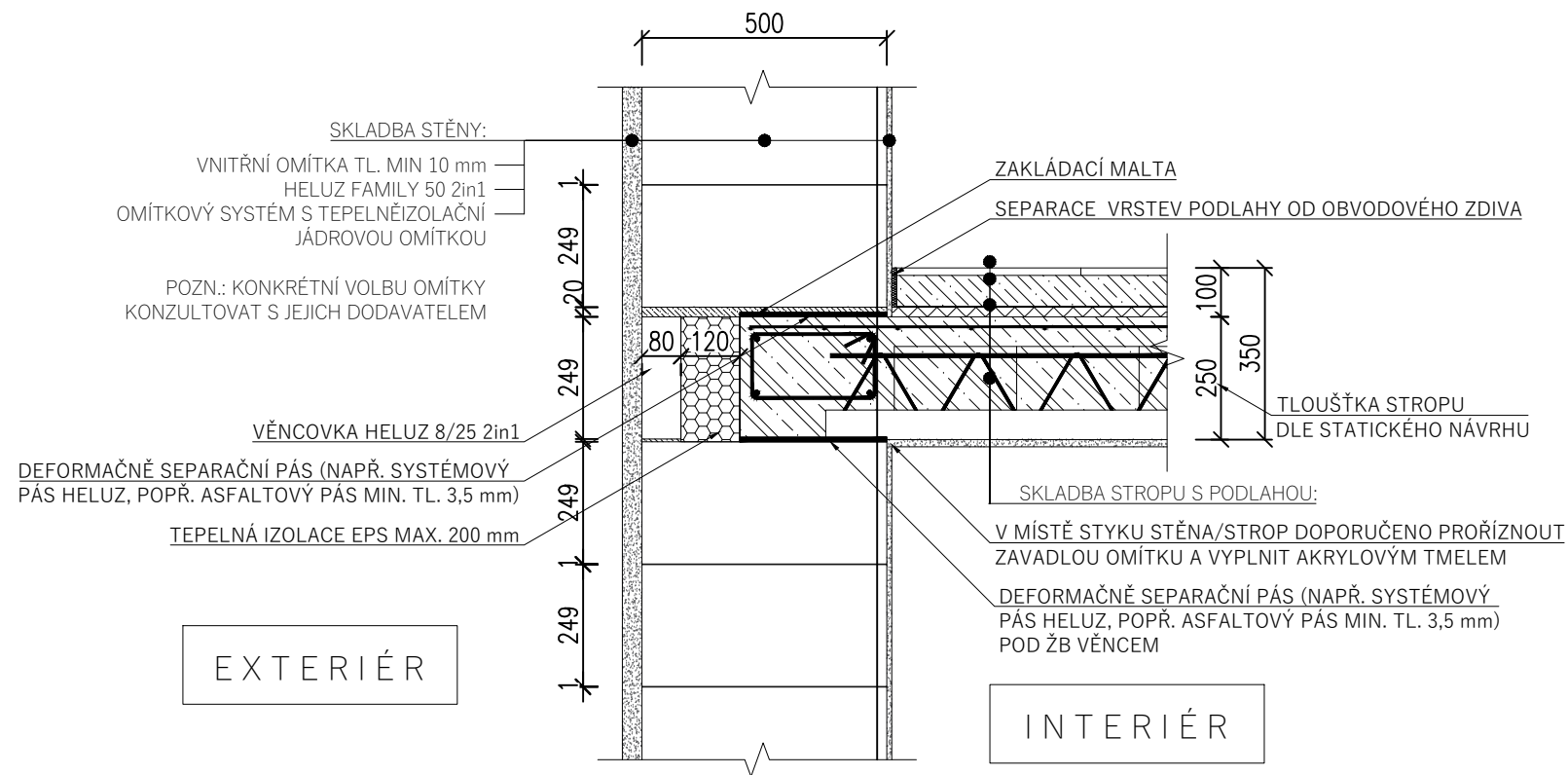
## LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C 25/30 SMĚŠ MĚKKÁ + KARI SÍŤ 100x100mm Ø 6MM
- TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 120

POZNÁMKA: MEZI VĚNCEM A VĚNOVKVOU POROTHERM 24,9 VLOŽENA T.I. POLYSTYREN TL. 120mm ULOŽENÍ PANELŮ HELUZ MIN. 125mm



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL
INVESTOR: JIHOMORAVSKÝ KRAJ		MÍSTO – BRNO ul. Neumannova	
NÁZEV AKCE:		SPS STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
<h1>RD - FUNKČÁK</h1> <h2>ZAKRESLENÍ STROPŮ</h2>		DATUM	17.1.2024
		FORMÁT	SOUTĚŽ
		ÚČEL	PROJEKT
		STUPĚŇ	2023/24
		TRÍDA	R3
		MĚŘÍTKO	C. VÝKRESU
		1:50	8



PROJEKTOVAL KADLEC	VYPRACOVAL KADLEC	KRESLIL KADLEC	KONTROLOVAL ING. ODEHNAL	SPŠ STAVEBNÍ KUDELOVA 8 BRNO	
INVESTOR: JIHMORAVSKÝ KRAJ			MÍSTO – BRNO ul. Neummanova	DATUM	18.5.2024
NÁZEV AKCE:				FORMÁT	
<h1>RD - FUNKČÁK</h1> <h2>DETAILY</h2>				ÚČEL	SOUTĚŽ
				STUPEŇ	PROJEKT
				ŠKOLNÍ ROK	2023/24
				TŘÍDA	R3
				MĚRÍTKO	Č. VÝKRESU
				1:15	9



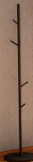












TAKE IT  
EASY  
LIVE  
YOUR  
LIFE

