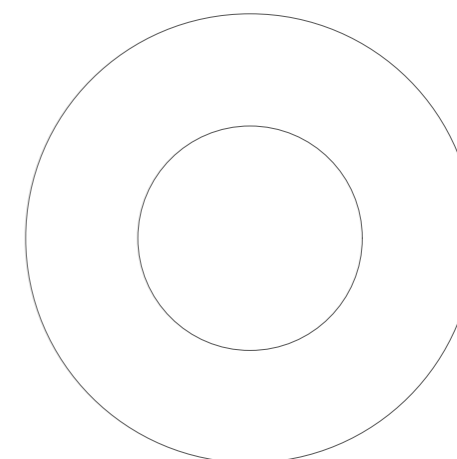


Bakalárska práca  
Sportovišťa u Jizery, Kláštarní 882  
Anton Pelech  
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové



S

STUDIE PRE BAKALÁRSKU PRÁCU

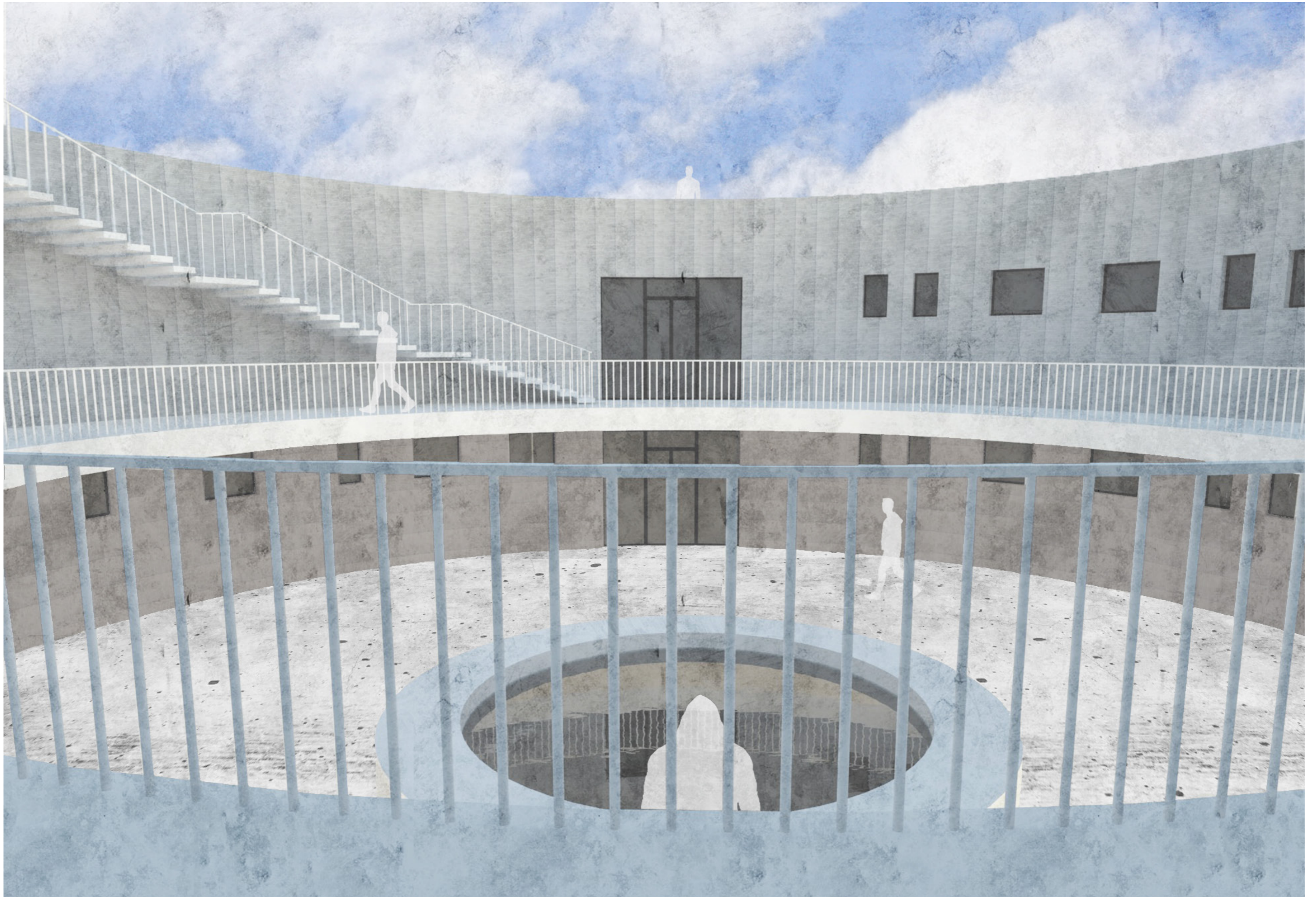
Sportoviště u Jizery

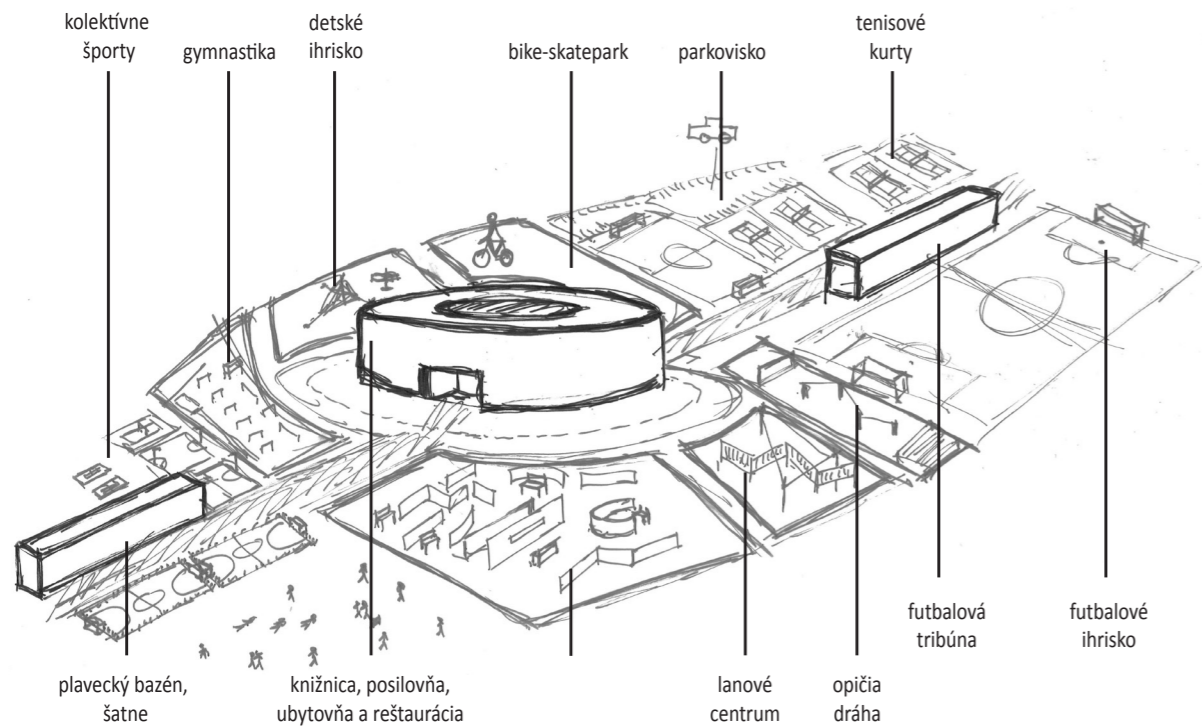
Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

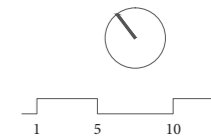
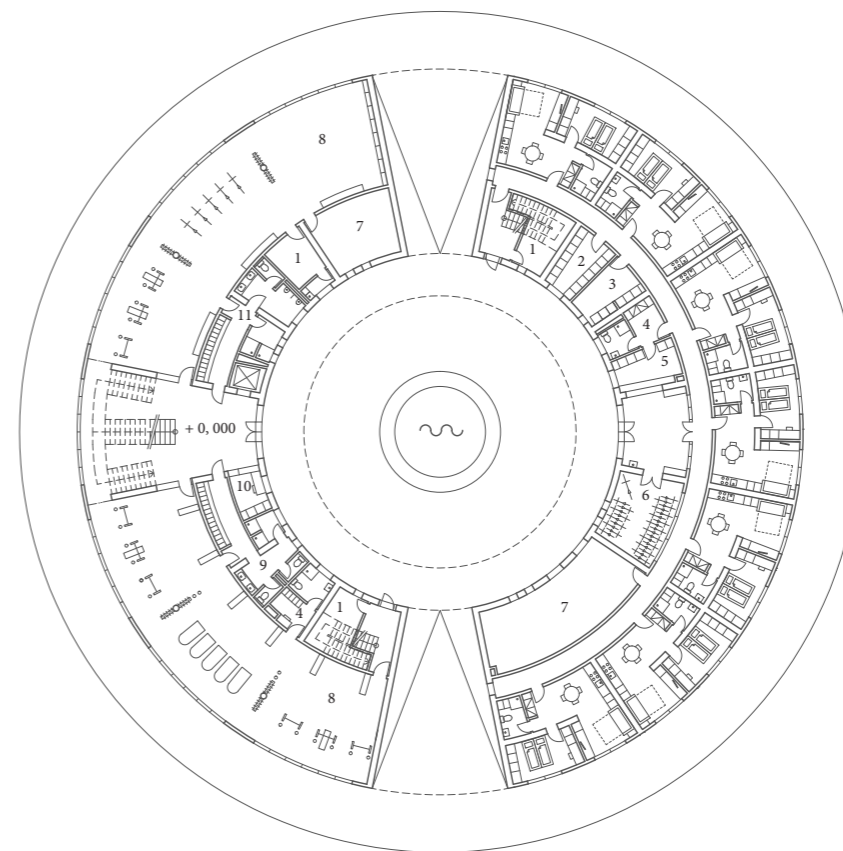
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové







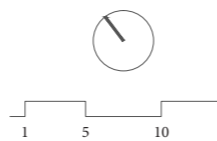
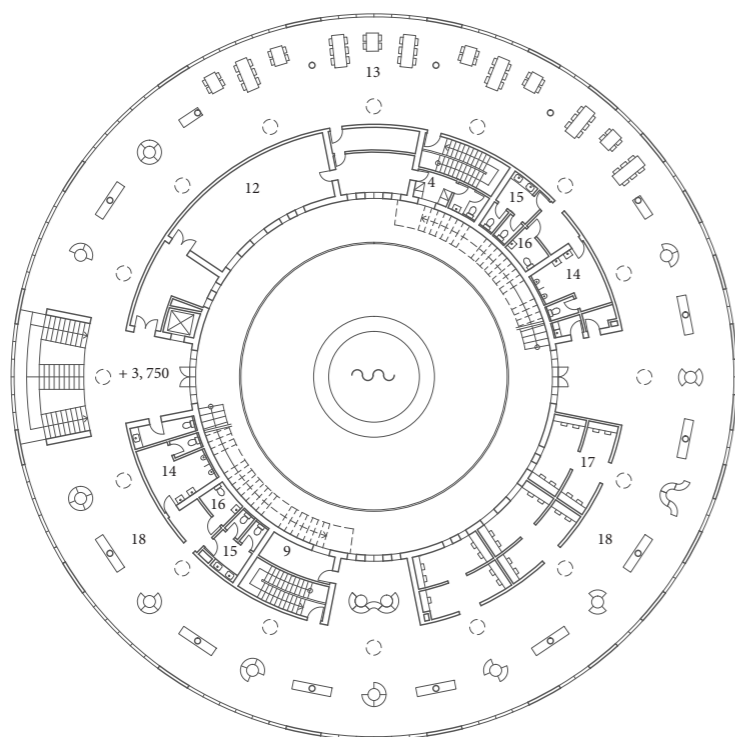
pôdorys 1. np



popis miestností

- 1 sklad
- 2 sklad postelnej bielizne
- 3 práčovňa
- 4 zázemie pre personál
- 5 recepcia hotel
- 6 „garáž“ pre bicykle
- 7 technické zázemie
- 8 telocvičňa
- 9 šatne ženy
- 10 recepcia posilovňa
- 11 šatne muži

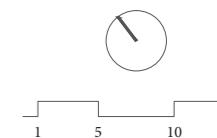
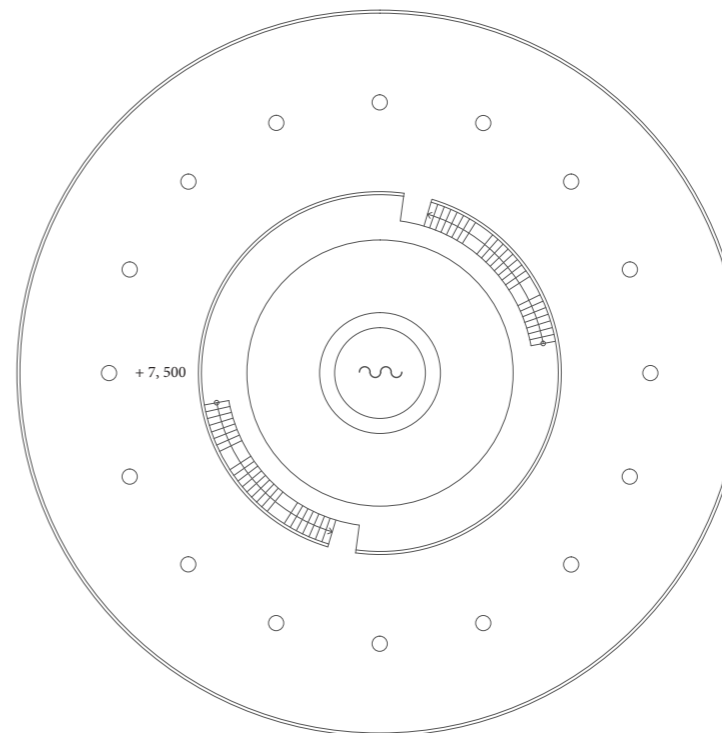
pôdorys 2. np

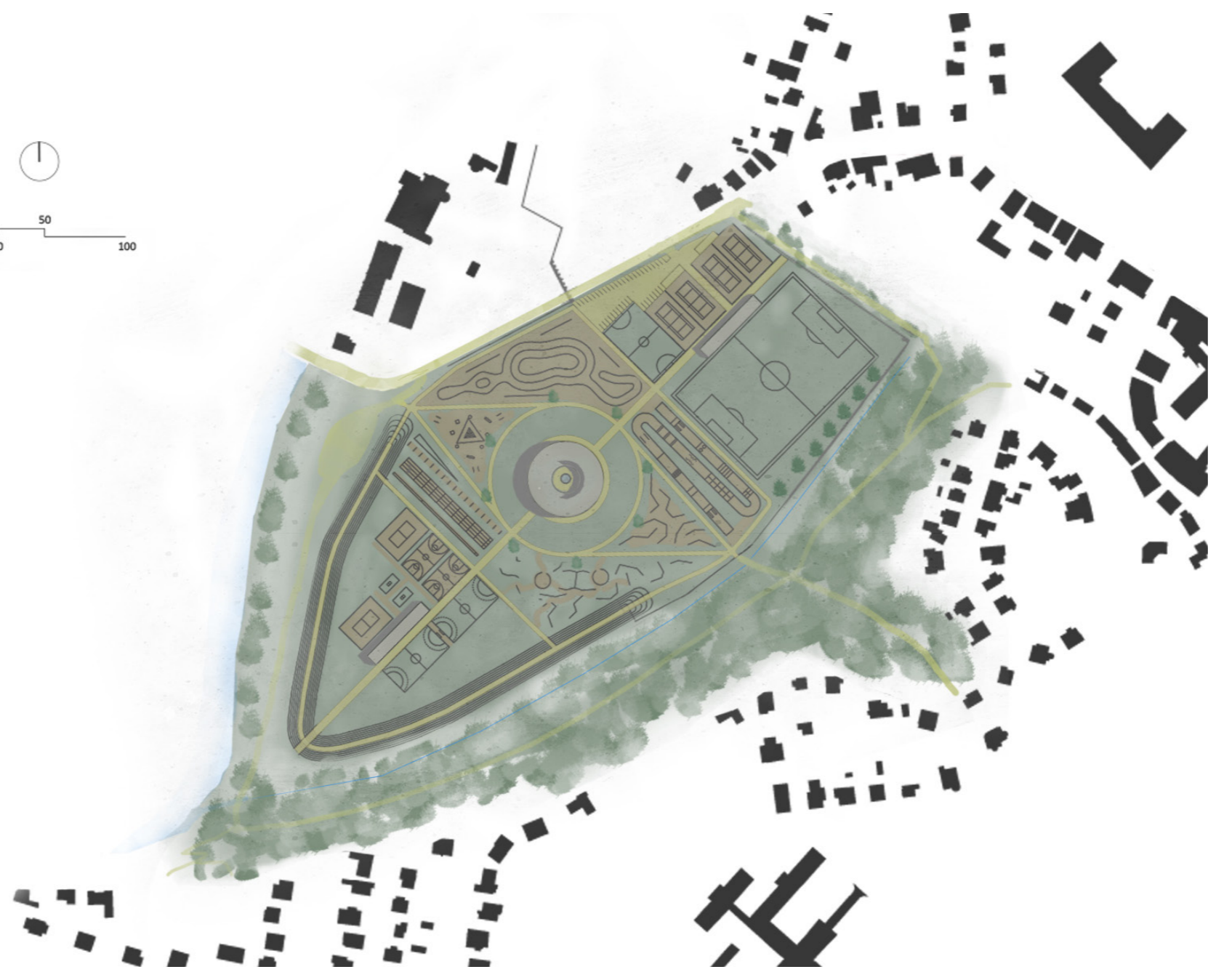
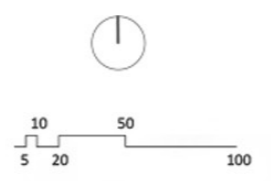


popis miestností

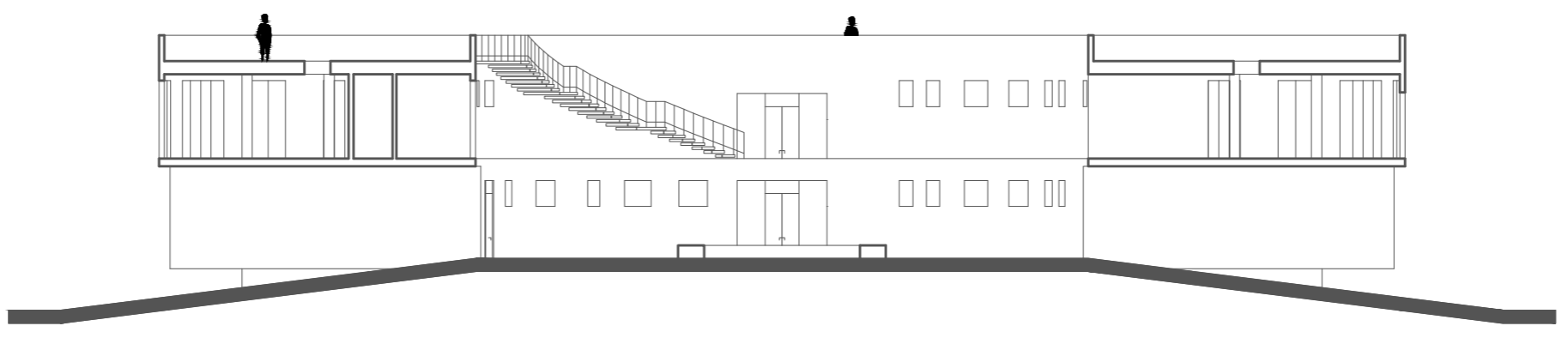
- 9 šatne ženy
- 12 varňa
- 13 reštaurácia
- 14 wc muži
- 15 wc ženy
- 16 wc bezbariérové
- 17 študovne
- 18 knižnica

pôdorys 3. np

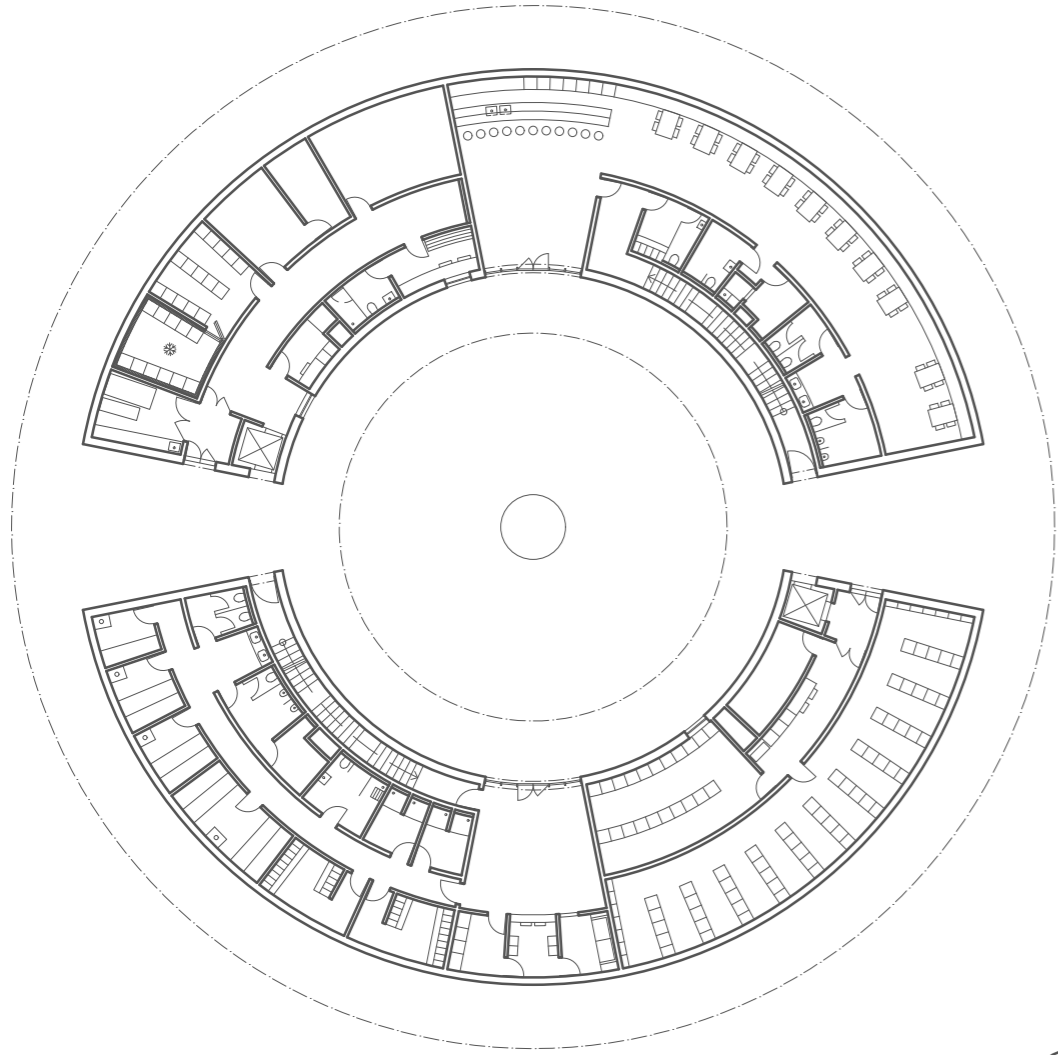




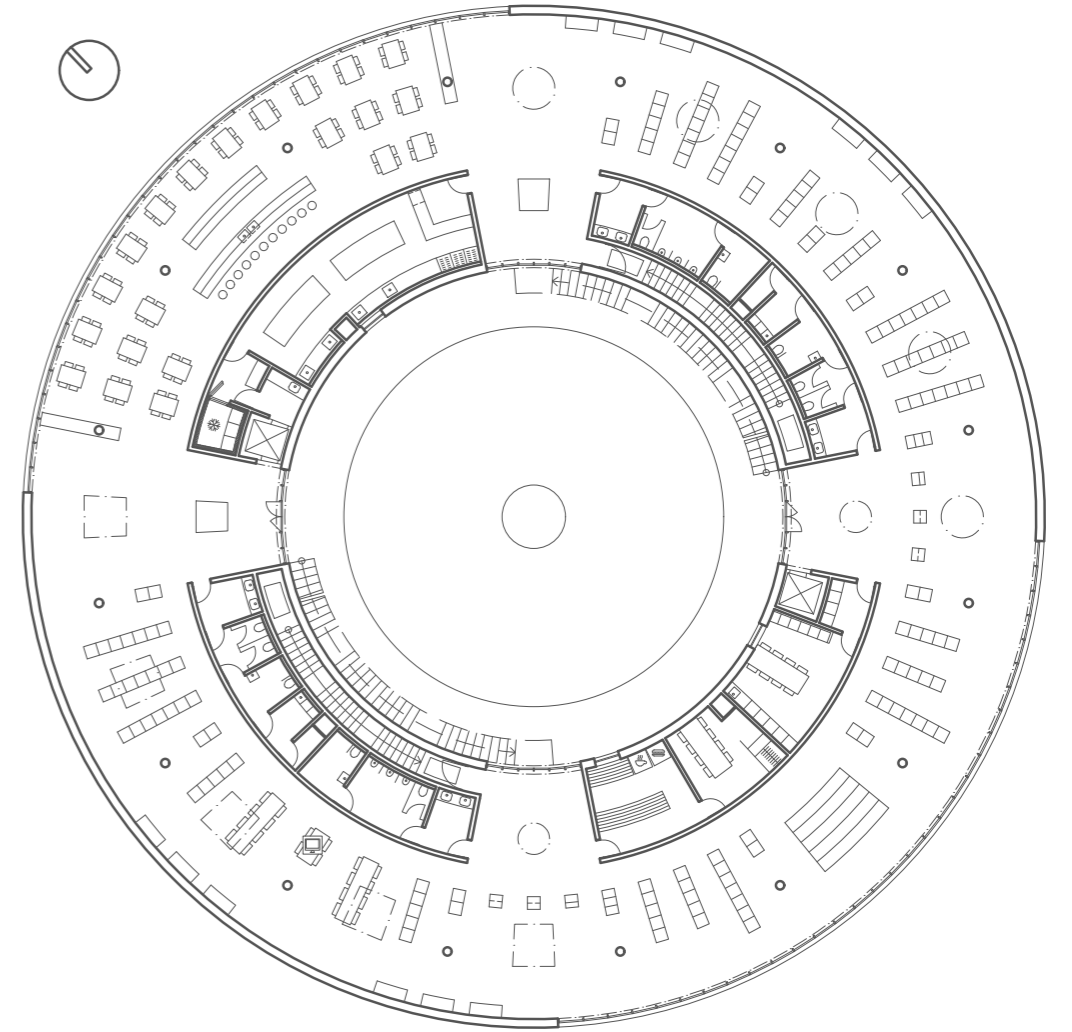
rez domom v mieste umiestnenia  
rampy



NOVOVYTVOŘENÉ PŮDORYSY

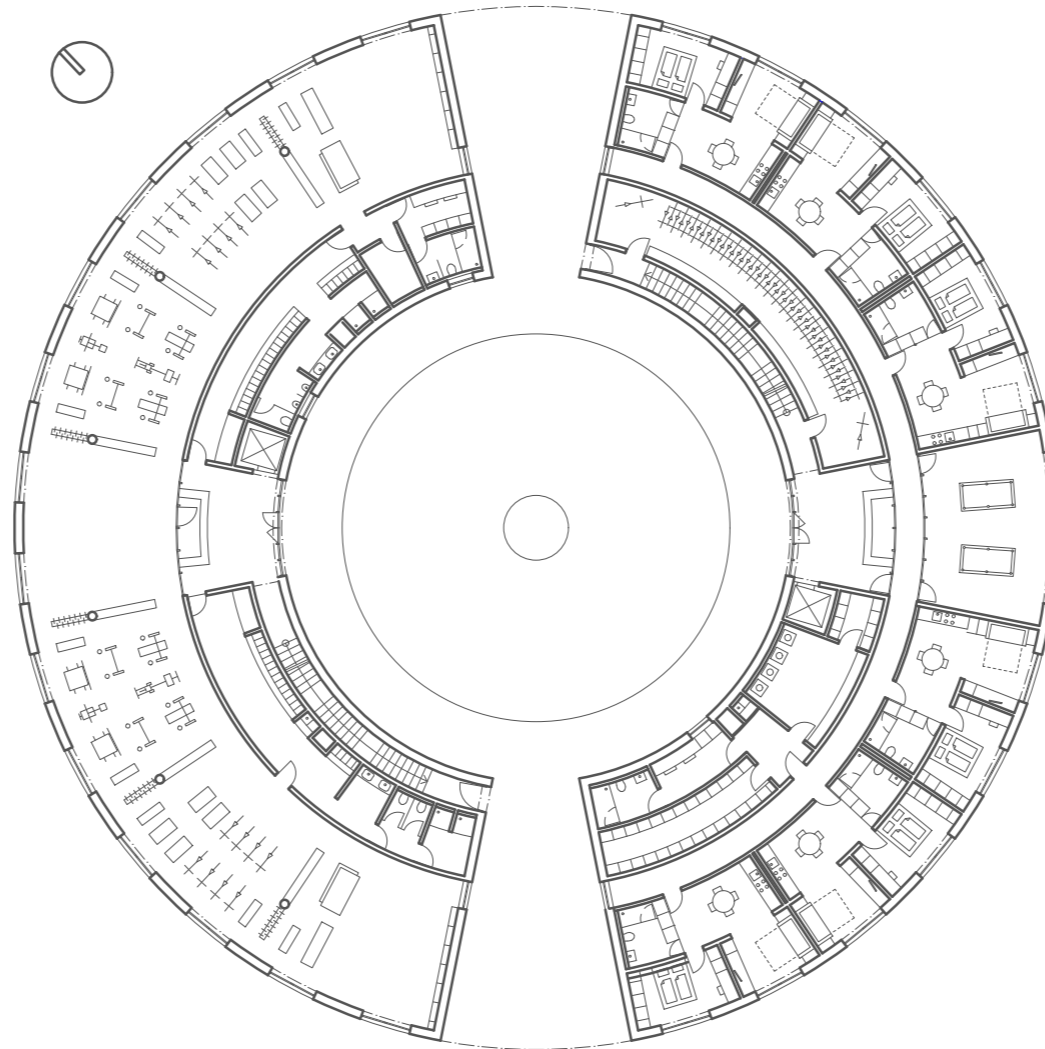


1. PP



2. NP

1. NP



E

DOKLADOVÁ ČASŤ

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové



# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016 / 2017 ZS	
Ateliér	MÁDR, MALOŠÍKOVÁ	
Zpracovatel	ANTON PELECH	
Stavba		
Místo stavby	MNICHOVO HRADIŠTĚ	
Konzultant stavební části	ING. PAVEL MELOUN	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. MARTA BLÁHOVÁ	<i>[Signature]</i>
	DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.	<i>[Signature]</i>
	ING. ARCH. KRISTINA BŽOCHOVÁ	Bžochová
	ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSC.	<i>[Signature]</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>[Signature]</i>	
TZB	Půdorys 1:50 (1:100)	
	Situace 1:500	
	Iž + výpočty	Bžochová h'ina
Realizace	<i>[Signature]</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
<i>POŽADAVKŮ BEZPEČNOST</i>		<i>[Signature]</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

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

V Praze 9. 9. 2016

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

# BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr  
Akademický rok : .....2016/2017.....  
Semestr : letní  
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry  
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	ANTON PELECH
Konzultant	ING. ARCH. KRISTINA BŽOCHOVÁ

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, .....5.4. 2017.....

.....Bžochová Kristina.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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

Jméno studenta	ANTON PELECH	Podpis	<i>Pelech</i>
Konzultant	ING. MILADA VOTRUBOVÁ CSc.	Podpis	<i>Votrbová</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

## Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

### Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
  - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
  - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
  - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
  - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
  - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
  - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
    - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Bakalářský projekt

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....ANTON TELECH.....

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

**Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.**

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

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

- **Technická zpráva statické části**

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

- **Statický výpočet**

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha,.....



Podpis konzultanta

A

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

#### A.1. ÚČEL PROJEKTU

Názov stavby: Polyfunkčný dom pri rieke Jizera

Miesto stavby: Kláštorská, Mnichovo Hradiště

Zadávateľ: FA ČVUT Ateliér MáMA,

Spracovateľ: Anton Pelech

Charakter stavby : novostavba

Účel stavby: knižnica, reštaurácia, hotel, posilňovňa, sauna, bar

Fáza projektu: dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Dátum spracovania: letný semester 2016/2017

#### A.2. ÚDAJE O DOTERAJŠOM VYUŽITÍ A ZASTAVANOM ÚZEMÍ, O STAVEBNOM POZEMKU A O MAJETKOVOPRÁVNÝCH VZŤAHOCH

Pozemkom je pole s ornou pôdou, tiež sa na ňom nachádzajú 2 futbalové ihriská, autoservis a tenisové centrum. Pozemok je majetkom viacerých vlastníkov. Z hľadiska spôsobu ochrany spadá nehnuteľnosť do poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Sklon pozemku je nulový. Pozemok je zo západnej a južnej strany chránený 3 metre vysokým protipovodňovým valom. Nadmorská výška pozemku je +184,0 m.n.m

#### A.3. ÚDAJE O VYKONANÝCH PRIESKUMOCH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÚ A TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Neboli vykonané žiadne prieskumy. Pre návrh bola použitá najbližšia inžiniersko-geologická sonda. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke -2,050 m. Výška základovej škáry je -3,050m. Stavba je teda namáhaná spodnou tlakovou vodou. Objekt je dopravne napojený na okolie komunikácie z ulice Klášterní. Peší prístup je možný z blízkeho lesoparku. Pre objekt budú ako prípojky využité prípojky zo súčasného tenisového centra, ktoré sa na objekte nachádza.

#### A.4. INFORMÁCIE O SPLNENÍ POŽIADAVIEK DOTKNUTÝCH ORGÁNOV

Požiadavky dotknutých orgánov boli splnené.

#### A.5. INFORMÁCIE O DODRŽIAVANÍ VŠEOBECNÝCH POŽIADAVIEK NA VÝSTAVBU

Navrhnuté riešenie plne vyhovuje všetkým požiadavkám vyhlášky č. 137/1998 Zb., 502/2006 Zb. a 398/2009Zb.

#### A.6. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA SÚVISIACE A PODMIEŇUJÚCE STAVBY A INÉ OPATRENIA V DOTYČNOM ÚZEMÍ

Stavenisko bude po celú dobu výstavby oplotené plotom s výškou 2 m. Výstavba nie je podmienená inými objektmi. Nezasahuje do okolitých dopravných komunikácií, ani komunikácií pre peších s výnimkou výjazdu zo stavby, ktorý bude riadne označený. Bude zaistené zabezpečenie staveniska pre zrakovo a pohybovo postihnutých občanov. Oplotenie staveniska nebude narušovať prirodzené vodiace línie komunikácie pre chodcov. V mieste výjazdu na stavenisko bude obrubník nahradený umelou vodiacou líniou. Výjazd na stavenisko nebude vytvárať na chodníku bariéru. Výjazd a výjazd zo staveniska bude označený dopravnými značkami.

B

TECHNICKÁ SPRÁVA

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

## B.1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ TECHNICKÉ RIEŠENIE

### B.1.1 ZHODNOTENIE STAVENISKA

Pozemok sa nachádza v severozápadnej časti mesta. Pred začiatkom stavby dôjde k oploteniu pozemku, ktorá čiastočne obmedzí príslušné komunikácie pre peších. Behom stavby budú maximálne obmedzené negatívne vplyvy stavebnej činnosti na okolie. Inžinierske siete, t.j. vodovod, plynovod, elektrorozvod, kanalizácia a teplovod sú vedené pod komunikáciou v ulici Klášterní. Pozemkom neprechádzajú žiadne inžinierske siete.

### B.1.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Pozemok sa nachádza v severozápadnej časti mesta Mnichovo Hradište. Stojí na rozhraní medzi lesoparkom. V blízkosti sa nachádza futbalová tribúna, futbalové ihriská, autoservis, tenisové centrum. Ponechané bude futbalové ihrisko. Zvyšné stavby budú zbúrané. Polyfunkčný dom je trojpodlažný dom s viacerými funkciami. Hlavnou myšlienkou domu je množstvo variánt točiacich sa okolo centrálného stromu a vytvárajú tak priestory s rôznymi myšlienkami.

### B.1.3 TECHNICKÉ RIEŠENIE S POPISOM POZEMNÝCH STAVIEB A INŽINIERSKÝCH STAVIEB A RIEŠENIE VONKAJŠÍCH PLÔCH

Konstruktívne sú navrhnuté tak, aby spĺňali platné normy a predpisy. Stavba je založená na základovej doske. Vrchná hrubá stavba je tvorená železobetónovými stenami a stĺpmi. Na prvom a druhom nadzemnom podlaží sa nachádza 3m konzola. Objekt má plochú nepochodziu strechu. Vnútorne schodiská sú monolitické, vonkajšie schodiská sú zabetónované prefabrikáty s vloženou izoláciou. Točité schodišťa sú železobetónové monolitické.

### B.1.4 NAPOJENIE STAVBY NA TECHNICKÚ A DOPRAVNÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Objekt je dopravne napojený na komunikáciu z ulice Klášterní. Peší prístup je možný aj z lesoparku na južnej strane pozemku. Parkovanie je umožnené na novovybudovanom parkovisku z ulice Klášterní na severnej strane pozemku. Objekt je napojený na verejnú sieť kanalizácie, vodovodu, plynovodu a sieťového vedenia.

### B.1.5 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RIEŠENIE JEHO OCHRANY

Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Splašková voda je odvedená do verejnej siete pomocou prípojky. Dažďová voda je zadržaná do zásobníkov dažďovej vody a ďalej využívaná na splachovanie a zavlažovanie.

### B.1.6 RIEŠENIE BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVANIA NADVÄZUJÚCICH VOLNE PRÍSTUPNÝCH PLÔCH A KOMUNIKÁCIÍ

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou č. 398/2009 Zb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavieb.

### B.1.7 ÚDAJE O PODKLADOCH PRE VYTÝČENIE STAVIEB, GEODETICKÝ REFERENČNÝ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Nebol vykonaný hydro-geologický prieskum pre túto prácu. Polohopis a výškopis bol vykonaný na základe globálnych systémov JTSK a Bpv.

### B.1.8 VPLYV STAVBY NA OKOLITÉ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLIA STAVBY PRED NEGATÍVNÝMI ÚČINKAMI USKUTOČŇOVANIA STAVBY A PO JEJ DOKONČENÍ RESP, MINIMALIZÁCIA

Počas doby výstavby nebudú obmedzené prístupy ku okolitým nehnuteľnostiam a pozemkom a nebude dochádzať ku ich poškodzovaniu. Bude zamedzené šíreniu prašnosti a bude vykonávané čistenie vozidiel. Prípadné znečistenie komunikačnej siete v dôsledku realizácie stavby bude bezodkladne odstránené. Stavebný materiál a zariadenie staveniska bude umiestnené na pozemku stavebníka. Hospodárenie s odpadom behom výstavby a pri vlastnej prevádzke stavby sa bude riadiť ustanovením zákona č. 185/2001Zb. O odpadoch v znení neskorších predpisov: vyhl. MŽP č. 183/2001Zb a ďalšími predpismi v odpadovom hospodárstve. Pri výstavbe budú rešpektované trasy inžinierskych sietí vrátane ochranných pásiem v súlade s príslušným ustanovením zákona č. 458/2000Zb. Trasy prípojok inžinierskych sietí a spôsob realizácie budú odsúhlasené ich správcami, správcami všetkých podzemných vedení a existujúcich zariadení. Pri realizácii prípojok inžinierskych sietí bude zaistená bezporuchovosť existujúcich zariadení. Vzhľadom k funkcii budovy nebude po dokončení okolie ohrozené.

## B.2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navrhnutá podľa platných noriem. Z dokumentácie nosnej konštrukcie v kapitole D\_1.2 Stavebno - konštrukčné riešenie vychádza, že budova je navrhnutá tak, aby v žiadnom prípade nedošlo ku:

- a) zrútenie stavby alebo jej časti
- b) vyšší stupeň neprípustného pretvorenia
- c) poškodenie iných častí stavby, technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho stupňa pretvorenia nosnej konštrukcie
- d) poškodenie, kedy je rozsah neúmerne pôvodnej príčiny

## B.3. POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Požiarno- bezpečnostné zabezpečenie budov je dokumentované v časti D\_1.3. Stavba neohrozuje okolité budovy prenesením požiaru. Konštrukcie sú vždy navrhnuté podľa požadovanej okolnosti a zaručujú po určitú dobu požiaru zachovanie únosnosti. Doba evakuácie vo všetkých častiach budovy kratšia, ako doba zadymenia.

## B.4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVIA A ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Stavba bude pri bežnom užívaní spĺňať všetky hygienické požiadavky odpovedajúce jej účelu. Navrhnutý objekt spĺňa všetky predpisy a požiadavky stavebnej fyziky na kvalitu vnútorného prostredia. Ochrana životného prostredia je podrobne riešená v časti D\_1.5

## B.5. BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ

V objekte sa nevyskytujú žiadne zariadenia s nadmernou mierou nebezpečenstva pre používateľov. Elektrické inštalácie a všetky technické zariadenia budovy budú prevádzané a chránené podľa platných predpisov. Schody a plochy, kde hrozí pád z výšky, sú vybavené normu spĺňajúcim zábradlím výšky 1100mm.

## B.6. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavba pri bežnej prevádzke nevytvára nadmerný hluk. Hluk z vonku je tlmený obvodovou konštrukciou. Priečky sú navrhnuté ako akustické. V skladbe podlahy je navrhnutá kročajová

izolácia. Stavebné konštrukcie a riešenia ich detailov zamedzuje bežné šírenie hluku v budove z exteriéru.

## B.7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Stavebné konštrukcie a detaily sú navrhnuté v súlade s požiadavkami príslušných predpisov a noriem.

## B.8. RIEŠENIE PRÍSTUPU A UŽÍVANIA STAVBY OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU A ORIENTÁCIE

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou č. 398/2009Zb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavieb.

## B.9. OCHRANA STAVBY PRED ŠKODLIVÝMI VPLYVMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

Stavba je chránená pred prenikaním radónu a tlakovej vody konštrukcie základu. Stavba je chránená voči povodňam protipovodňovým valom.

## B.10. INŽINIERSKE STAVBY

Odpadové vody sú odvádzané oddelenou kanalizačnou prípojkou. Splašková voda bude napojená na existujúcu kanalizačnú sieť. Objekt je napojený na existujúci vodovodný rad vodovodnou prípojkou. Vo vodomernej šachte na hranici pozemku sa nachádza vodomerná sústava. Odtiaľ je voda distribuovaná do centrálného domu



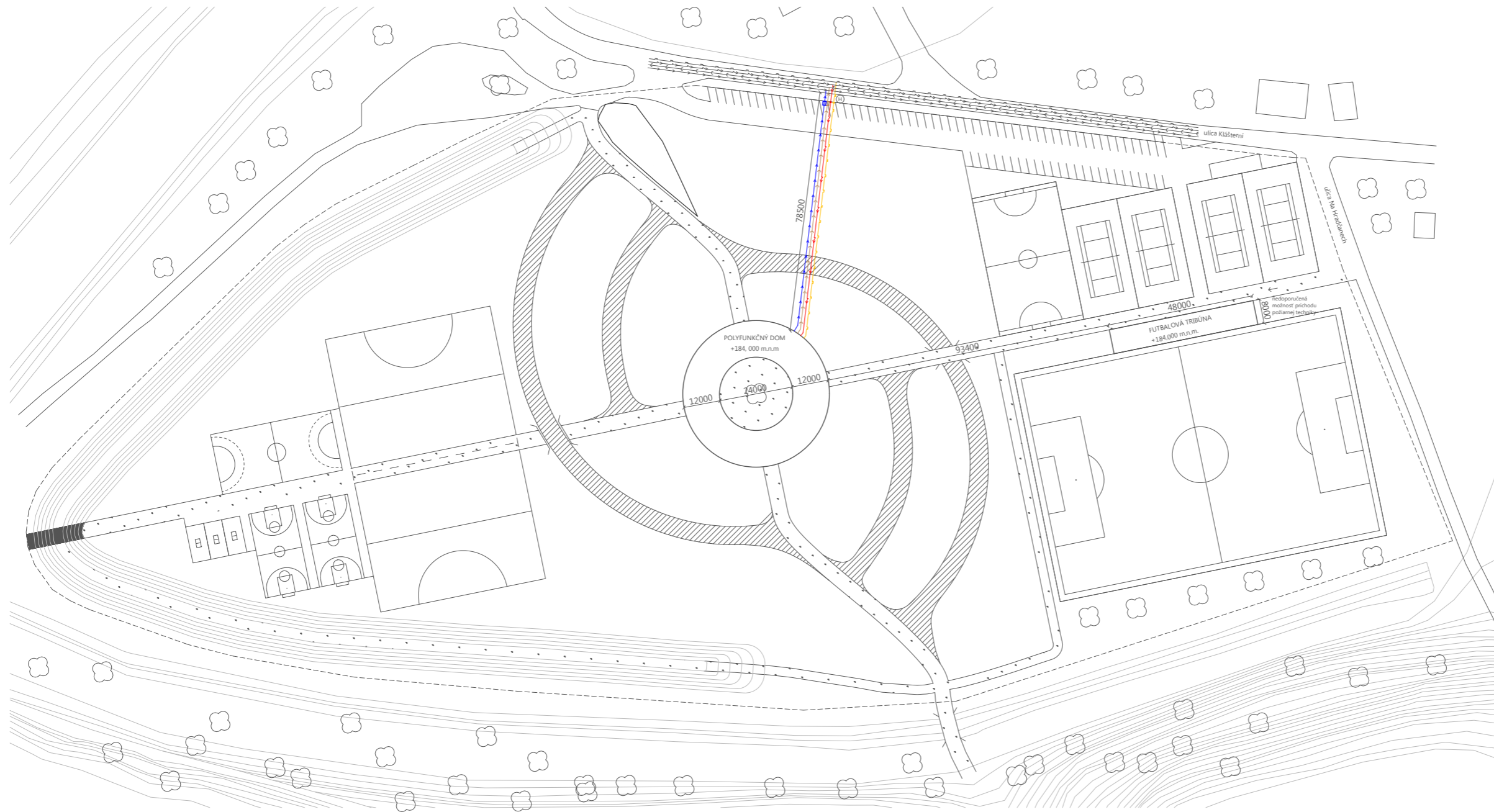
C

SITUAČNÝ VÝKRES

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech



- LEGENDA
- navrhované objekty
  - zostávajúce objekty
  - - - hranica riešeného pozemku
  - spevnené plochy
  - nespevnené plochy
  - ▨ terén upravený pre špeciálne funkcie
  - vrstevnice
  - pripojka plynu
  - kanalizačná pripojka
  - pripojka elektriny
  - vodovodná pripojka
  - verejný plynovod
  - verejná kanalizácia
  - elektrické vedenie
  - verejný vodovod
  - požiarna nebezpečný priestor

0,0000 = +184,000 m.n.m.		
projektovateľ:	Ing. Daniela Bolová, Ph.D.	
vedúci projekt:	Ing. arch. Jozef Mader	
konštruoval:	Ing. arch. Jozef Mader	
vypracoval:	Anton Pelech	
stavbu:		
<b>Sportovište u Jizery</b>		
Kláštorská 882, Mníchovo Hradište		
vykres:	Pódorys - 1. PP	formát: A3 merná: 1:500 dátum: 20.12.2016 č. výkresu: D.2.2.d

## D\_1.1

### ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

## D\_1.1- a TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1 Účel objektu
- 2 Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia a vegetačných úprav okolia objektu, riešenia prístupu a používania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- 3 Kapacity, užitkové plochy, zastavené plochy, orientácie, osvetlenie a oslnenie
- 4 Technické a konštrukčné riešenia objektu

## D\_1.1- b VÝKRESOVÁ ČASŤ

- 1 Pôdorys- 1. PP - sever
- 2 Pôdorys- 1. PP - juh
- 3 Pôdorys- 1. NP - sever
- 4 Pôdorys- 1. NP - juh
- 5 Pôdorys- 2. NP - sever
- 6 Pôdorys- 2. NP - juh
- 7 Pôdorys- Strecha - sever
- 8 Pôdorys- Strecha - juh
- 9 Pôdorys- Rez A- A'
- 10 Pôdorys- Rez B- B'
- 11 Pôdorys- Fasáda južná- severná
- 12 Pôdorys- Fasáda východná- západná
- 13 Detail A
- 14 Detail B
- 15 Detail C
- 16 Detail D
- 17 Detail E

- 18 Obvodové plášte
- 19 Podlahové konštrukcie
- 20 Strechy a vonkajšie podlahy
- 21 Tabuľky prvkov

#### D\_1.1-a-1 ÚČEL OBJEKTU

Navrhovaným objektom je Sportovišťa u Jizery Mnichovo Hradišťa. Nachádza sa v meste Mnichov Hradišťa v ulici Klášterní.

#### D\_1.1-a-2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÉHO, DISPOZIČNÉHO A VÝTVARNÉHO RIEŠENIA A VEGETAČNÝCH ÚPRAV OKOLIA OBJEKTU, RIEŠENIA PRÍSTUPU A POUŽÍVANIA OBJEKTU OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU A ORIENTÁCIE

Pozemok sa nachádza na okraji mesta a jeho styku s riekou Jizera, od ktorej je objekt chránený protipovodňovým valom. Jedná sa o vstupnú časť mesta hneď za riekou v severozápadnej polohe mesta. Objekt riešený v rámci BP je súčasťou areálu Sportovišťa u Jizery. Jedná sa o polyfunkčný dom umiestnený v strede riešeného areálu. Je to trojpodlažný dom v ktorom sa nachádzajú sauna, bar, archív, technické zázemie, hotel, posilňovňa, reštaurácia a knižnica. Fasáda je tvorená vertikálne orientovanými kompozitnými doskami ALUCOBOND. Priestory sú riešené ako bezbariérové v súlade s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavieb.

#### D\_1.1-a-3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ZASTAVANÉ PLOCHY, ORIENTÁCIA, OSVETLENIE A OSLNENIE

##### 3.1 KAPACITY

Počet miest v bare	52
Kapacita knižnice	140
Počet miest v reštaurácii	123
Počet lôžok v hoteli	24
Počet miest v saune	42
Kapacita posilňovne	100
Počet parkovacích miest:	81

3.2 UŽITKOVÉ PLOCHY Celková užitková plocha podlaží: 1115,82 m<sup>2</sup>

3.3 ZASTAVANÉ PLOCHY Zastavaná plocha: 936,64 m<sup>2</sup>

##### 3.4 ORIENTACE OBJEKTU

Objekt stojí ako solitér, preto je orientovaný ku všetkým svetovým stranám. Hlavné priestory sú orientované kombinovane do vnútorného átria a smerom von do všetkých svetových strán.

##### 3.5 OSVETLENIE A OSLNENIE

Okna sa nachádzajú na vonkajšej i na vnútornej átriovej stene. Sú orientované na všetky svetové strany. Samozrejmosťou je kombinácia s umelým osvetlením.

## D\_1.1-a-4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

### 4.1 VYTÝČENIE, ZAISTENIE STAVEBNEJ JAMY

Pred zahájením stavby prebehne príprava staveniska; odstránenie náletovej zelene, skrývka ornice a vytýčenie objektu. Základová škára objektu je v hĺbke -3,050 m (0,000 = 184 m.n.m.). Výška hladiny podzemnej vody je -2,000 m. Kruhová stavebná jama bude vyhlbená do -3,050 m a zaistená štetovnicovými stenami ukotveným do nepriepustnej vrstvy zeminy. Ktoré zamedzia prístupu vody do stavebnej jamy.

### 4.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE, SPODNÁ STAVBA

Stavba je položená na základových pásoch so šírkou 1 m. Hĺbka základov je 0,8 m. Nasleduje uloženie hydroizolácie.

### 4.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

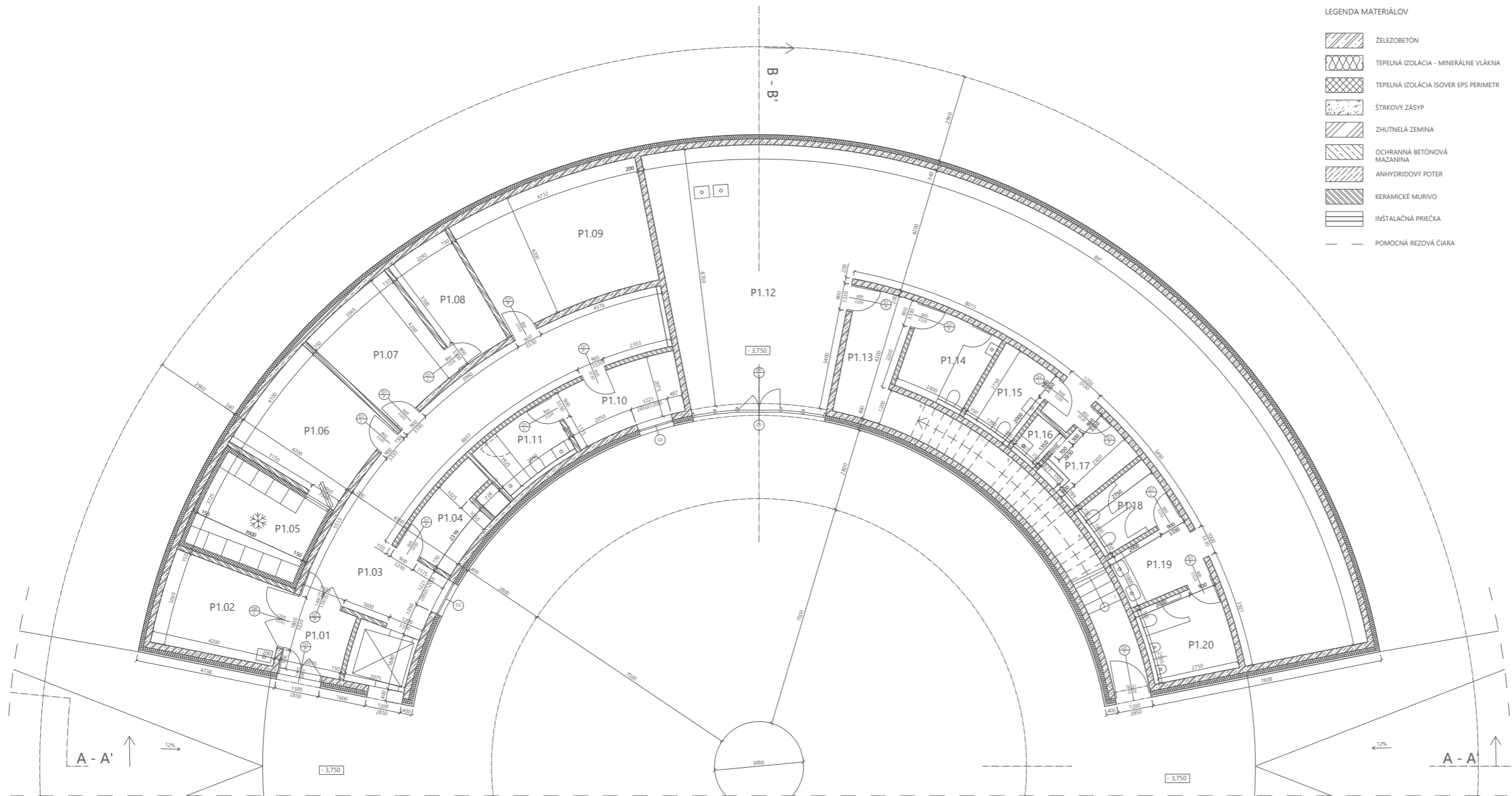
Obvodové steny sú tvorené železobetónovými stenami s hrúbkou 200 mm. Na nich je 140 mm široká vrstva tepelnej izolácie z minerálnych vlákien UNIROL PROFI. V podzemných častiach stavby je namiesto minerálnych vlákien použitý extrudovaný polystyrén. Priečky sú zhotovené z keramického muriva z hrúbkou 150 mm alebo ako inštalčné priečky z o systému sadrovláknitých dosiek FERMACELL alebo sadrokartónových dosiek RIGIPS. Obe s hrúbkou 12,5 mm.

### 4.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCIE

Stropy sú monoliticky vybetónované a v určitých miestach obsahujú izoláciu pomocou systému ISOCORB. Stropy sú široké 300 mm a krytie výstuže je 30 mm. V átriových konzolách sa konzoly zužujú z 300 mm na 200 mm. V určitých miestach je stropná doska vybavená prídavnou výstužou proti pretlačeniu stĺpu.

### 4.5 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

Výťahová šachta bude mať steny bližšie k átriu železobetónové a steny s hrúbkou 200 mm. Vzdialenejšie z keramický tehál hrúbky 150 mm. Výťahová šachta bude od konštrukcie stropu dilatovaná.

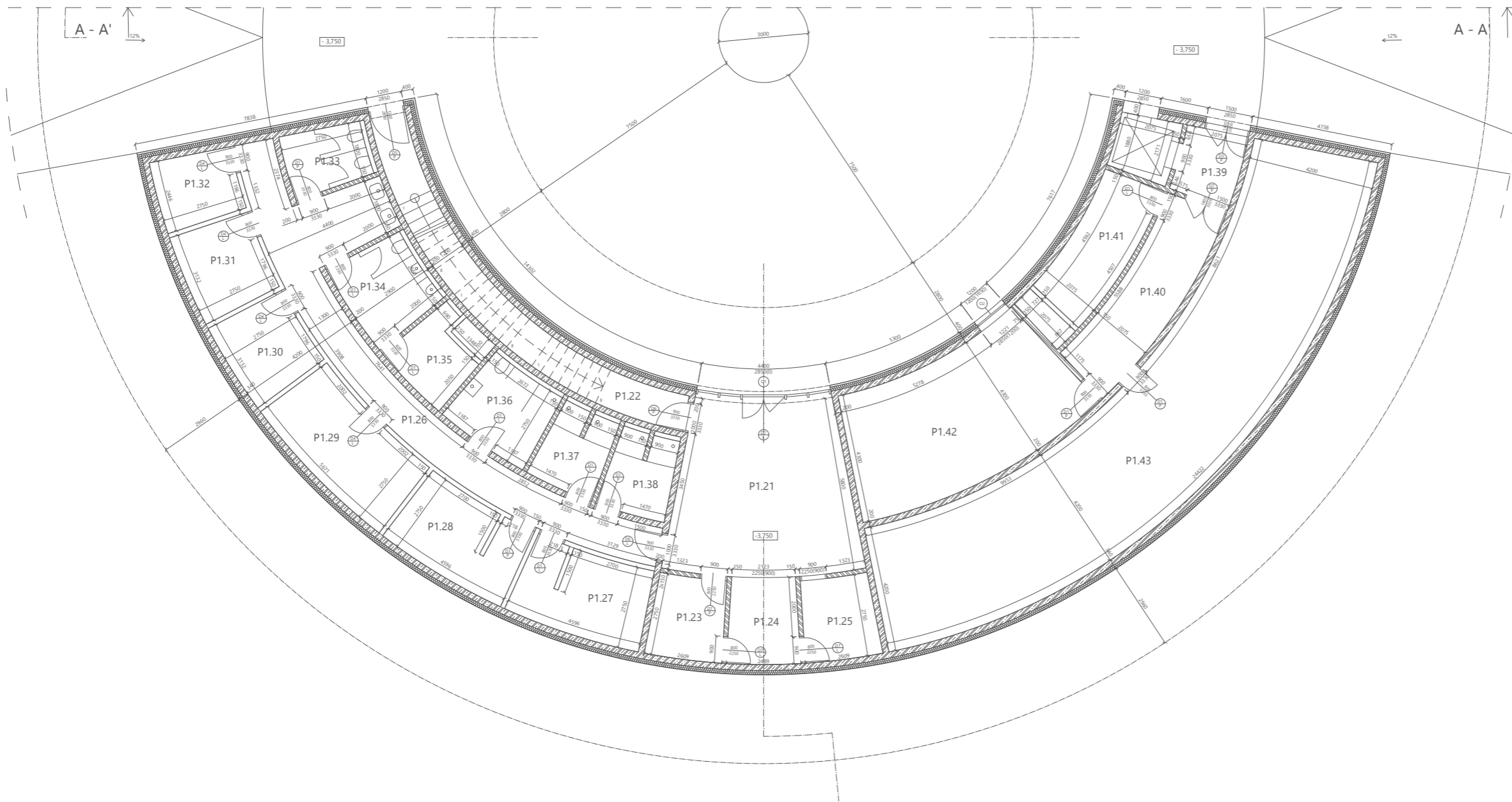


LEGENDA MATERIÁLOV


- ŽELEZOBETÓN
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNÁ
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
- ŠTRKOVÝ ZÁSYV
- ZHUTNELÁ ZEMINA
- OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA
- ANHYDRIDOVÝ POTER
- KERAMICKÉ MURIVO
- INŠTALAČNÁ PRIEČKA
- POMOČNÁ REZOVÁ ČIARA

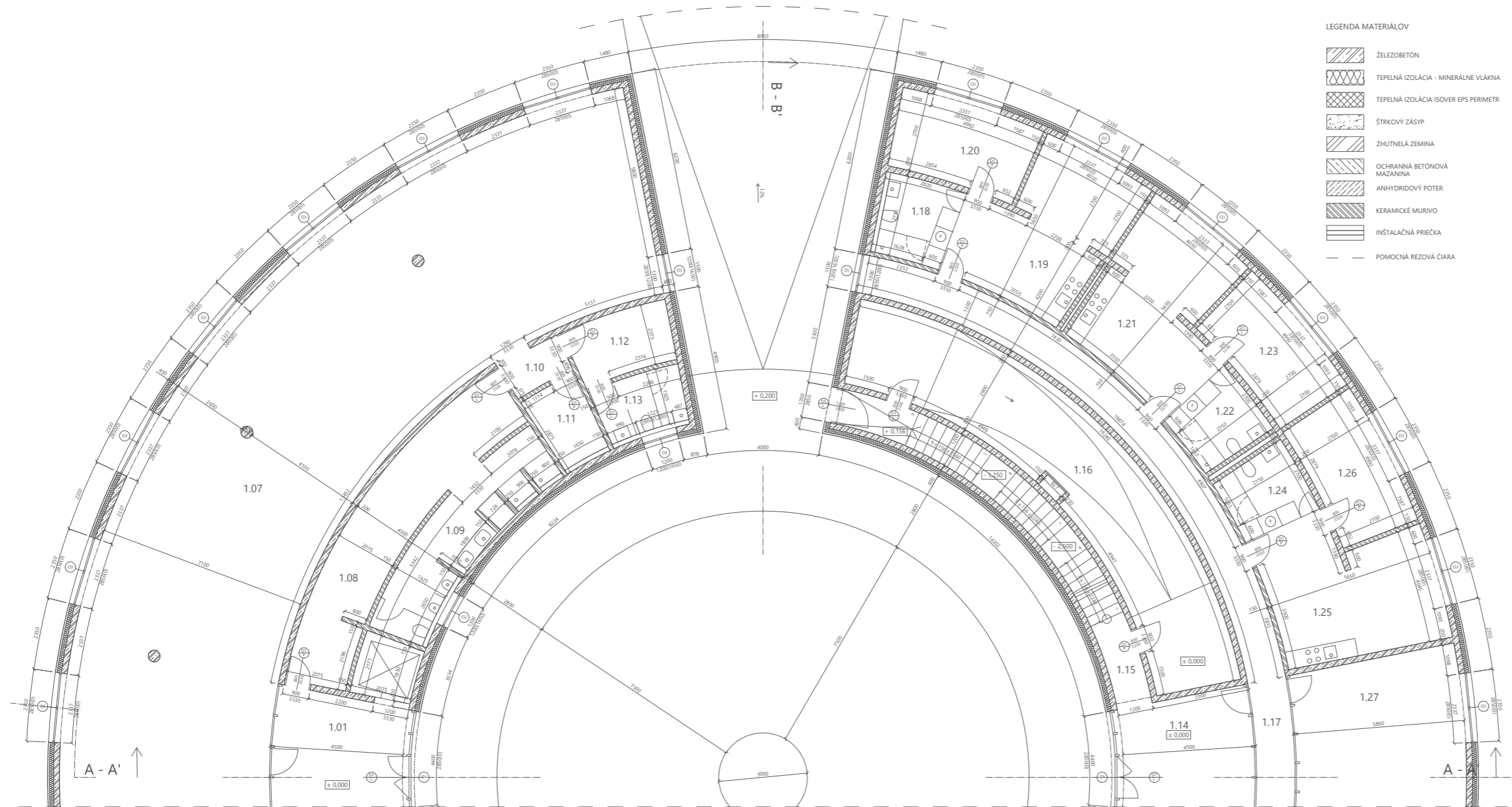
číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlaha
P1.01	predieň	4,91 m <sup>2</sup>	P3
P1.02	dielňa	12,24 m <sup>2</sup>	P3
P1.03	chodba	37,32 m <sup>2</sup>	P3
P1.04	kancelária	6,23 m <sup>2</sup>	P3
P1.05	chladiaci box	14,00 m <sup>2</sup>	P3
P1.06	sklad potravín	15,44 m <sup>2</sup>	P3
P1.07	technické zázemie	13,40 m <sup>2</sup>	P3
P1.08	kotolňa	8,59 m <sup>2</sup>	P3
P1.09	strojovňa VZT	25,36 m <sup>2</sup>	P3
P1.10	obytovná miestnosť	8,71 m <sup>2</sup>	P3
P1.11	kúpeľňa	5,79 m <sup>2</sup>	P3
P1.12	bar	148,75 m <sup>2</sup>	P3
P1.13	sklad	14,73 m <sup>2</sup>	P3
P1.14	latne	7,77 m <sup>2</sup>	P3
P1.15	WC bezbarierové	5,76 m <sup>2</sup>	P3
P1.16	výlevka	1,81 m <sup>2</sup>	P3
P1.17	technické zázemie	5,72 m <sup>2</sup>	P3
P1.18	WC ženy	5,75 m <sup>2</sup>	P3
P1.19	umývárň	5,82 m <sup>2</sup>	P3
P1.20	WC muži	8,17 m <sup>2</sup>	P3

0:000 = 1:100 000 m.s.m. vedúci inžinier: prof. Ing. arch. Zdeněk Zajíček vedúci projektant: Ing. arch. Josef Mádl kontrolujúci: Ing. arch. Kristína Blázková spolupracovník: Anton Pecháč		 VÚB INŽENIERING Národný ústav výskumu a technického návrhu
Projekt: Sportovište u Jizerský Křižácká 882, Mšeno u Hradce		
číslo: Pódorys- 1. PP - sever	formát: 1:20, A4 mierka: 1:50 dátum: 23.3.2017 výtlačok: 01, 11, 16-17	



Číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlažia
P1.21	vstupná hala	34,16 m <sup>2</sup>	P3
P1.22	sklad	10,34 m <sup>2</sup>	P3
P1.23	šatňa	6,67 m <sup>2</sup>	P3
P1.24	recepcia	8,69 m <sup>2</sup>	P3
P1.25	polyková miestnosť	6,67 m <sup>2</sup>	P3
P1.26	chodba	32,58 m <sup>2</sup>	P3
P1.27	šatne ženy	11,90 m <sup>2</sup>	P3
P1.28	šatne muži	11,90 m <sup>2</sup>	P3
P1.29	sauna 1	14,53 m <sup>2</sup>	P3
P1.30	sauna 2	8,02 m <sup>2</sup>	P3
P1.31	sauna 3	8,02 m <sup>2</sup>	P3
P1.32	sauna 4	6,25 m <sup>2</sup>	P3
P1.33	WC ženy	5,75 m <sup>2</sup>	P3
P1.34	WC muži	8,49 m <sup>2</sup>	P3
P1.35	strojovňa VZT	7,04 m <sup>2</sup>	P3
P1.36	WC bezbariérové	8,64 m <sup>2</sup>	P3
P1.37	sprchy muži	6,24 m <sup>2</sup>	P3
P1.38	sprchy ženy	6,24 m <sup>2</sup>	P3
P1.39	predsielň	4,91 m <sup>2</sup>	P3
P1.40	pracovňa	14,47 m <sup>2</sup>	P3
P1.41	strojovňa VZT	10,37 m <sup>2</sup>	P3
P1.42	archív veľkých	33,38 m <sup>2</sup>	P3
P1.43	archív hlavný	92,18 m <sup>2</sup>	P3

1:5000 - 1:100000 m a m		Číslo projektu: 120-A4	
vedúci dielne:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zastl	vedúci práce:	Ing. arch. Josef Mladý
konštruktér:	Ing. arch. Eriketa Bláhoňová	vypracoval:	Anton Pátek
<b>Sportoviště u Jizery</b> Klatovská BZL, Mlýnskýho vřadná			
vykres:	Pôdorys- 1. PP - juh	formát:	A4
		škála:	1:50
		datum:	26. 5. 2017
		č. výkresu:	0, 1, 1 a-2



LEGENDA MATERIÁLOV

-  ŽELEZOBETÓN
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNINA
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
-  ŠTRKOVÝ ZÁSYIP
-  ZHUTNELÁ ZEMINA
-  OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA
-  ANHYDRIDOVÝ POTER
-  KERAMICKÉ MURIVO
-  INŠTALAČNÁ PRIEČKA
-  POMOČNÁ REZOVÁ ČIARA

číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlažia
1.01	recepčia fitness	24,29 m <sup>2</sup>	P2
1.02	schodisko	17,12 m <sup>2</sup>	P2
1.03	latňa ženy	30,57 m <sup>2</sup>	P2
1.04	umývárň	5,81 m <sup>2</sup>	P2
1.05	WC ženy	5,73 m <sup>2</sup>	P2
1.06	sprchy ženy	5,60 m <sup>2</sup>	P2
1.07	posilkovňa	99,80 m <sup>2</sup>	P2
1.08	latňa muži	24,62 m <sup>2</sup>	P2
1.09	WC + sprchy muži	15,46 m <sup>2</sup>	P2
1.10	predsielň	3,13 m <sup>2</sup>	P2
1.11	sielad	5,98 m <sup>2</sup>	P2
1.12	latňa trénera	7,21 m <sup>2</sup>	P2
1.13	kúpeľňa	6,09 m <sup>2</sup>	P2
číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlažia
1.14	recepčia hotel	24,29 m <sup>2</sup>	P2
1.15	schodisko	17,12 m <sup>2</sup>	P2
1.16	parkovisko bicykle	50,84 m <sup>2</sup>	P2
1.17	chodba	61,74 m <sup>2</sup>	P2
1.18	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.19	obývací izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.20	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.21	obývací izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.22	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.23	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.24	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.25	obývací izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.26	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.27	klubovňa	46,16 m <sup>2</sup>	P1

±0.000 = ± 184.000 m.n.m.

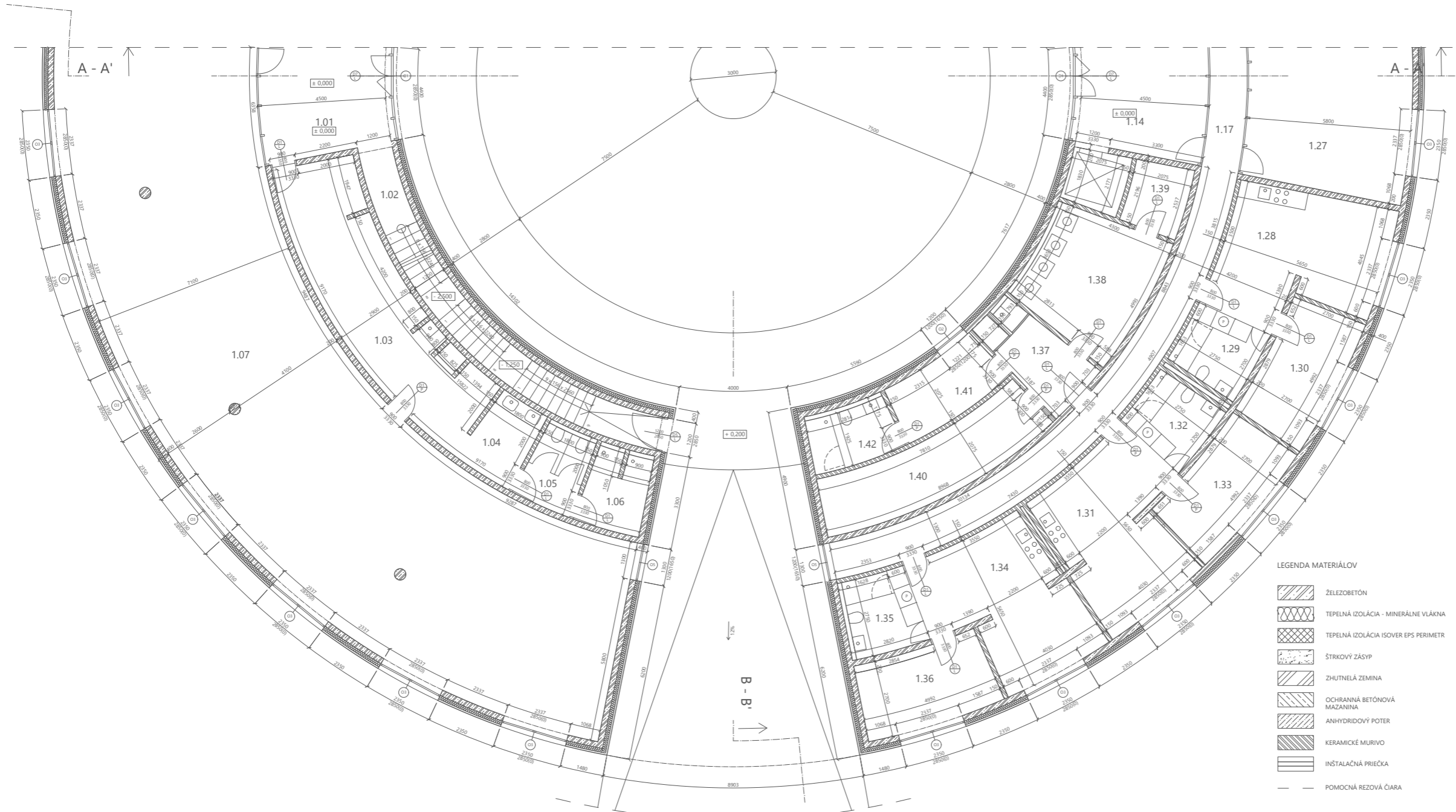
vedúci inžinier:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zajíček	číslo projektu:	124_A4
vedúci projektant:	Ing. arch. Josef Mládek	škála:	1:50
konštruktívni:	Ing. arch. Kristína Břichová	datum:	23.3.2017
stavební inžinier:	Anton Pech	č. výkresu:	01.11.10.2

**Sportoviště u Jizery**  
Kláženská 882, Měcholov Hradiště

úroveň: Pódorys- 1. NP - sever







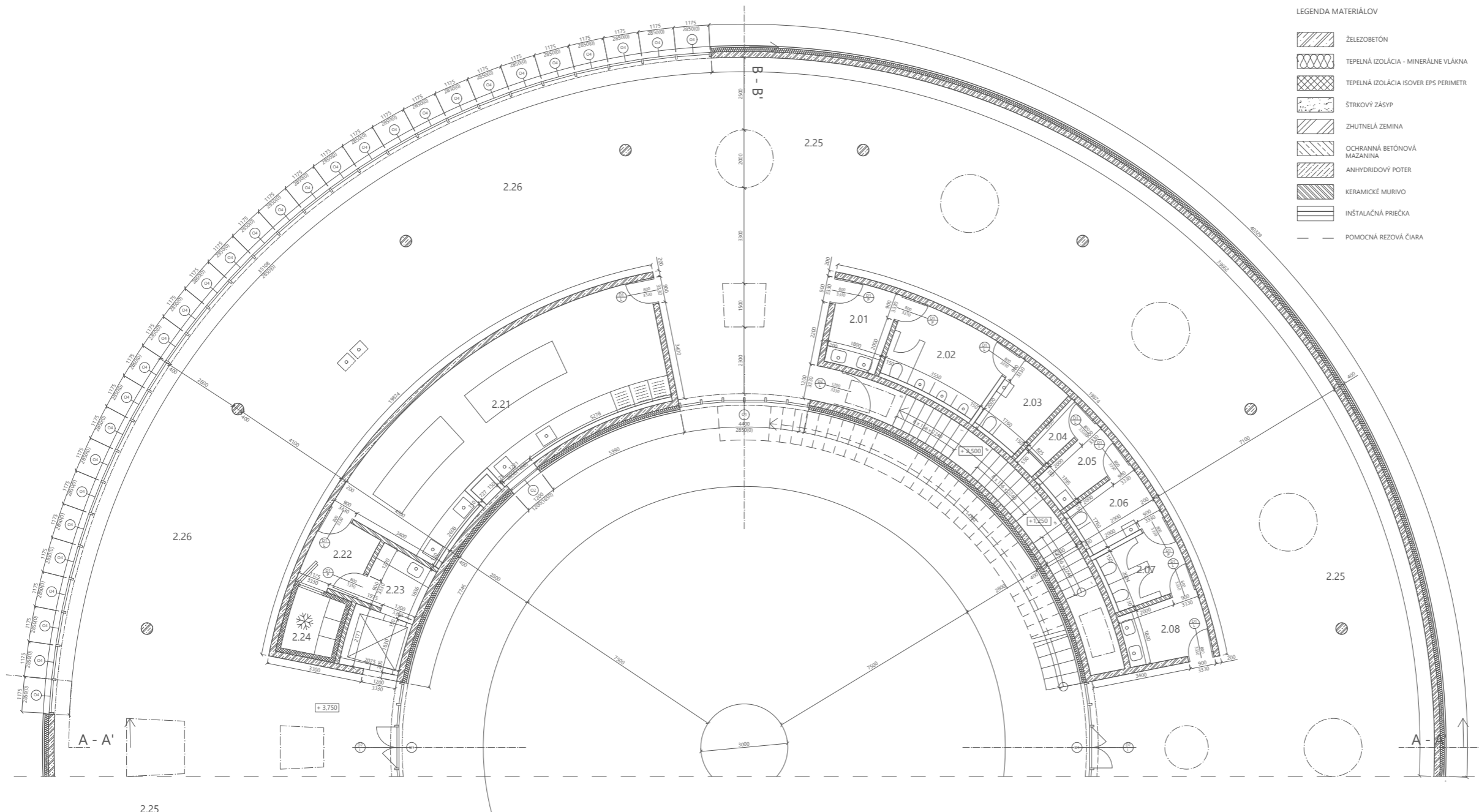
číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlaha
1.01	recepčia fitness	24,29 m <sup>2</sup>	P2
1.02	schodisko	17,12 m <sup>2</sup>	P2
1.03	katka ženy	30,57 m <sup>2</sup>	P2
1.04	umývadlň	5,81 m <sup>2</sup>	P2
1.05	WC ženy	5,73 m <sup>2</sup>	P2
1.06	sprchy ženy	5,60 m <sup>2</sup>	P2
1.07	posilňovňa	393,80 m <sup>2</sup>	P2
1.08	katka muži	24,62 m <sup>2</sup>	P2
1.09	WC + sprchy muži	15,46 m <sup>2</sup>	P2
1.10	predsielň	3,13 m <sup>2</sup>	P2
1.11	sklad	5,98 m <sup>2</sup>	P2
1.12	katka trénera	7,21 m <sup>2</sup>	P2
1.13	kúpeľňa	6,09 m <sup>2</sup>	P2

1.14	recepčia hotel	24,29 m <sup>2</sup>	P2
1.17	chodba	61,74 m <sup>2</sup>	P2
1.27	klubovňa	46,16 m <sup>2</sup>	P1
1.28	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.29	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.30	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.31	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.32	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.33	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.34	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	P1
1.35	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	P2
1.36	izba	12,61 m <sup>2</sup>	P1
1.37	predsielň	6,57 m <sup>2</sup>	P2
1.38	práčovňa	18,59 m <sup>2</sup>	P2
1.39	sklad	4,91 m <sup>2</sup>	P2
1.40	sklad bielizne	17,40 m <sup>2</sup>	P2
1.41	hotel zázemie	8,38 m <sup>2</sup>	P2
1.42	kúpeľňa	6,14 m <sup>2</sup>	P2

LEGENDA MATERIÁLOV

- ŽELEZOBETÓN
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
- ŠTRKOVÝ ZÁSYP
- ZHŤNELÁ ZEMINA
- OCHRANNÁ BETÓNOVÁ MAZANINA
- ANHYDRIDOVÝ POTER
- KERAMICKÉ MURIVO
- INŠTALAČNÁ PRIEČKA
- POMOCNÁ REZOVÁ ČIARA

1:500 - ± 0,000 m.n.m.		
vedúci inžinier	prof. Ing. arch. Zdeněk Závada	
vedúci projektant	Ing. arch. Jozef Músič	číslo: 129_A4 škála: 1:50 dátum: 23.3.2017 výtlačok: 01,11 z 4
konštruktívny	Ing. arch. Kristína Břichová	
koordinátor	Anton Pelech	
<b>Sportovište u Jizery</b> Kľúčová 882, Michalovo Hradište		
objekt: Pôdorys- 1. NP - juh		

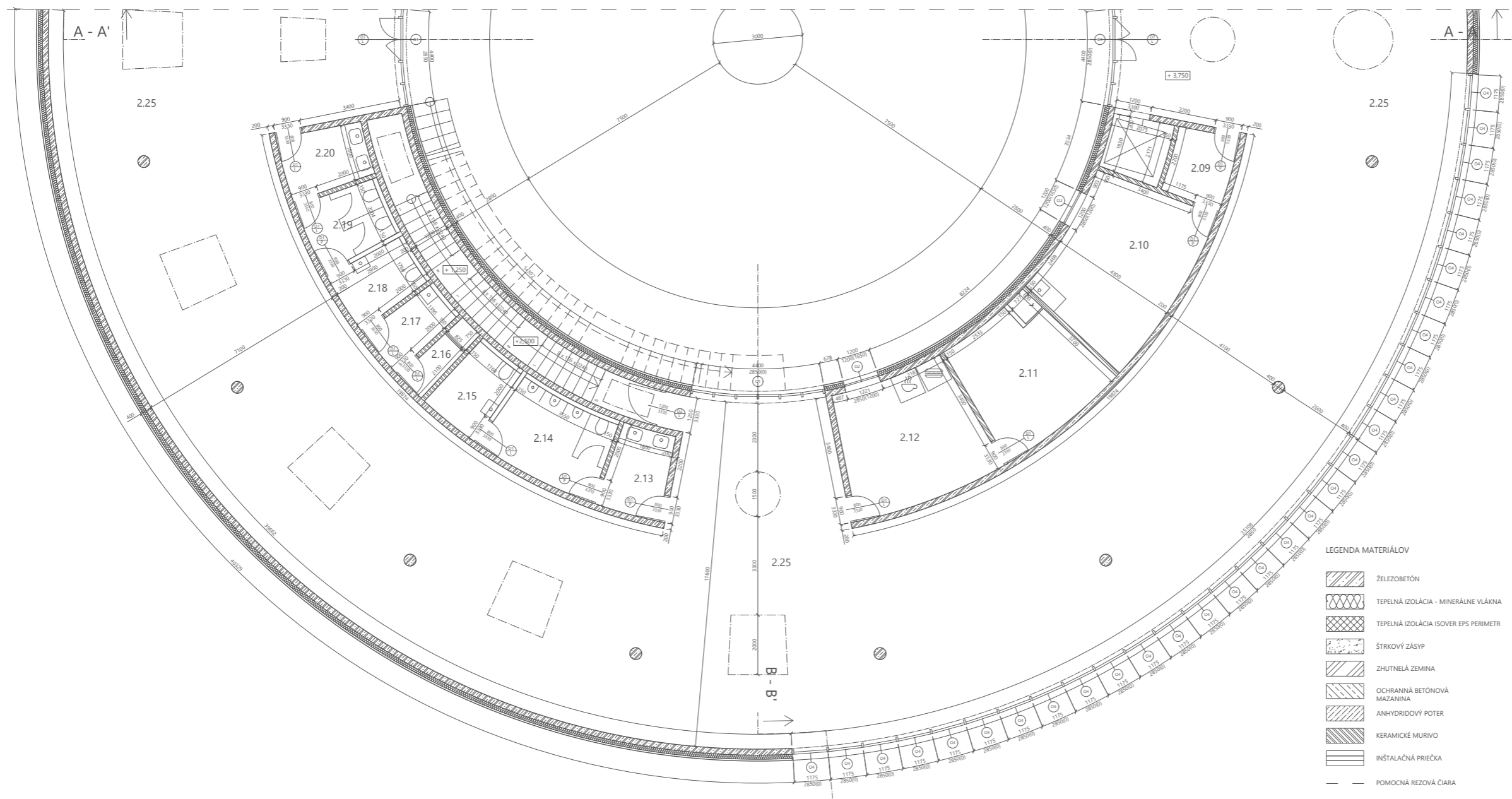


LEGENDA MATERIÁLOV

- ŽELEZOBETÓN
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
- ŠTRKOVÝ ZÁSYV
- ZHUTNELÁ ZEMINA
- OCHRANNÁ BETÓNOVÁ MAZANINA
- ANHYDRIDOVÝ POTER
- KERAMICKÉ MURIVO
- INŠTALAČNÁ PRIEČKA
- POMOČNÁ REZOVÁ ČIARA

Číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlažia
2.01	umývadl	5,81 m <sup>2</sup>	P2
2.02	WC muži	11,31 m <sup>2</sup>	P2
2.03	WC bezbarierové	5,62 m <sup>2</sup>	P2
2.04	technická miestnosť	2,19 m <sup>2</sup>	P2
2.05	výlevka	4,47 m <sup>2</sup>	P2
2.06	WC bezbarierové	5,62 m <sup>2</sup>	P2
2.07	WC ženy	6,42 m <sup>2</sup>	P2
2.08	umývadl	5,83 m <sup>2</sup>	P2
2.21	varia	50,31 m <sup>2</sup>	P2
2.22	predieň	4,89 m <sup>2</sup>	P2
2.23	predieň	4,30 m <sup>2</sup>	P2
2.24	chladiaci box	4,91 m <sup>2</sup>	P2
2.25	knížnica	830,62 m <sup>2</sup>	P2
2.26	restaúracia	1771,10 m <sup>2</sup>	P2

+0,000 = + 164,000 m.n.m.		
vedúci inžinier	prof. Ing. arch. Zdeněk Závist	
vedúci projektant	Ing. arch. Josef Mladý	
konštruktér	Ing. arch. Květa Bláhová	
projektant	Anton Pávek	číslo: 12x A4 dátum: 1.10. číslo: 25.2.2017 číslo: 0.1.1-b-5
<b>Sportoviště u Jizery</b> Křižovnická 882, Mělníkovo Hradiště		Půdorys- 2. NP - sever

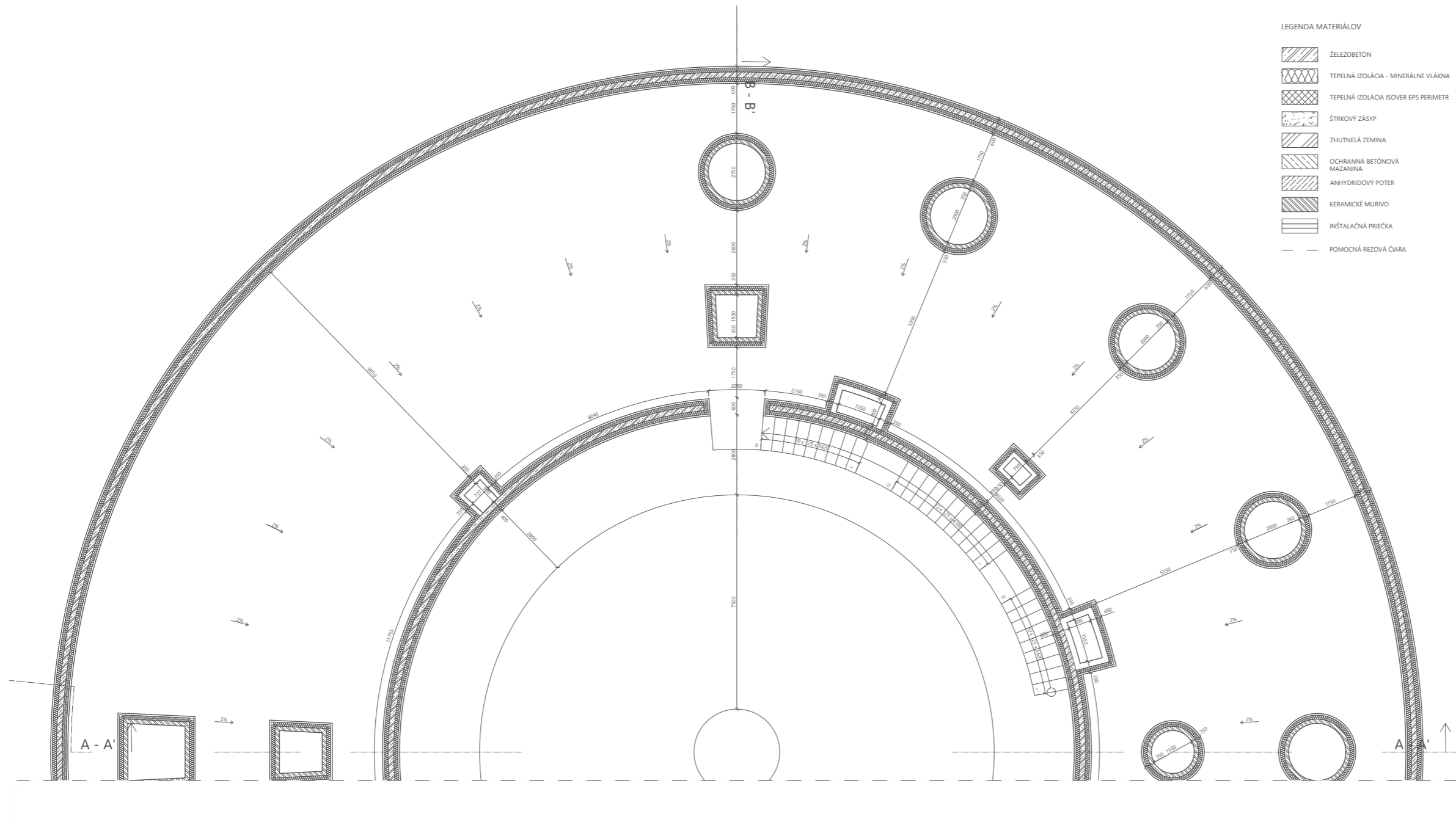


číslo miestnosti	funkcia	plocha	podlaha
2.09	predsieň	4,91 m <sup>2</sup>	P2
2.10	kancelária	23,28 m <sup>2</sup>	P1
2.11	študovňa	16,77 m <sup>2</sup>	P2
2.12	počítaný priestor	19,81 m <sup>2</sup>	P2
2.13	umývadlné	5,81 m <sup>2</sup>	P2
2.14	WC muži	11,31 m <sup>2</sup>	P2
2.15	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	P2
2.16	technická miestnosť	2,19 m <sup>2</sup>	P2
2.17	výlevka	4,47 m <sup>2</sup>	P2
2.18	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	P2
2.19	WC ženy	6,42 m <sup>2</sup>	P2
2.20	umývadlné	5,83 m <sup>2</sup>	P2
2.25	knížnica	830,62 m <sup>2</sup>	P2
2.26	reštaurácia	171,10 m <sup>2</sup>	P2

LEGENDA MATERIÁLOV



- ZELEZOBETÓN
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
- ŠTRKOVÝ ZÁSYP
- ZHŤUTELNÁ ZEMINA
- OCHRANNÁ BETÓNOVÁ MAZANINA
- ANHYDRIDOVÝ POTER
- KERAMICKÉ MURIVO
- INŠTALAČNÁ PRIEČKA
- POMOCNÁ REZOVÁ ČIARA

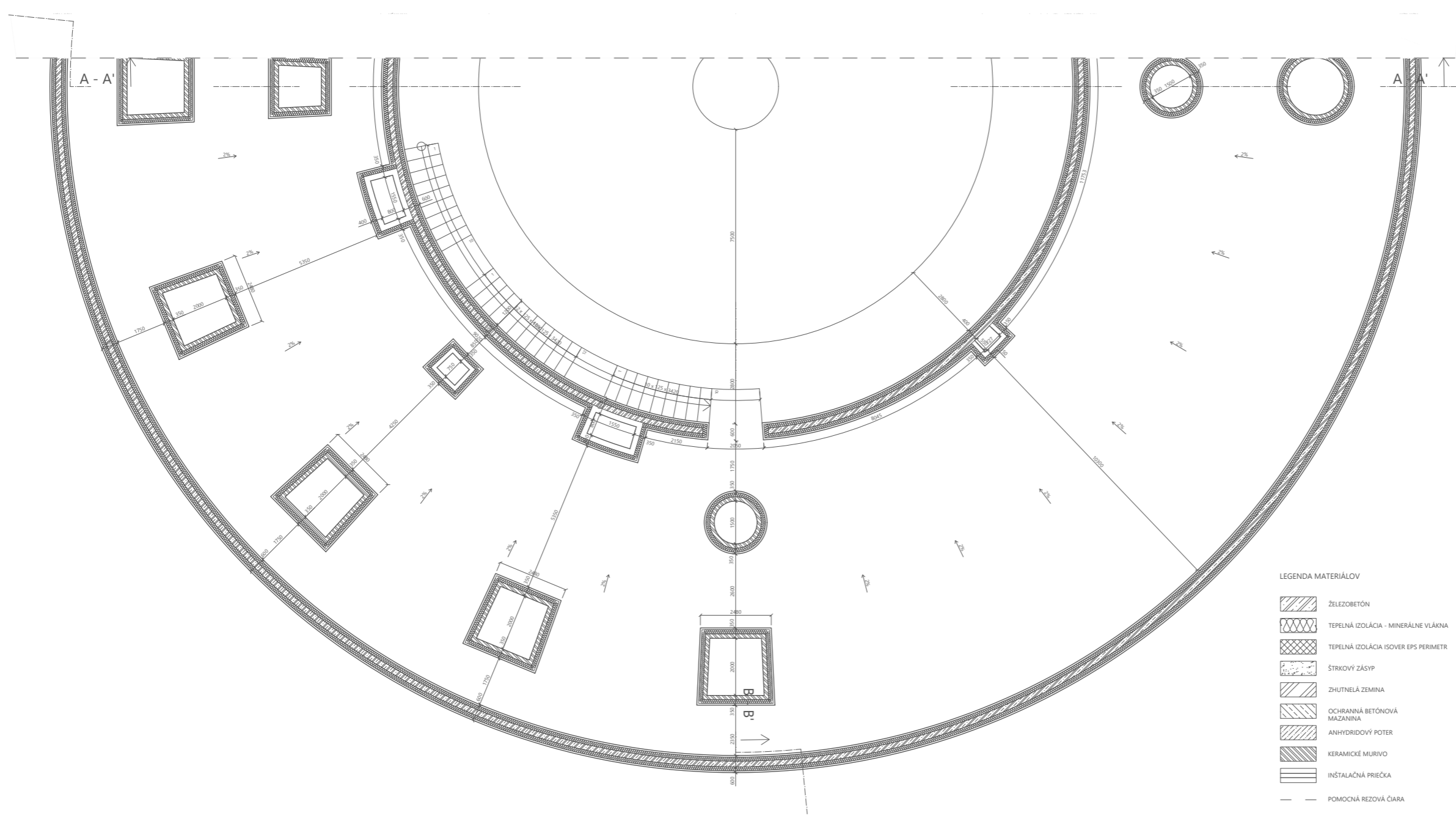
1:5000 - 1:100 000 m a.m.		
vedúci inžinier	prof. Ing. arch. Zdeněk Závada	
vedúci projektant	Ing. arch. Josef Mládek	
konzultant	Ing. arch. Kristína Bábčiová	
vypracoval	Anton Páček	Stavba: <b>Sportovisko u Jizery</b> Kúltúrna SR, Mníchovo Hradište
stavba:		Formát: 125 A4 Mierka: 1:50 Datum: 25.1.2017
výkres:	Pódorys- 2. NP - juh	Č. výkresu: 0.1.1-0-4



LEGENDA MATERIÁLOV

-  ŽELEZOBETÓN
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
-  ŠTRKOVÝ ZÁSYP
-  ZHUTNELÁ ZEMINA
-  OCHRANNÁ BETÓNOVÁ MAZANINA
-  ANHYDRIDOVÝ POTER
-  KERAMICKÉ MURIVO
-  INŠTALAČNÁ PRIEČKA
-  POMOCNÁ REZOVÁ ČIARA

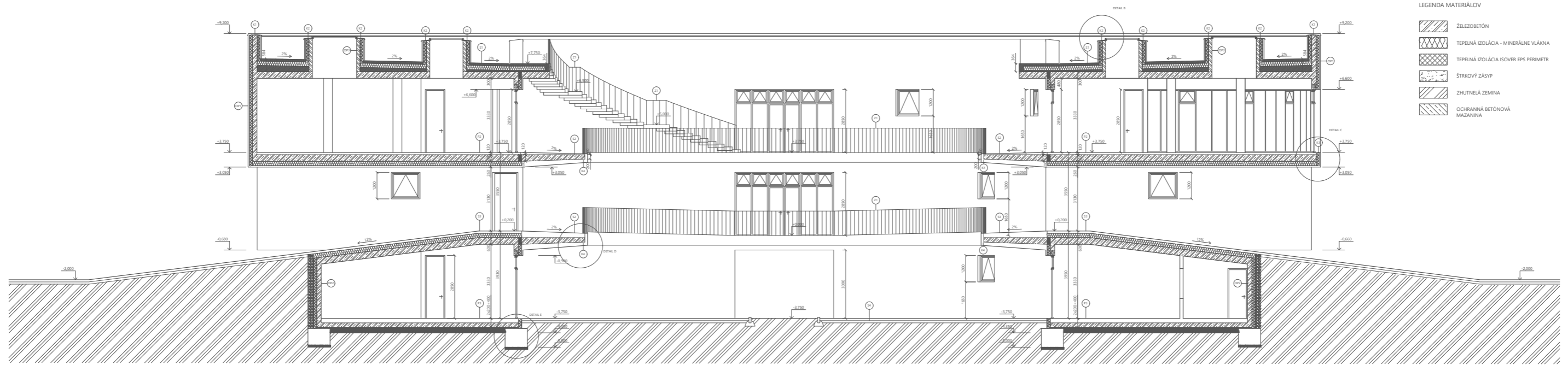
0:000 - ±184,000 m.n.m.		
vedúci inžinier	prof. Ing. arch. Zdeněk Zedler	
vedúci projektant	Ing. arch. Josef Mlýnský	
konzultant	Ing. arch. Kristína Blázková	
projektant	Anton Paluch	
<p><b>Sportoviště u Jizery</b></p> <p>Klubovna BSL, Mlýnskou Hradbou</p>		
formát	A4	
měřítko	1:50	
datum	28.1.2017	
výkres	Pódorys - Střecha - sever	č. výkresu: 01.1.1-07



- LEGENDA MATERIÁLOV
-  ŽELEZOBETÓN
  -  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
  -  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
  -  ŠTRKOVÝ ZÁSYP
  -  ZHUTNELÁ ZEMINA
  -  OCHRANNÁ BETÓNOVÁ MAZANINA
  -  ANHYDRIDOVÝ POTER
  -  KERAMICKÉ MURIVO
  -  INŠTALAČNÁ PRIEČKA
  -  POMOCNÁ REZOVÁ ČIARA

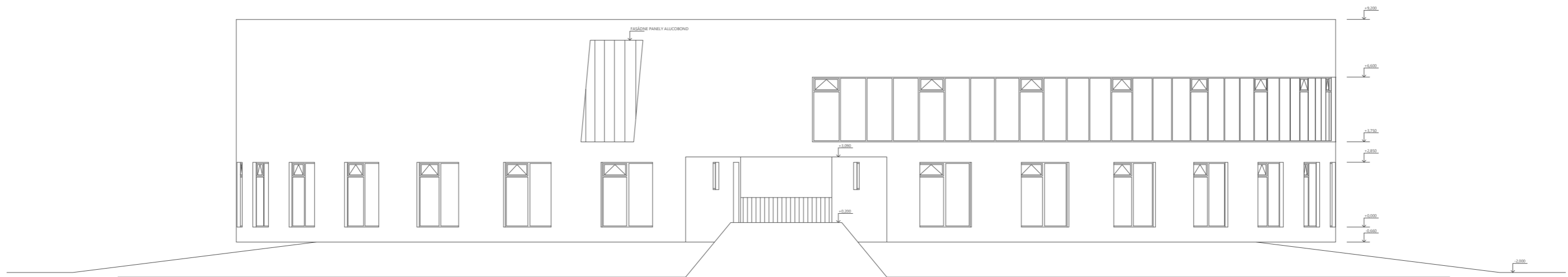
40 000 - 1:100 000 M/1/1/1			
vedúci inžinier	prof. Ing. arch. Zdeněk Zvára		
vedúci projektant	Ing. arch. Josef Mladý	formát	A4
konzultant	Ing. arch. Kristína Bláhoňová	škála	1:50
výpracovník	Andrii Polach	dátum	23.3.2017
<b>Sportoviště u Jizery</b> Křižovnická 882, Mělníkovo Předměstí		č. výkresu	01.11.0-0
Pôdorys- Strecha - juh			





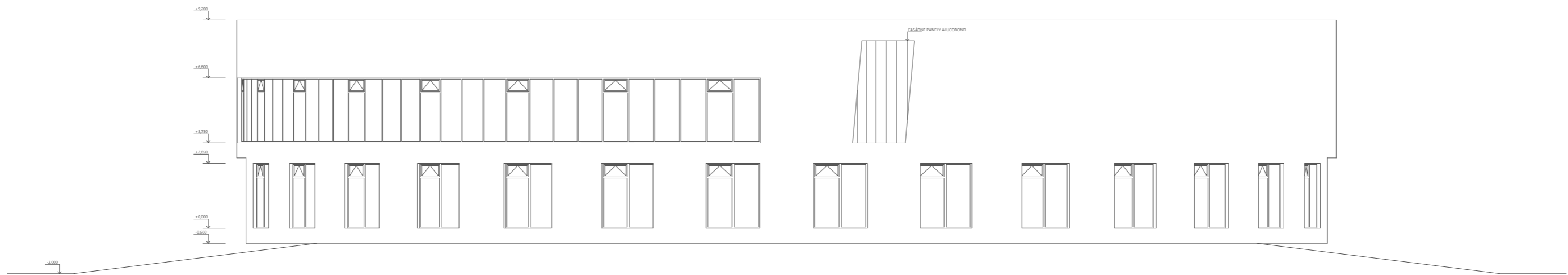
- LEGENDA MATERIÁLOV
-  ŽELEZOBETÓN
  -  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
  -  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
  -  ŠTRKOVÝ ZÁSYP
  -  ZHUTNELÁ ZEMINA
  -  OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA

0:000 - 1:10000 (1:1000)		
Projektant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Čížek	
Projekt:	Ing. arch. Josef Štápl	
Architekt:	Ing. arch. Vladimír Blahoska	
Stavba:	Právní Právní	
<b>Sportoviště u Jizery</b>		
Klátská 88, Mělnický Hradec		
Objekt:	Pódorys - Rez B - B'	Datum: 13.06. Měřítko: 1:50 Datum: 15.5.2017 E-objekt: 02_11-06_10

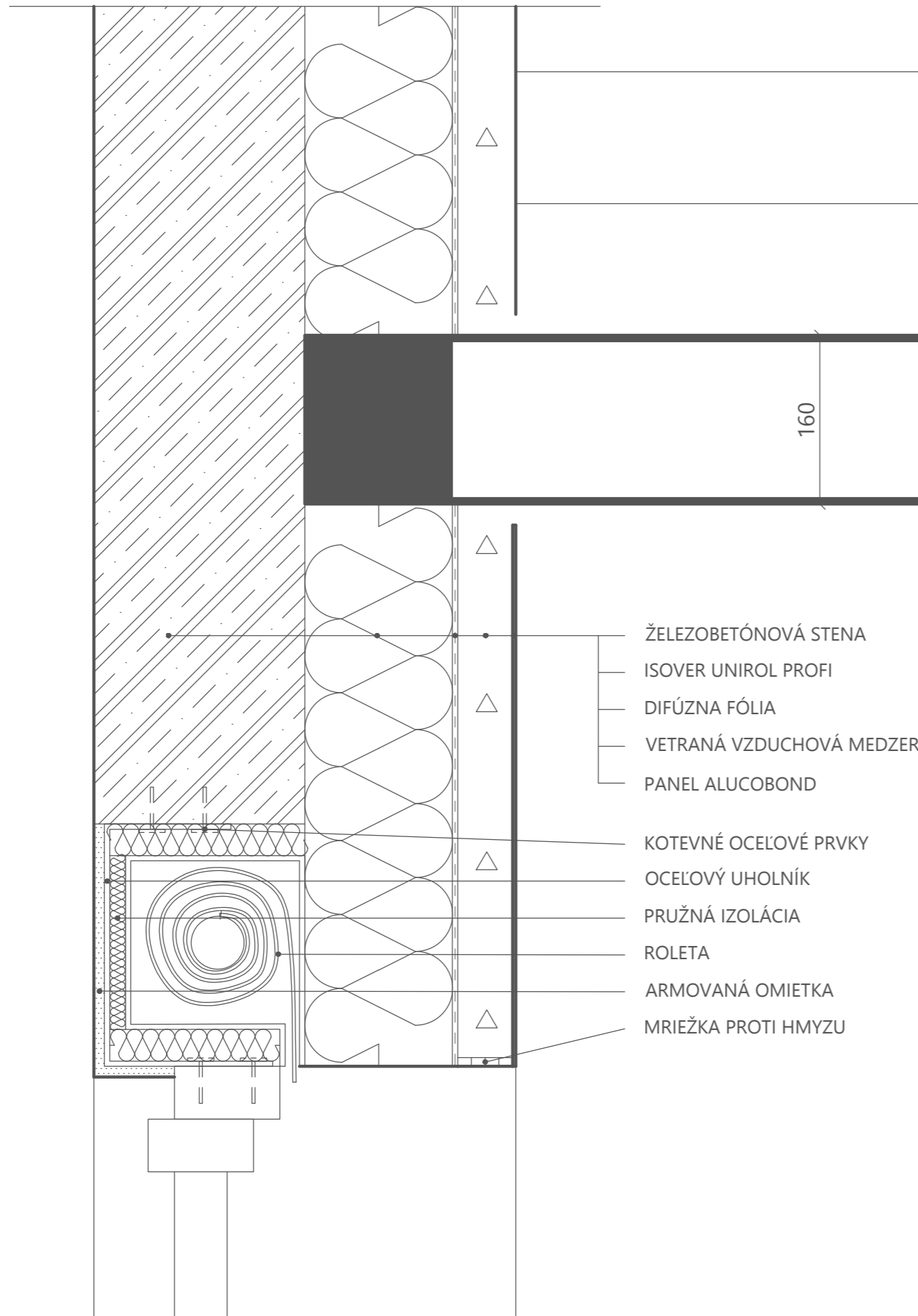


1:1000 - 1:100000 m/100m		
Projektant:	Ing. Ing. arch. Staněk Zdeněk	
Projektovaný:	Ing. arch. Staněk Zdeněk	
Stavba:	Stavba objektu	
<b>Sportoviště u Jizery</b>		
Křižovnická 881, Město Ústí nad Labem		
Město:		Ústí nad Labem
Stavba:		1:100
Datum:		25.5.2017
Název:		Fasáda jižně-severně
L. výkres:		0,1,1 a-11

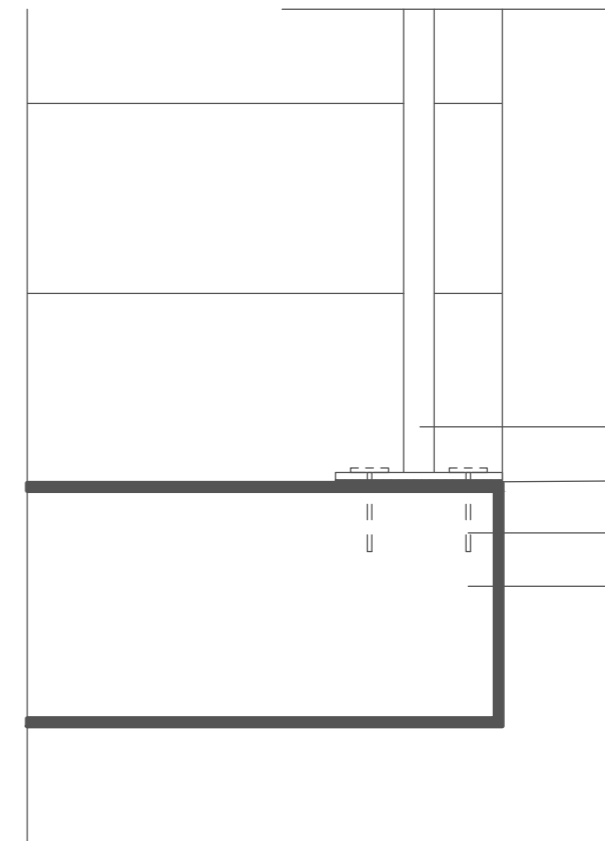




1:5000 a + 1:100 000 měřítkem		KAPITOLA 10 - ARCHITECTURA	
Projektant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Dvořák		Datum: 15. 6. 2017 Číslo: 1/10 Stupeň: 1/1.001/17
Stavba:	Ing. arch. Zdeněk Dvořák		
Investor:	Ing. arch. Karel Bláha		
Objekt:	Stavba objektu		
Sportoviště u Jizery		K. území: 03.1.1 a-11	
Káňovská 882, Město Hradec			
Fasáda východní- západní			





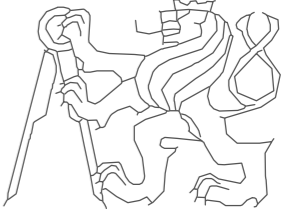
- ŽELEZOBETÓNOVÁ STENA 200 mm
- ISOVER UNIROL PROFI 140 mm
- DIFÚZNA FÓLIA 0,4 mm
- VETRANÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA 57 mm
- PANEL ALUCOBOND 3 mm
- KOTEVNÉ OCEĽOVÉ PRVKY
- OCEĽOVÝ UHOLNÍK
- PRUŽNÁ IZOLÁCIA
- ROLETA
- ARMOVANÁ OMIETKA
- MRIEŽKA PROTI HMYZU

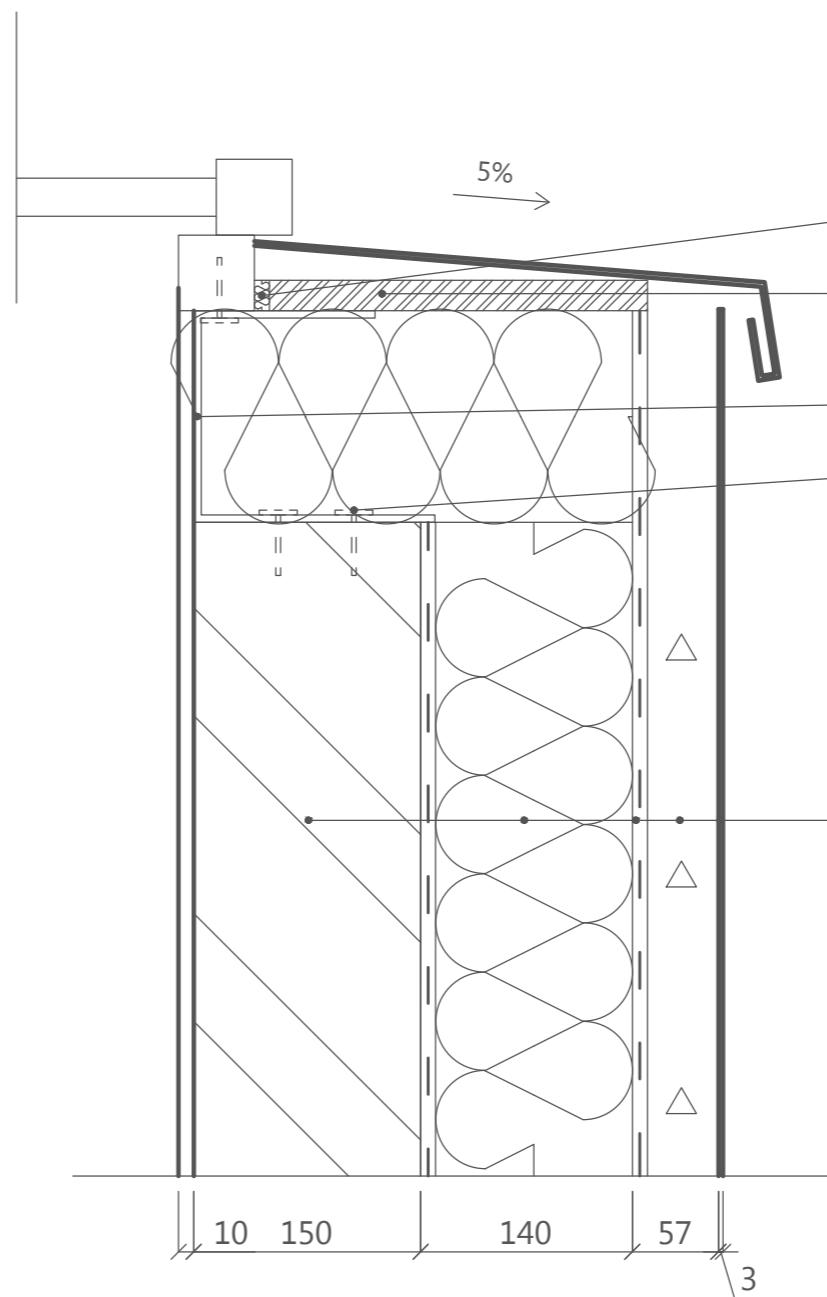
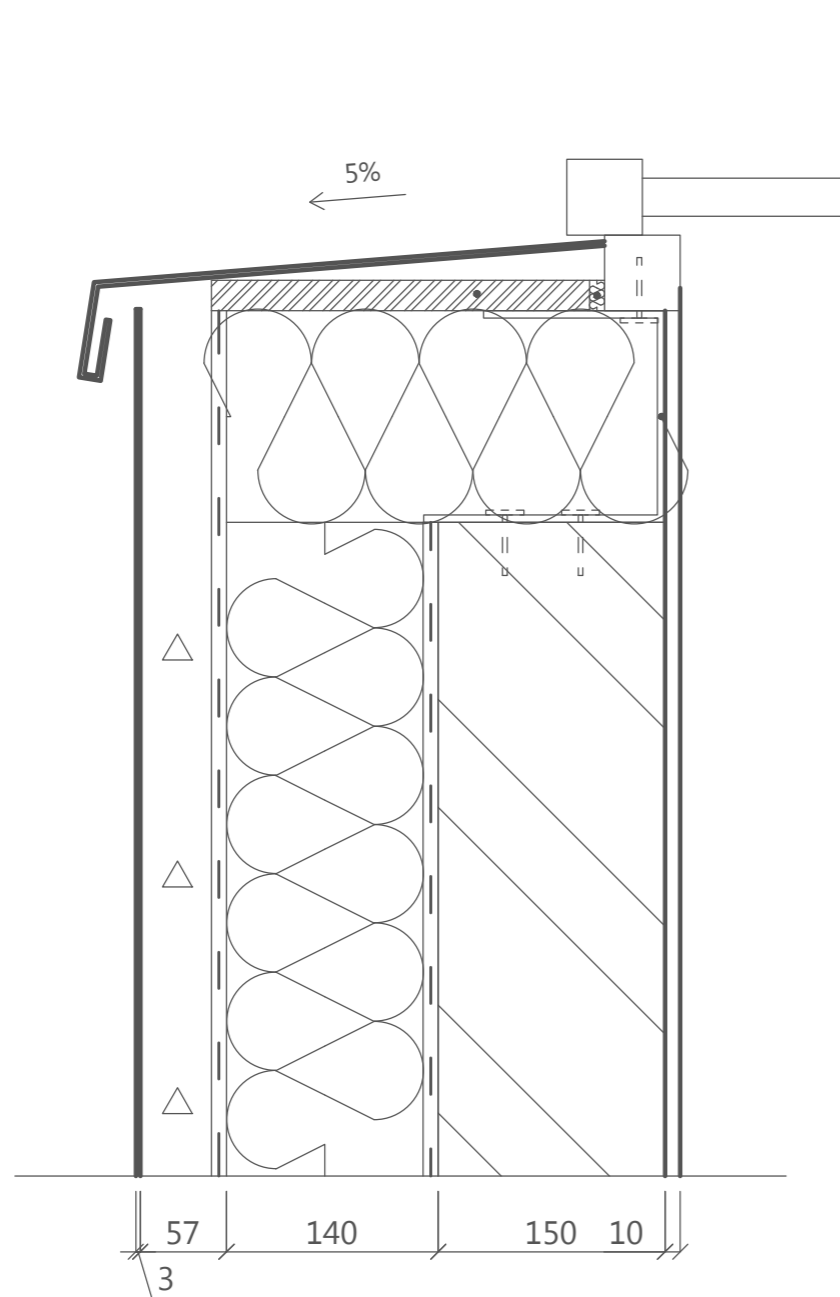


- ZÁBRADLIE
- PRUŽNÁ IZOLÁCIA
- KOTEVNÉ OCEĽOVÉ PRVKY
- PREFABRIKÁT ISOCORB

LEGENDA MATERIÁLOV


-  ŽELEZOBETÓN
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
-  ŠTRKOVÝ ZÁSYP

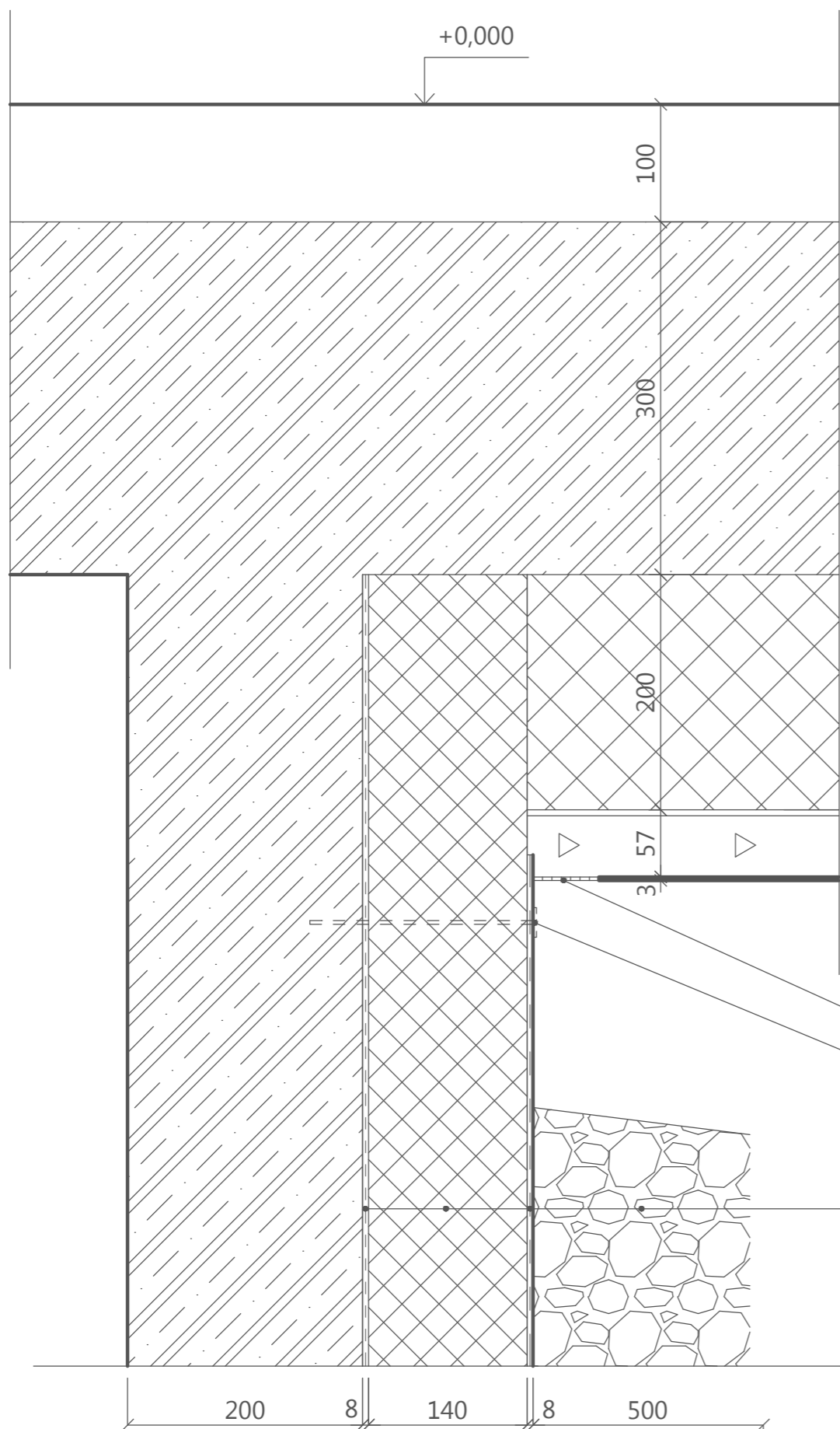
vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	22.5.2017	
výkres:	Detail A	č. výkresu: D_1.1-b-13



VYTMĚLENIE  
 OSB DOSKA  
 OCELOVÝ UHOLNÍK  
 KOTEVNÉ OCELOVÉ PRVKY

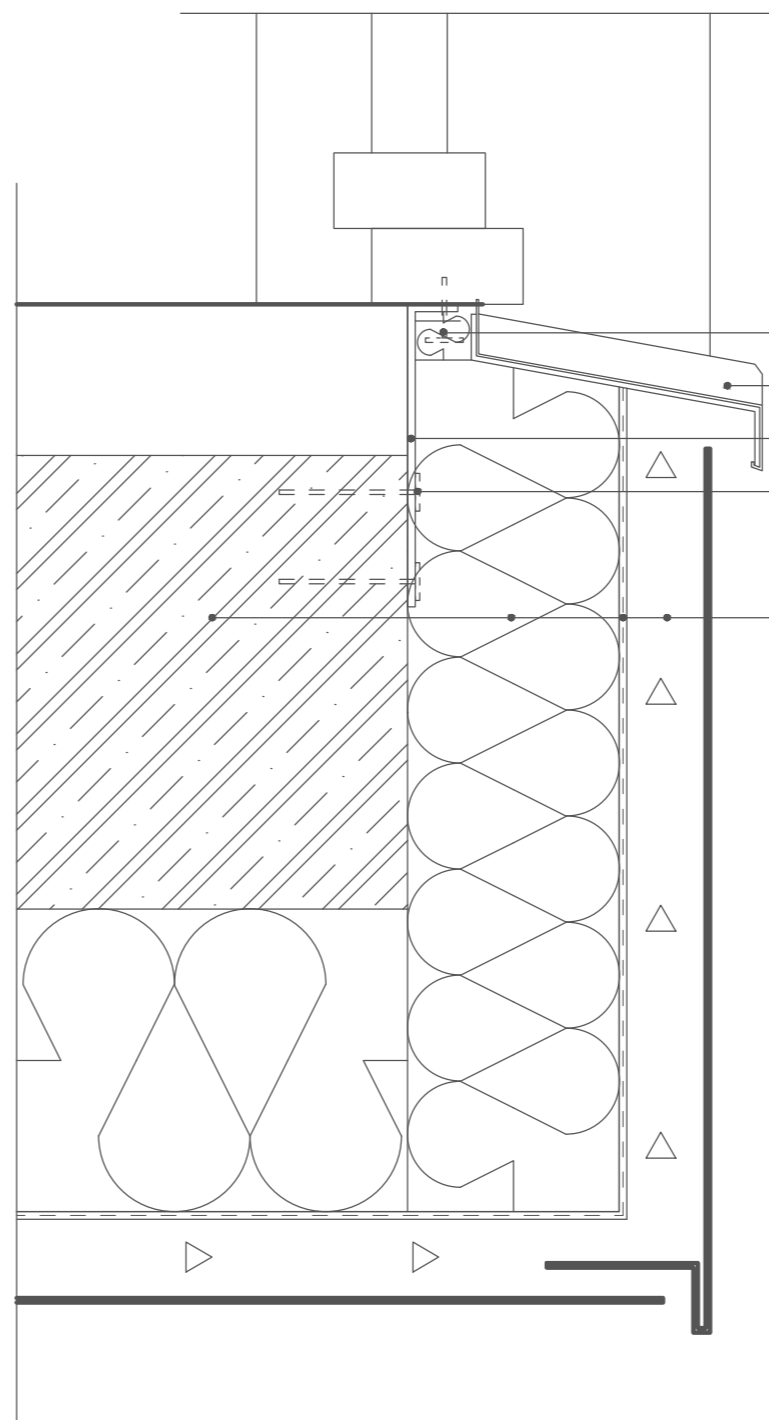
OMIETKA 10 mm  
 MURIVO 150 mm  
 ISOVER UNIROL PROFI 140 mm  
 DIFÚZNA FÓLIA 0,4 mm  
 VETRANÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA 57 mm  
 PANEL ALUCOBOND 3 mm

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	22.5.2017	
výkres:	<b>Detail B</b>	č. výkresu: D_1.1-b-14



MRIEŽKA PROTI HMYZU  
KOTVENIE NOPOVEJ FÓLIE





ŽELEZOBETÓNOVÁ STENA 200 mm  
PENETRAČNÝ NÁTER - mm  
ASFALTOVÁ HYDROIZOLÁCIA 8 mm  
ISOVER EPS PERIMETR 140 mm  
NOPOVÁ FÓLIA 8 mm  
ŠTRKOVÝ ZÁSYP 500 mm




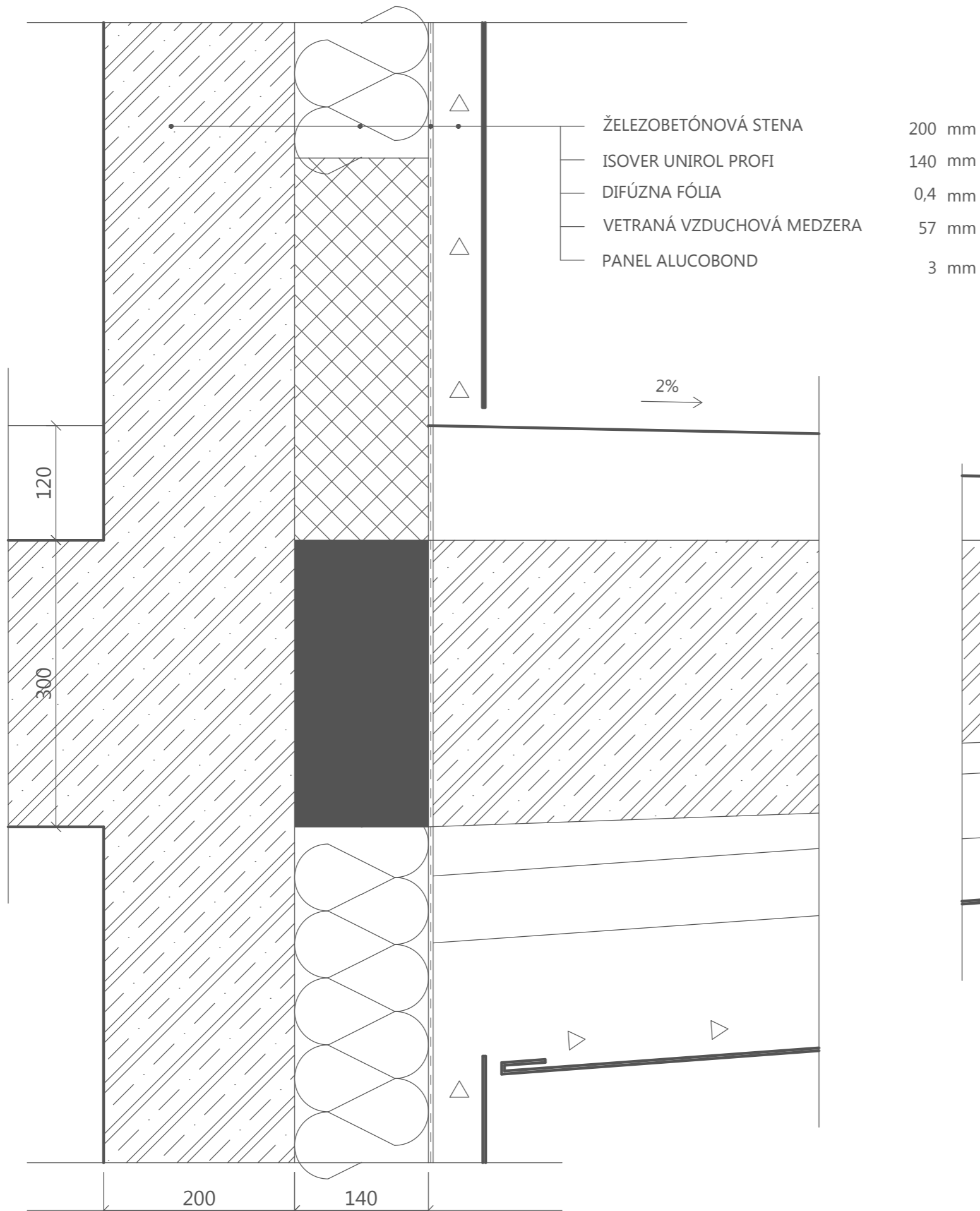
PUR PENA  
OPLECHOVANIE PARAPETU  
OCELOVÝ UHOLNÍK  
KOTEVNÝ OCELOVÝ PRVOK

ŽELEZOBETÓNOVÁ STENA 200 mm  
ISOVER UNIROL PROFI 140 mm  
DIFÚZNA FÓLIA 0,4 mm  
VETRANÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA 57 mm  
PANEL ALUCOBOND 3 mm

#### LEGENDA MATERIÁLOV

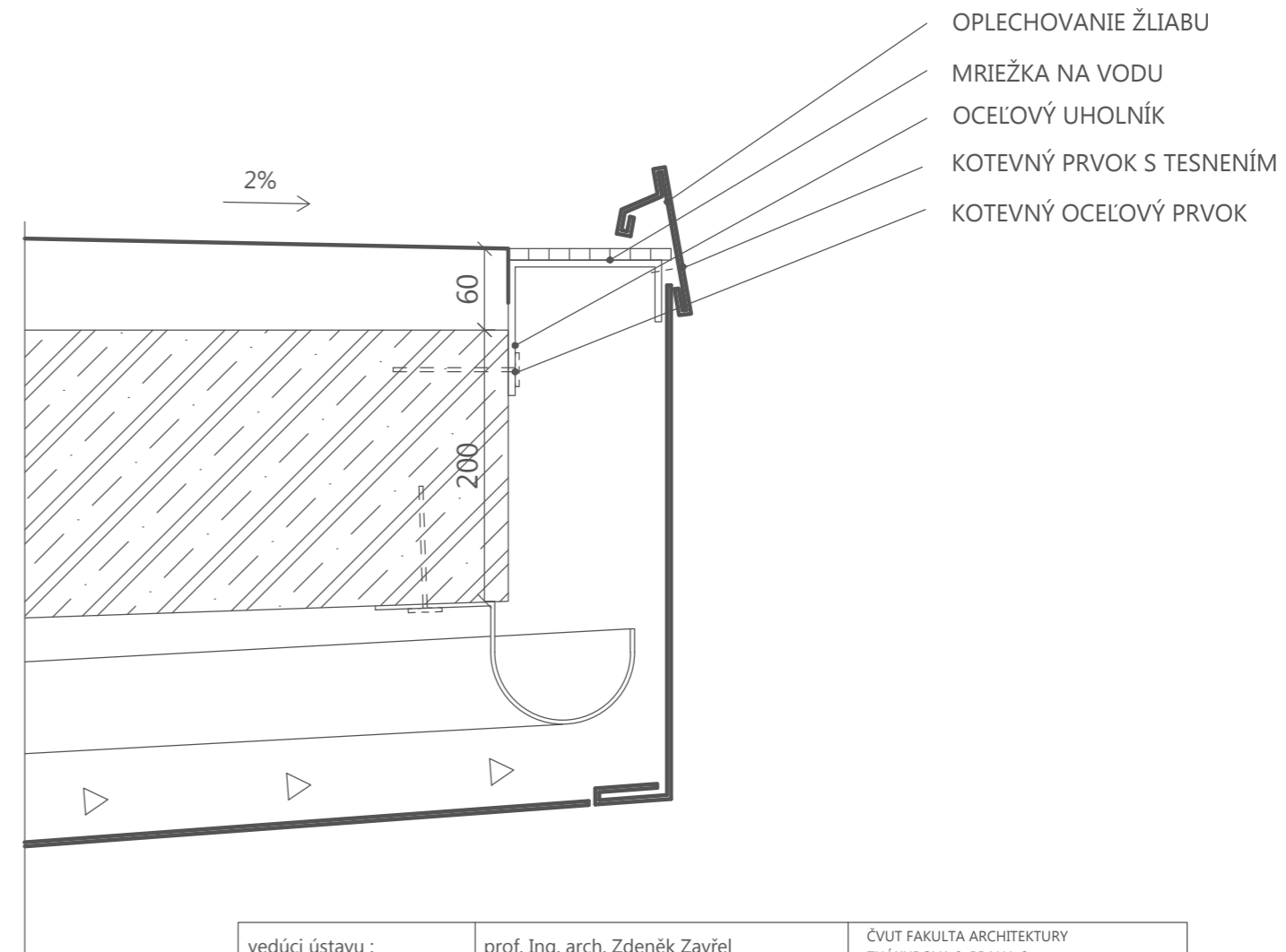
-  ŽELEZOBETÓN
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
-  ŠTRKOVÝ ZÁSYP

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klásterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	22.5.2017	
výkres:	<b>Detail C</b>	č. výkresu: D_1.1-b-15

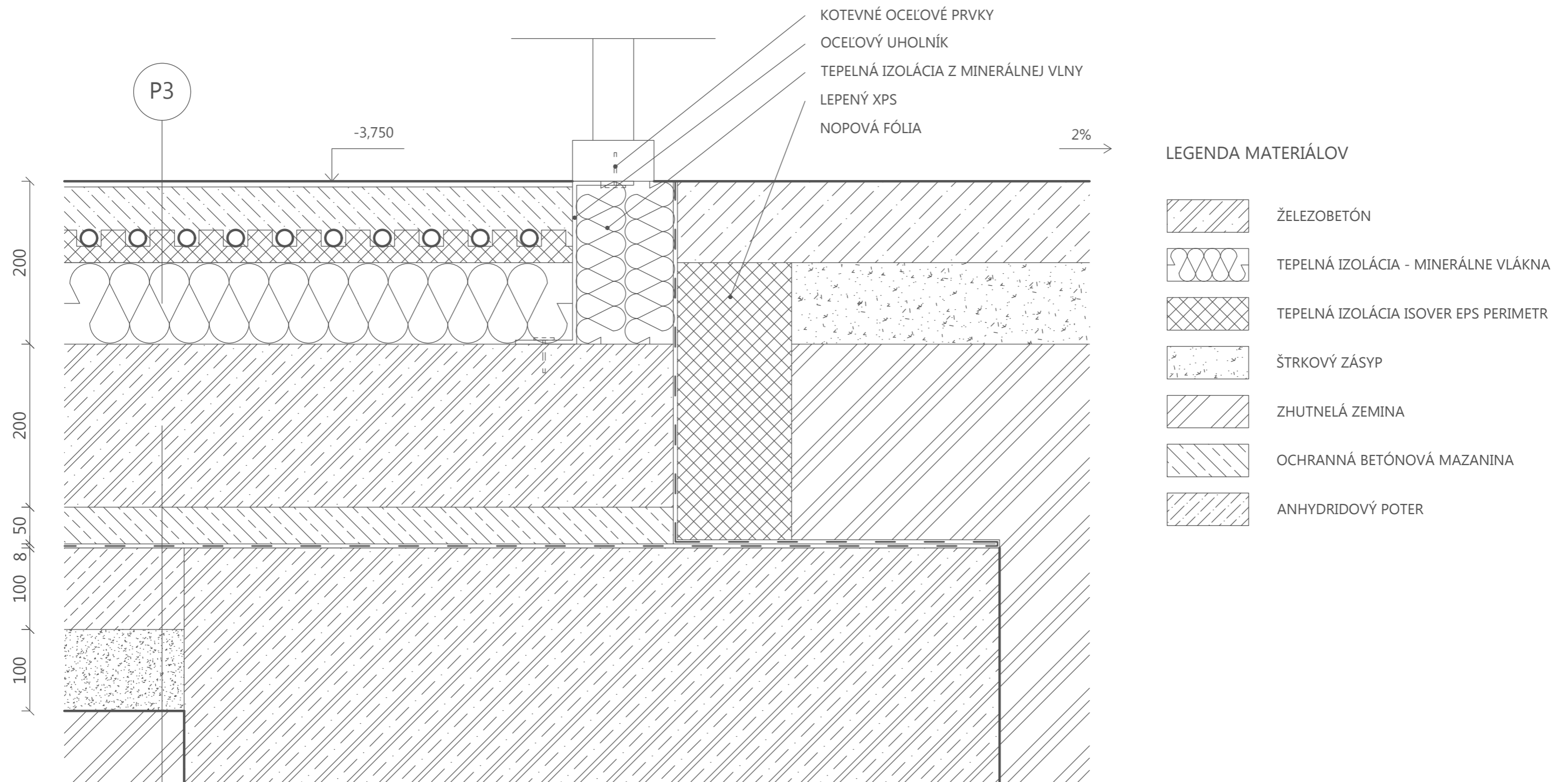


### LEGENDA MATERIÁLOV


	ŽELEZOBETÓN
	TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNE VLÁKNA
	TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS PERIMETR
	ŠTRKOVÝ ZÁSYP



vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	22.5.2017	
výkres:	<b>Detail D</b>	č. výkresu: D_1.1-b-16

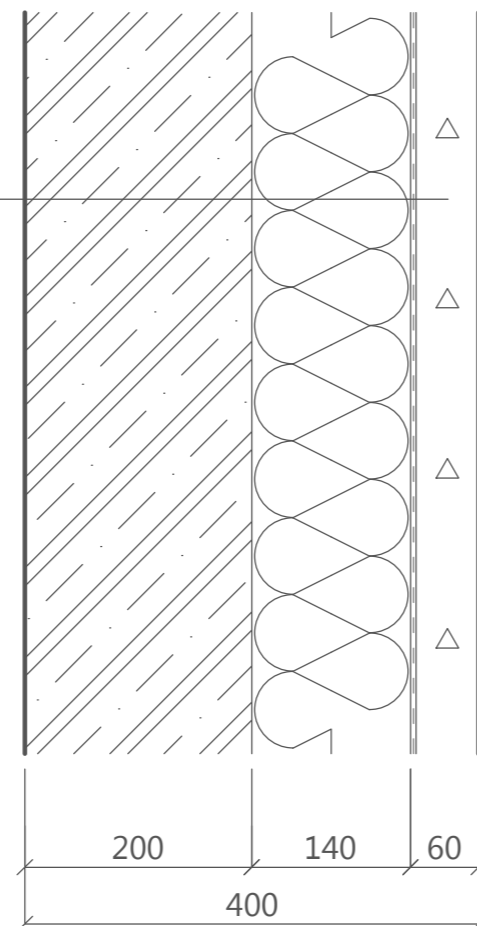


ŽELEZOBETÓNOVÁ ZÁKLADOVÁ DOSKA	200	mm
OCHRANNÁ CEMENTOVÁ MAZANINA	50	mm
ASFALTOVÝ HYDROIZOLAČNÝ PÁS	2 x 4 = 8	mm
PENETRAČNÝ NÁTER	-	mm
PODKLADNÝ BETÓN	100	mm
VYROVNÁVACÍ PODSYP	100	mm
ZEMINA	-	mm

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	23.5.2017	
č. výkresu:	D_1.1-b-17	
výkres:	<b>Detail E</b>	

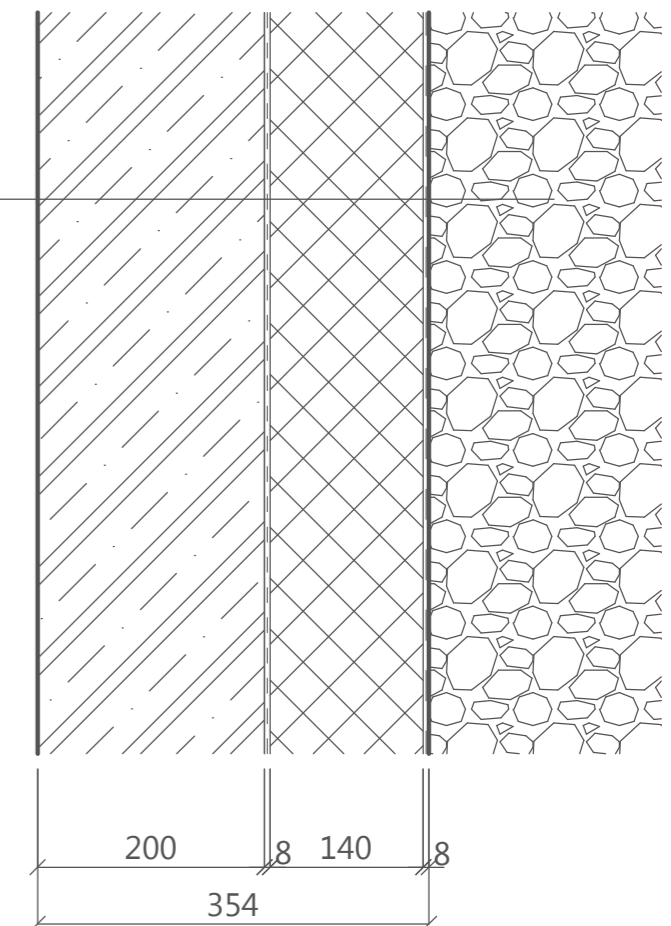
OP1

- ŽELEZOBETONOVÁ STENA 200 mm
- ISOVER UNIROL PROFI 140 mm
- DIFÚZNA FÓLIA 0,4 mm
- VETRANÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA 57 mm
- PANEL ALUCOBOND 3 mm



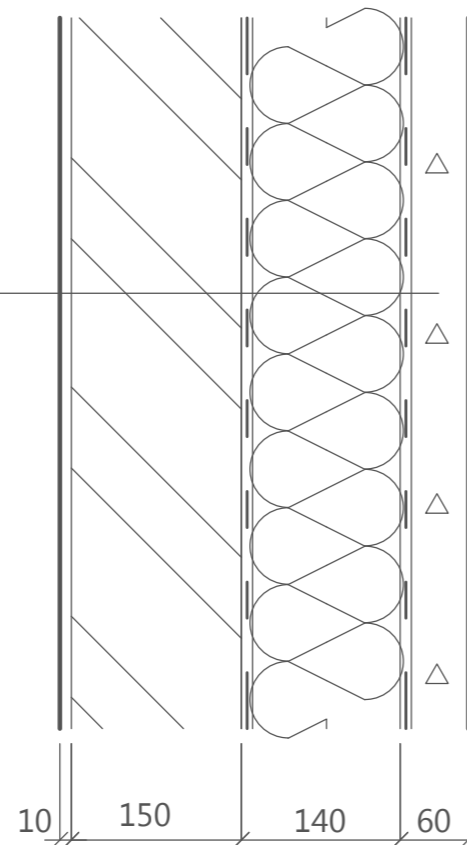
OP2

- ŽELEZOBETONOVÁ STENA 200 mm
- PENETRAČNÝ NÁTER - mm
- ASFALTOVÝ HYDROIZOLAČNÝ PÁS 2 x 4 = 8 mm
- ISOVER EPS PERIMETR 140 mm
- NOPOVÁ FÓLIA 8 mm
- ŠTRKOVÝ ZÁSYP 400 mm

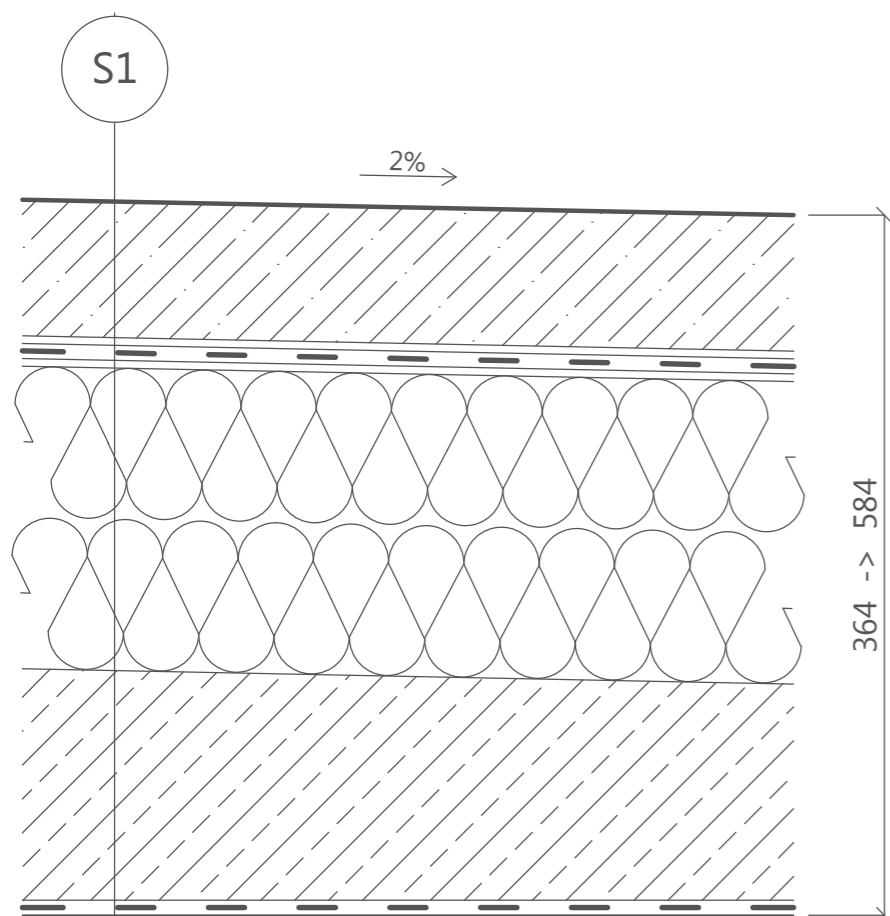


OP3

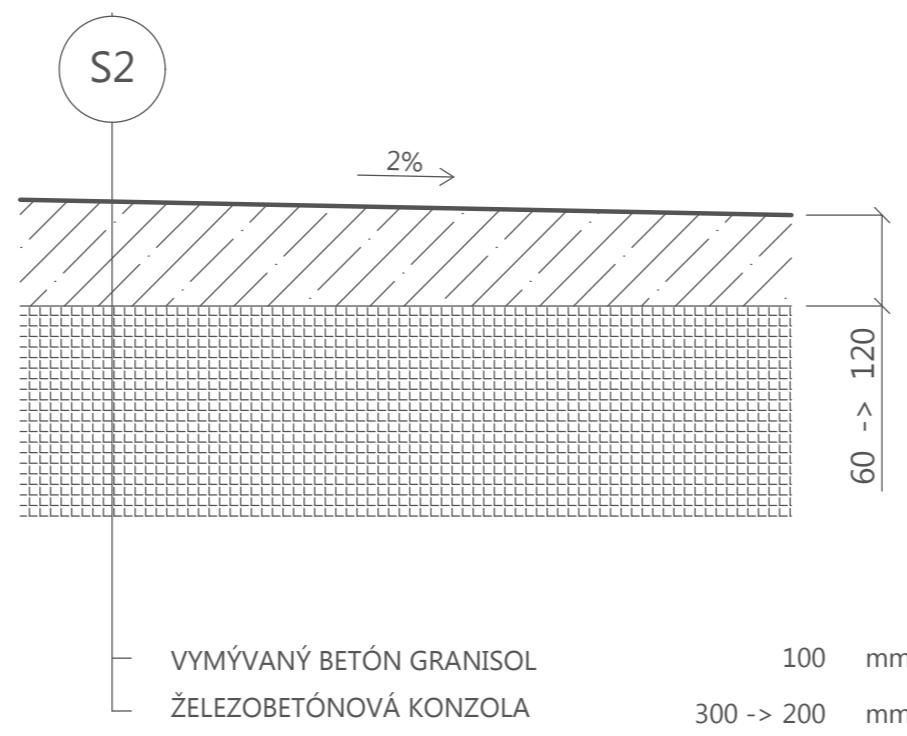
- VNÚTORNÁ OMIETKA 10 mm
- MURIVO 150 mm
- ISOVER UNIROL PROFI 140 mm
- DIFÚZNA FÓLIA 0,4 mm
- VETRANÁ VZDUCHOVÁ MEDZERA 57 mm
- PANEL ALUCOBOND 3 mm



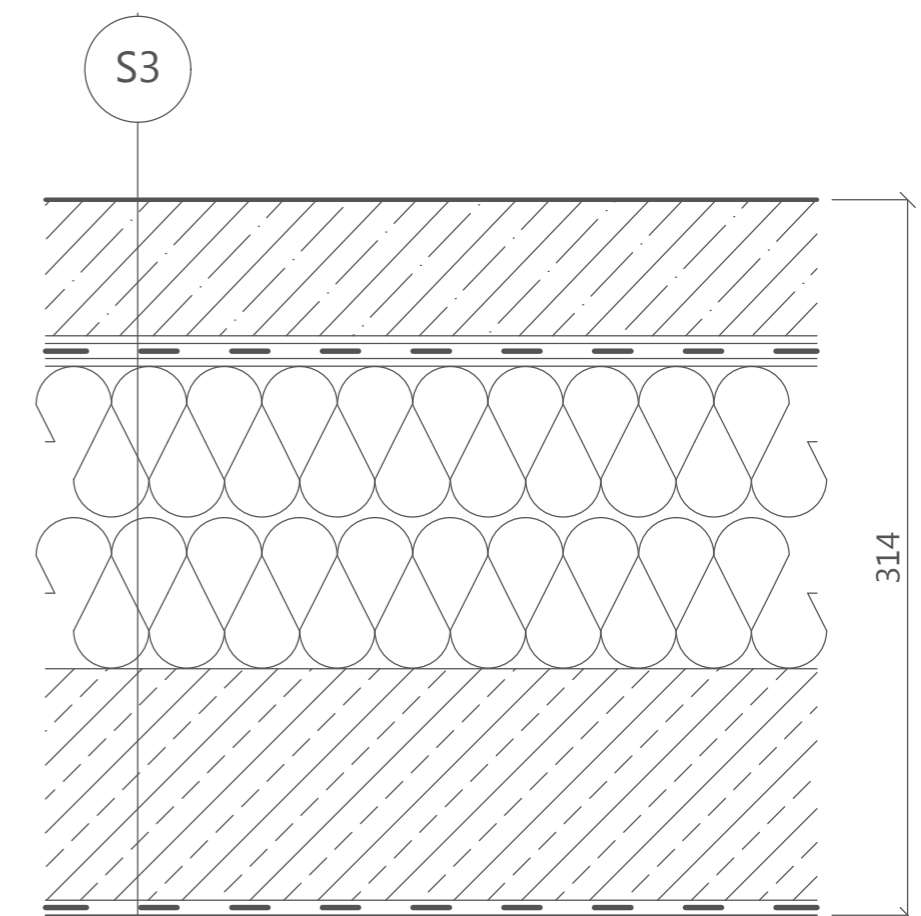
vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	23.5.2017	
výkres:	<b>Obvodové plášte</b>	č. výkresu: D_1.1-b-18



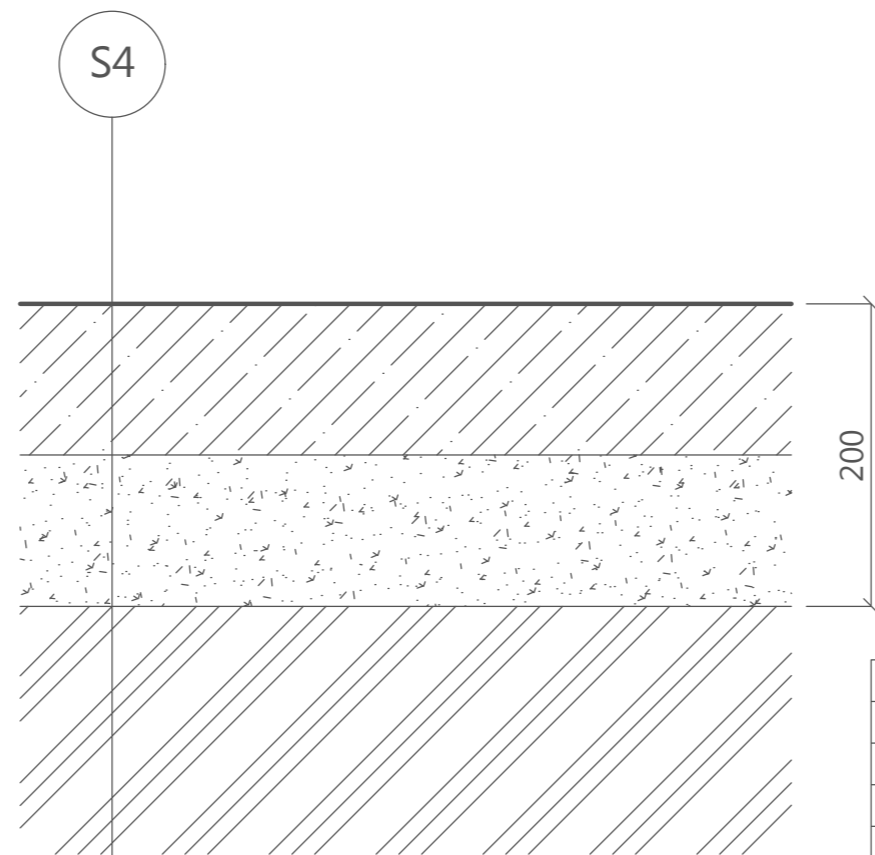
- VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL 100 mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIE 4 mm
- PVC FÓLIA 2 mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIE 4 mm
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN 200 mm
- SPÁDOVANÁ VRSTVA, ĽAHKÝ BETÓN 50 -> 270 mm
- PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÉHO PÁSU 4 mm
- PENETRAČNÝ NÁTER - mm



- VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL 100 mm
- ŽELEZOBETÓNOVÁ KONZOLA 300 -> 200 mm



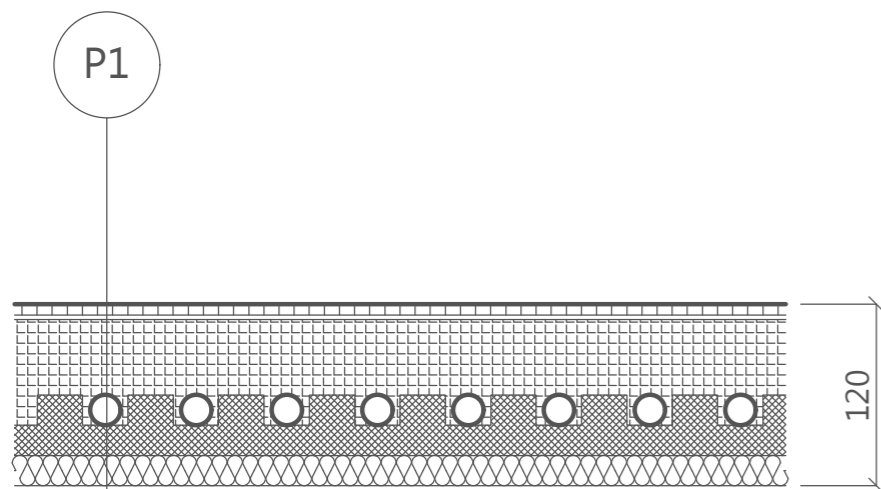
- VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL 100 mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA 4 mm
- PVC FÓLIA 2 mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA 4 mm
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN 200 mm
- PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÉHO PÁSU 4 mm
- PENETRAČNÝ NÁTER - mm



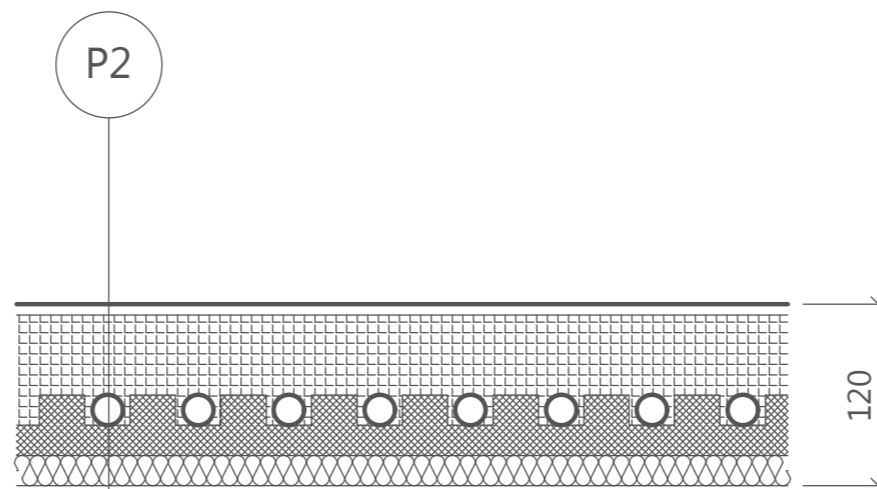
- VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL 100 mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA 4 mm
- DRVENÉ KAMENIVO 100 mm

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	č. výkresu:
mierka :	1:5	D_1.1-b-20
dátum :	23.5.2017	
výkres:	<b>Strechy a vonkajšie podlahy</b>	

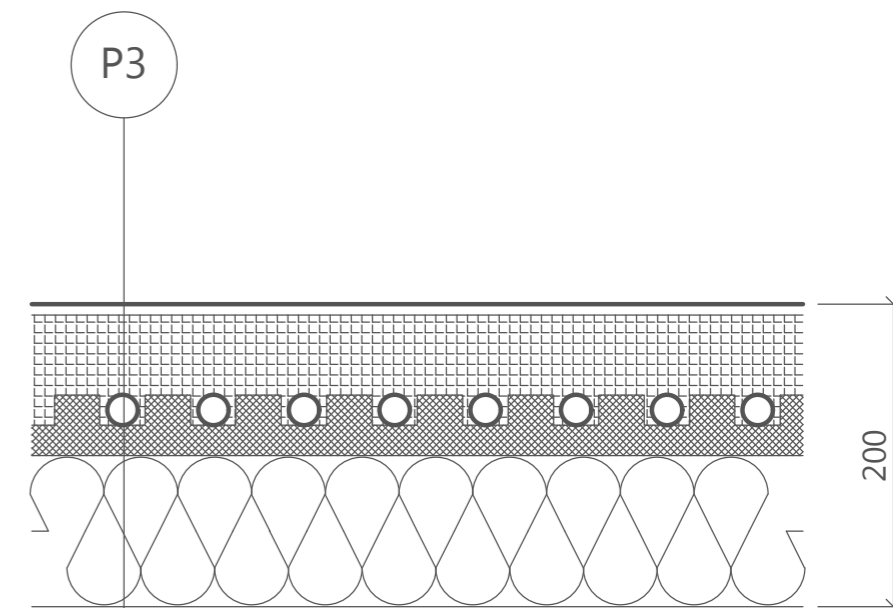





—	KOBREK	7 mm
—	LEPIDLO	3 mm
—	ANHYDRIDOVÝ POTER	50 mm
—	TEPELNE IZOLAČNÁ DOSKA PRE PODLAHOVÉ VYKUROVANIE	40 mm
—	KROČEJOVÁ IZOLÁCIA ROCKWOOL	20 mm

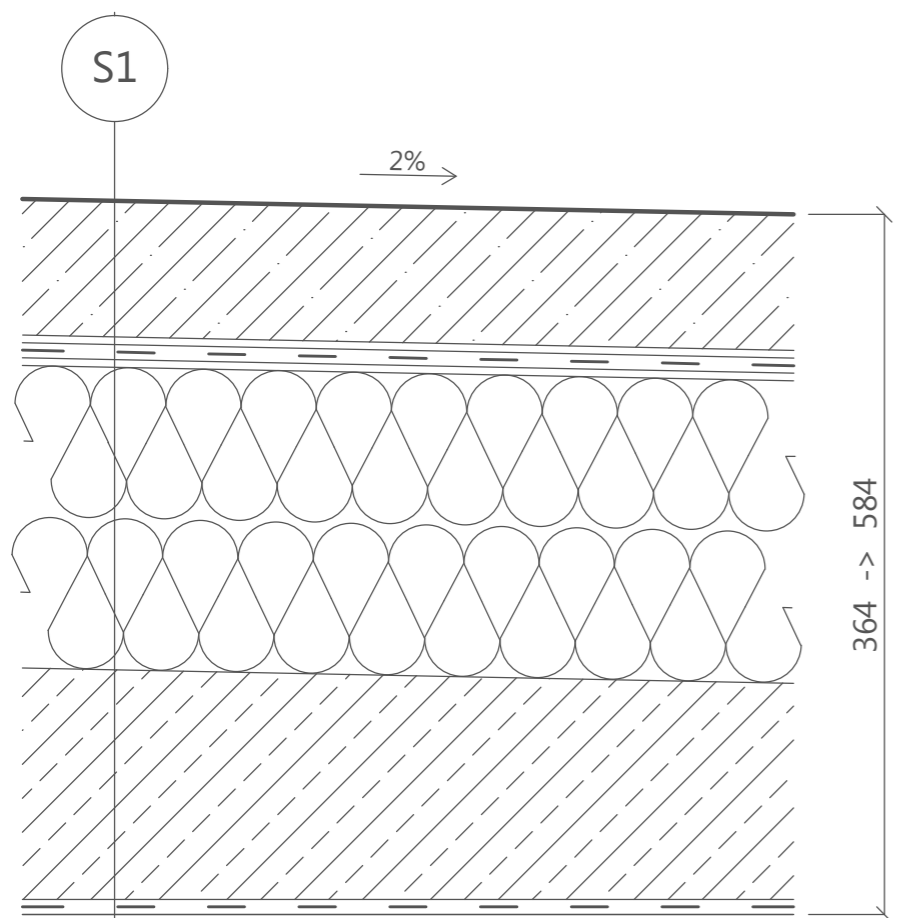


—	LIATY EPOXID	7 mm
—	ANHYDRIDOVÝ POTER	53 mm
—	TEPELNE IZOLAČNÁ DOSKA PRE PODLAHOVÉ VYKUROVANIE	40 mm
—	KROČEJOVÁ IZOLÁCIA ROCKWOOL	20 mm

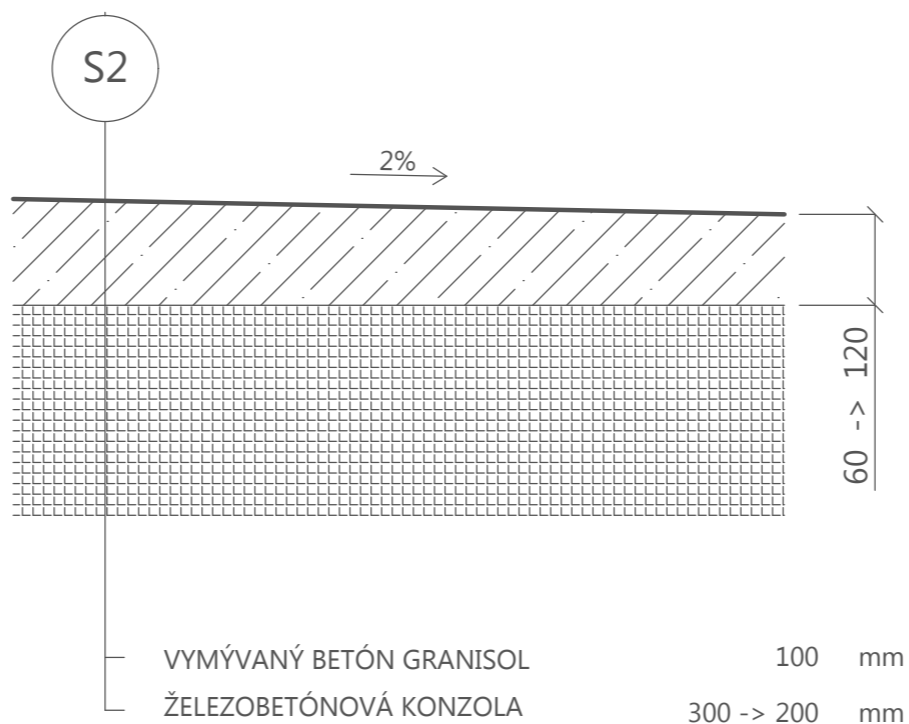


—	LIATY EPOXID	7 mm
—	ANHYDRIDOVÝ POTER	53 mm
—	TEPELNE IZOLAČNÁ DOSKA PRE PODLAHOVÉ VYKUROVANIE	40 mm
—	TEPELNÁ IZOLÁCIA EPS	100 mm

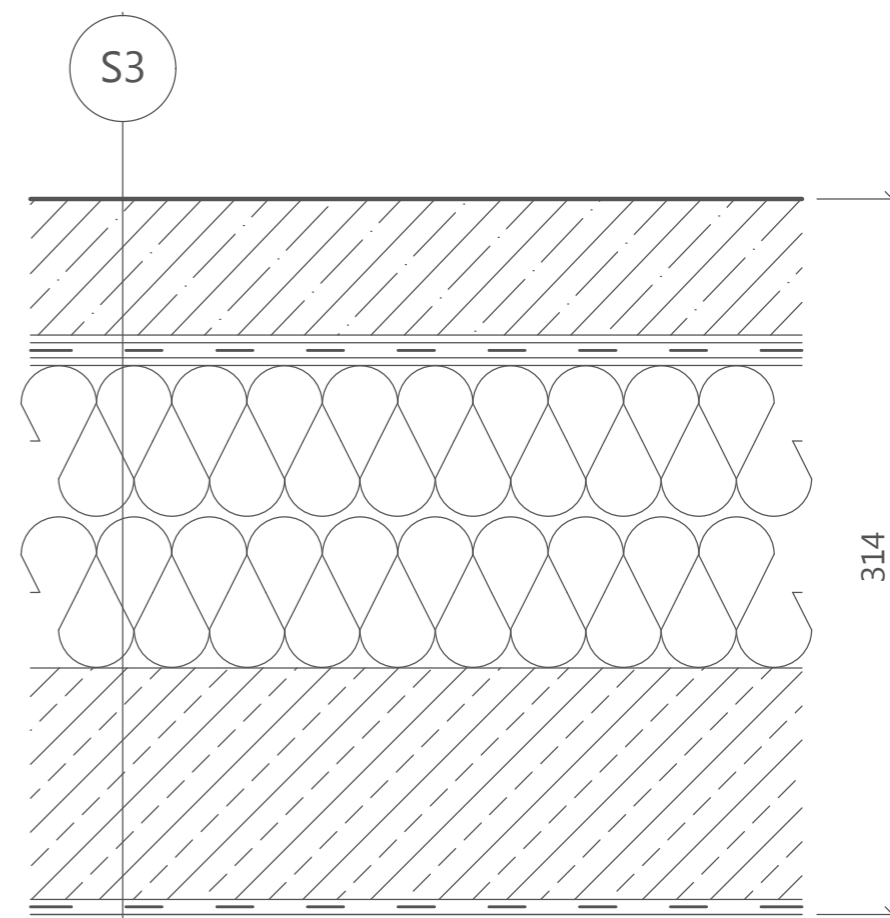
vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	
mierka :	1:5	
dátum :	23.5.2017	
výkres:	<b>Podlahové konštrukcie</b>	č. výkresu: D_1.1-b-19



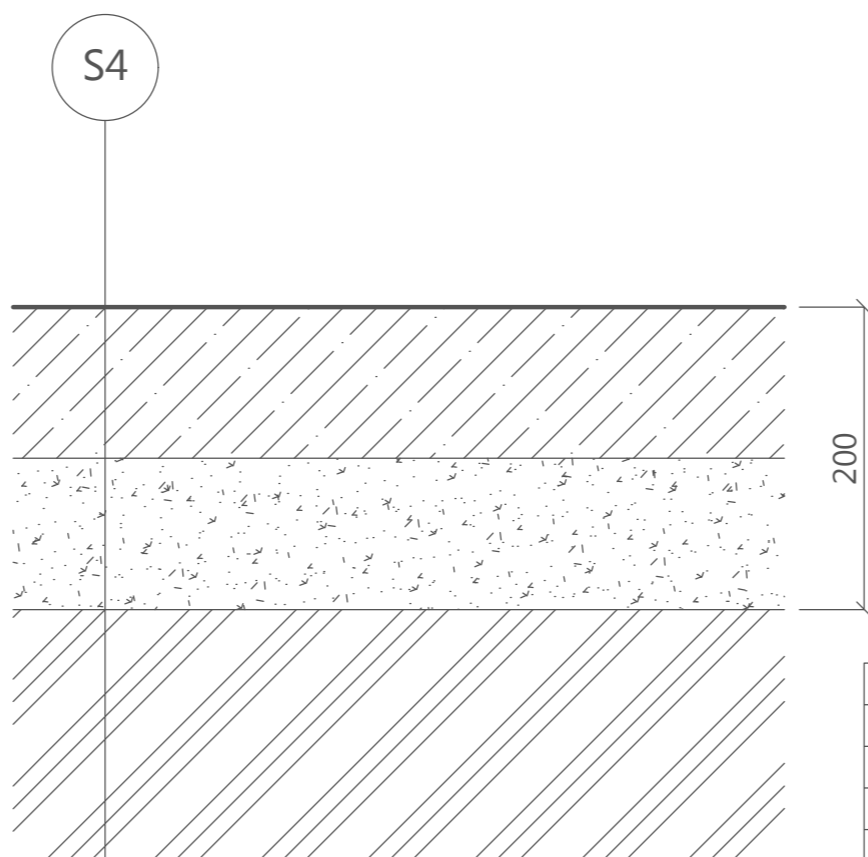
—	VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL	100	mm
—	SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIE	4	mm
—	PVC FÓLIA	2	mm
—	SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIE	4	mm
—	EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN	200	mm
—	SPÁDOVANÁ VRSTVA, LAHKÝ BETÓN	50 -> 270	mm
—	PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÉHO PÁSU	4	mm
—	PENETRAČNÝ NÁTER	-	mm



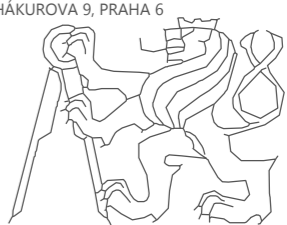
—	VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL	100	mm
—	ŽELEZOBETÓNOVÁ KONZOLA	300 -> 200	mm



—	VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL	100	mm
—	SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA	4	mm
—	PVC FÓLIA	2	mm
—	SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA	4	mm
—	EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN	200	mm
—	PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÉHO PÁSU	4	mm
—	PENETRAČNÝ NÁTER	-	mm



—	VYMÝVANÝ BETÓN GRANISOL	100	mm
—	SEPARAČNÁ VRSTVA GEOTEXTÍLIA	4	mm
—	DRVENÉ KAMENIVO	100	mm

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	A3	č. výkresu:
mierka :	1:5	D_1.1-b-20
dátum :	23.5.2017	
výkres:	<b>Střechy a vonkajšie podlahy</b>	

## TABUĽKA OKIEN

ČÍSLO	SCHÉMA	POPIS	ROZMER	POČET
O1		<p>Kombinovaná okenná zostava dvere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hliníkové profily</li> <li>- šírka rámu 50 mm</li> <li>- farba tmavo-šedá</li> <li>- 6 modulov</li> <li>- číre tepelne izolačné dvojsklo</li> <li>- do výšky 2150 neotvárávé</li> <li>- v module 3 a 4 sa nachádzajú dvojkridlové dvere</li> <li>- od výšky 2150 otvárávé</li> </ul>	2850 x 4400	8
O2		<p>Sklopné okno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hliníkové profily</li> <li>- šírka rámu 50 mm</li> <li>- farba tmavo-šedá</li> <li>- číre tepelne izolačné dvojsklo</li> <li>- jednokridle sklopné</li> </ul>	1200 x 1200	9
O3		<p>Kombinované okno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hliníkové profily</li> <li>- šírka rámu 50 mm</li> <li>- farba tmavo-šedá</li> <li>- číre tepelne izolačné dvojsklo</li> <li>- dvojkridle</li> <li>- ľavé kridlo do výšky 2150 neotvárávé</li> <li>- ľavé kridlo od výšky 2150 otvárávé</li> <li>- pravé neotvárávé</li> </ul>	2350 x 2850	28
O4		<p>Kombinované okno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hliníkové profily</li> <li>- šírka rámu 50 mm</li> <li>- farba tmavo-šedá</li> <li>- číre tepelne izolačné dvojsklo</li> <li>- okno neotvárávé</li> <li>- každé štvrté okno do výšky 2150 neotvárávé, od výšky 2150 otvárávé</li> </ul>	1175 x 2850	60

## TABUĽKA DVERÍ

ČÍSLO	SCHÉMA	POPIS	ROZMER	POČET																				
D1		<p>Interiérové dvere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednokridlové plné dvere</li> <li>- zárubeň rámová hliníková</li> <li>- materiál hliník</li> <li>- fixný plný nadsvetlík</li> </ul>	900 x 3350	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SMER</th> <th>1. PP</th> <th>1. NP</th> <th>2. NP</th> <th>SPOLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>9</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>76</td> </tr> </tbody> </table>	SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU	L	10	14	14	40	P	12	14	9	36					76
SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU																				
L	10	14	14	40																				
P	12	14	9	36																				
				76																				
D2		<p>Interiérové požiarne dvere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednokridlové plné dvere</li> <li>- zárubeň rámová hliníková</li> <li>- materiál hliník</li> <li>- fixný plný nadsvetlík</li> </ul>	1200 x 3350	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SMER</th> <th>1. PP</th> <th>1. NP</th> <th>2. NP</th> <th>SPOLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU	L	-	-	2	2	P	-	-	-	-					2
SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU																				
L	-	-	2	2																				
P	-	-	-	-																				
				2																				
D3		<p>Exteriérové dvere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dvojkridlové plné dvere</li> <li>- zárubeň rámová hliníková</li> <li>- materiál hliník</li> </ul>	1200 x 2850	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SMER</th> <th>1. PP</th> <th>1. NP</th> <th>2. NP</th> <th>SPOLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU	L	-	-	2	2	P	-	-	-	-					2
SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU																				
L	-	-	2	2																				
P	-	-	-	-																				
				2																				
D4		<p>Interiérové dvere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednokridlové čiastočne presklené dvere</li> <li>- zárubeň drevená rámová</li> <li>- materiál drevo-dub</li> <li>- veľkosť otvoru 2450 x 400 mm</li> <li>- výplň otvoru izolačné dvojsklo</li> </ul>	900 x 2850	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SMER</th> <th>1. PP</th> <th>1. NP</th> <th>2. NP</th> <th>SPOLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU	L	4	-	-	4	P	-	-	-	-					4
SMER	1. PP	1. NP	2. NP	SPOLU																				
L	4	-	-	4																				
P	-	-	-	-																				
				4																				

## TABUĽKA KLEMPIARSKÝCH VÝROBKOV

ČÍSLO	SCHÉMA	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍRKA	CELKOVÁ DĹŽKA	CELKOVÁ DĹŽKA OPLECHOVANÝCH PRVKOV
K1		Oplechovanie atiky - Titanzinok	800 mm	1200 mm	222 m
K2		Oplechovanie svetlíkov - tažený hlinník	470 mm	500 mm	72 m
K3		Oplechovanie parapetov - tažený hlinník	270 mm	1200 mm	196 m
K4		Odvodňovací žliab - tažený hlinník	700 mm	1000 mm	113 m

## TABUĽKA ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV

ČÍSLO	SCHÉMA	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍRKA	VÝŠKA	CELKOVÁ DĹŽKA
Z1		ÁTRIOVÉ ZÁBRADLIE pozinkované zábradlie madlo z pozinkovanej oceli Ø50 mm kotvené do betónovej konštrukcie	3000 mm	1100 mm	138 m

vedúci ústav :	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěšil	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Pavel Meloun	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
výkres:	Tabuľky prvkov	formát : A3 mierka : 1:5 dátum : 22.5.2017 č. výkresu: D_11-b-21

D\_1.2  
STAVEBNO KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Sportoviště u Jizery  
Mnichovo Hradiště, Klášterská 882  
Anton Pelech  
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

OBSAH

D\_1.2- a TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1 Súčasný stav miesta objektu
- 2 Popis navrhnutého konštrukčného systému stavby, materiálu a postupov
- 3 Technologické podmienky postupu práce ktoré by mohli ovplyvniť stabilitu vlastnej nosnej konštrukcie
- 4 Základové pomery, zaistenie stavebnej jamy
- 5 Konštrukčné prvky
- 6 Plán kontroly spoľahlivosti konštrukcií
- 7 Príloha- statické výpočty

D\_1.2- b VÝKRESOVÁ ČASŤ

- 1 Výkres tvaru- základy
- 2 Výkres tvaru- 1. PP
- 3 Výkres tvaru- 1. NP
- 4 Výkres tvaru- 2. NP

## D\_1.2- a TECHNICKÁ SPRÁVA

### D\_1.2- a)- 1 SÚČASNÝ STAV MIESTA OBJEKTU

Na mieste budúceho objektu sa nenachádzajú žiadne stavby. Na mieste stavby nie je potrebné riešiť búracie práce. Na mieste je potrebné odstrániť orniciu.

### D\_1.2- a- 2 POPIS NAVRHNUTÉHO KONŠTRUKČNÉHO SYSTÉMU STAVBY, MATERIÁLU A POSTUPOV

Stavba je založená na základových pásoch. Konštrukčný systém stavby je kombinovaný so stĺpmi a stenami. Hlavným konštrukčným prvkom stavby je železobetón triedy C25/30 a oceľ B 500. V 1. NP a v 2. NP sa nachádza konzola riešiť cez nosník ISO nosník s vloženou tepelnou izoláciou. Nie sú navrhované žiadne neobvyklé technologické postupy.

### D\_1.2- a)- 3 TECHNOLOGICKÉ PODMIENKY POSTUPU PRÁCE KTORÉ BY MOHLI OVPLYVNIŤ STABILITU VLASTNEJ NOSNEJ KONŠTRUKCIE

Pri konštrukčných prácach budú dodržané normové postupy. Bednenie stien ani stropu nesmie byť odstránené pred dosiahnutím predpísaných hodnôt únosnosti betónu. Pri práci s nosníkmi ISO budú dodržané pracovné postupy vytýčené výrobcom. Susedné stavby sú dostatočne vzdialené a ich stabilita nebude ovplyvnená stavebnou činnosťou.

### D\_1.2- a)- 4 ZÁKLADOVÉ POMERY, ZAISTENIE STAVEBNEJ JAMY

Typ základovej pôdy je nespevnený nivný sediment. Zloženie horniny: hlina, piesok, štrk. Tabuľkové hodnoty: hlina štrkovitá F1 110 kPa, hlina pieskovitá F3 100 kPa. Hladina spodnej vody sa nachádza zhruba 2 m pod súčasnou úrovňou terénu.

Pre zníženie úrovne hladiny podzemnej vody sú použité štetovnicové steny. Výšková úroveň stavebnej jamy je -2, 050 m pod úrovňou terénu. Do stavebnej jamy sú vykopané ryhy pre základové pasy. Po obvode jamy je uvažovaná manipulačná ulička so šírkou 600 mm. Základová škára sa nachádza vo výškovej úrovni -3, 050 m pod úrovňou terénu.

## D\_1.2- a)- 5 KONŠTRUKČNÉ PRVKY

### ZÁKLADY

Pre zníženie hladiny podzemnej vody boli použité štetovnicové steny. Úroveň základovej škáry je vo výkresoch -5,050 mm a v rámci úrovne terénu vo výške -3,050 mm. Stavba je položená na základových pásoch z prostého betónu s hrúbkou 850 mm na ktorých sa nachádza podkladový betón s hrúbkou 200 mm.

### ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Je použitý kombinovaný konštrukčný systém z monolitického železobetónu. Nosné steny majú hrúbku 200 mm. Stĺpy majú rozmer 400 mm v priemere.

### VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Stropné dosky sú monolitické zo železobetónu o hrúbke 300 mm. Nachádzajú sa v nich otvory pre inštalačné šachty a výtahy. Na 1. NP a 2. NP sa nachádzajú 3-metrové konzoly smerom do stredového priestoru stavby. Na 1. PP a 1. NP sa nachádzajú 2 páry rámp, ktoré prepájajú priestor budovy s okolitým terénom.

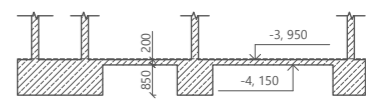
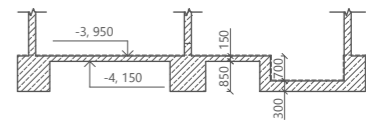
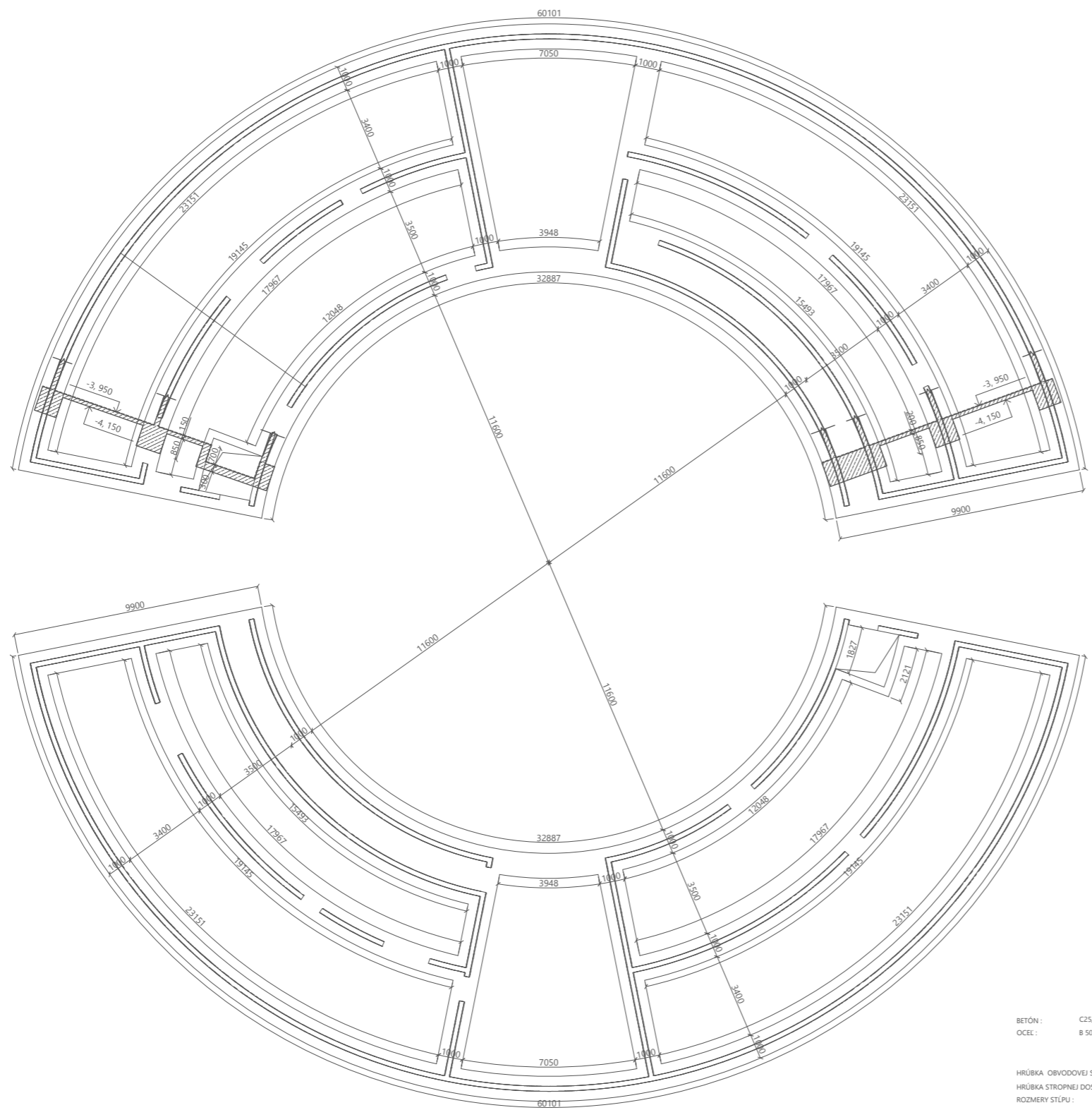
### SCHODISKÁ

Na vnútornom obvode sa nachádzajú 2 páry rovnakých interiérových monolitických schodísk, ktoré spájajú 1. PP s 1. NP a s 2. NP. Sú tvorené jedným mierne točivým ramenom s 2 medzipodestami. Sklon schodiska je 26%. Výška stupňa je 156,25 mm a šírka je v najkratšom mieste 320 mm. Šírka ramena je 1200 mm. Na vnútornom obvode sa tiež nachádza jeden pár exteriérových monolitických schodísk, ktoré spájajú 2. NP a strechu. Sú tvorené jedným mierne točivým ramenom s 2 medzipodestami. Sklon schodiska je 18%. Výška stupňa je 125 mm a šírka je v najkratšom mieste 380 mm. Šírka ramena je 1200 mm.

## D\_1.2- a)- 6 PLÁN KONTROLY SPOĽAHLIVOSTI KONŠTRUKCIÍ

Počas výstavby budú dodržané všetky technologické postupy a s materiálom sa budearábať podľa dokumentácie dodanej výrobcom

Počas užívania stavby sa bude stav konštrukcií stavby kontrolovať. Kontrola stavby by mala prebehnúť minimálne 1 za rok. Pre evidenciu a popis závad sa bude viesť stavebný denník stavby.

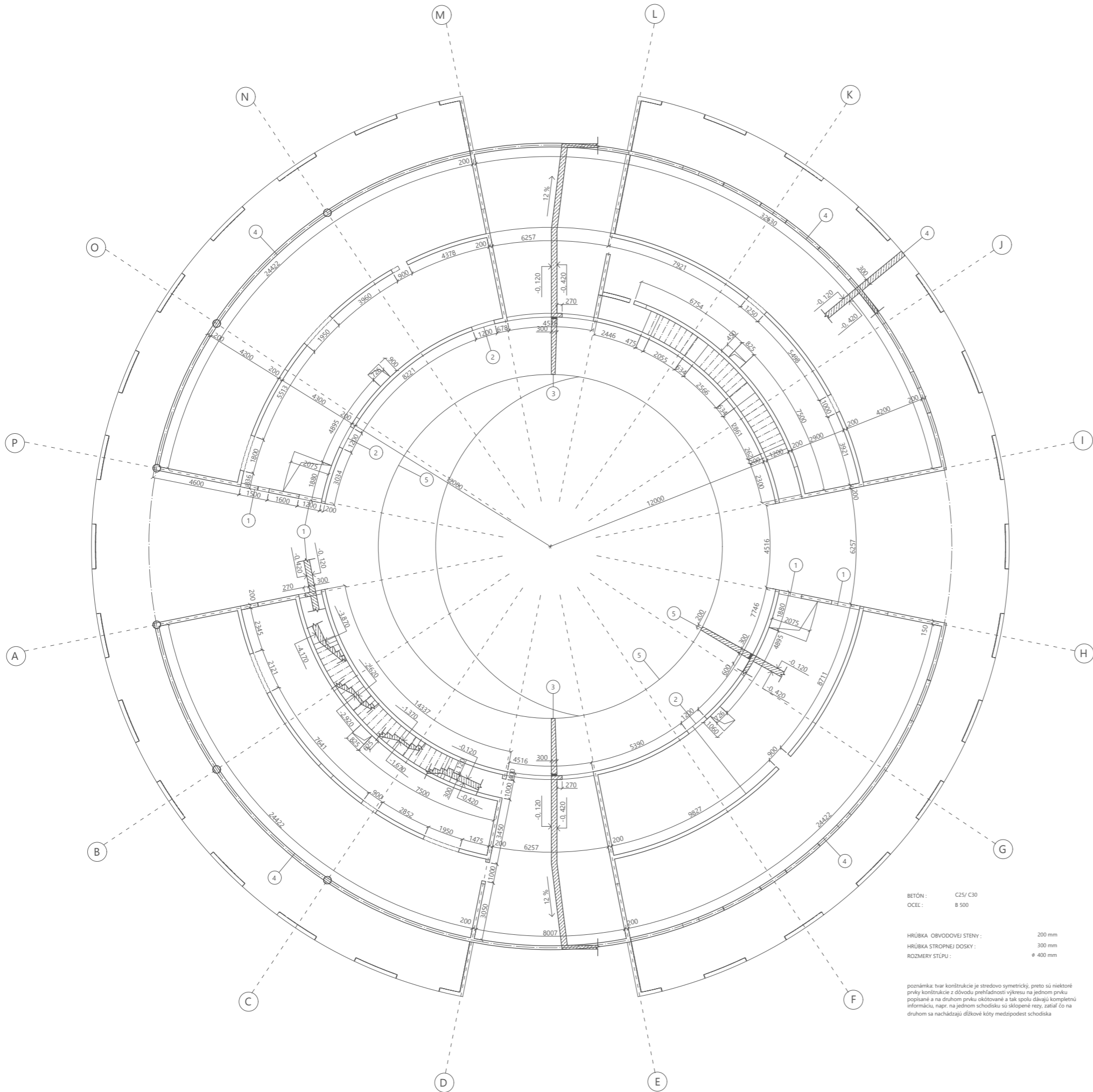


BETÓN : C25/ C30  
 OCEĽ : B 500

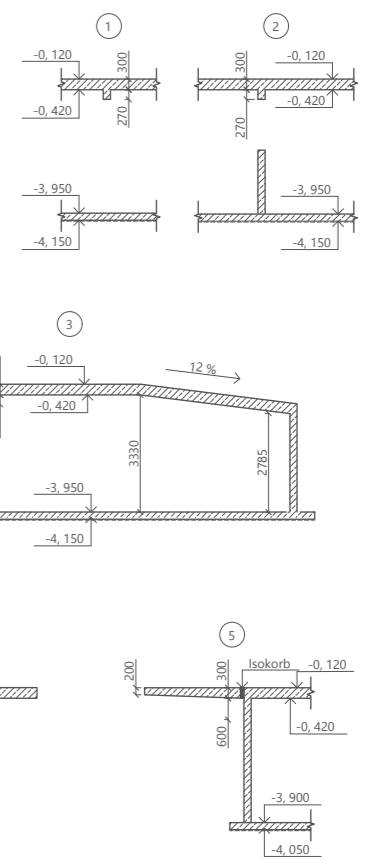
HRUBKA OBVODOVEJ STĚNY : 200 mm  
 HRUBKA STROPNEJ DOSKY : 300 mm  
 ROZMĚRY STĚPU :  $\phi$  400 mm

poznámka: tvar konstrukcie je stredovo symetricky, preto sú niektoré prvky konstrukcie z dôvodu prehľadnosti výkresu na jednom prvku popísané a na druhom prvku okotované a tak spolu dávajú kompletnú informáciu, napr. na jednom výťahu je sklopený rez, zatiaľ čo na druhom sa nachádzajú dĺžkové kóty rozmerov výťahu

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviřel	ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b> Klásterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	Bx A4	
mierka :	1:100	
dátum :	15.12.2016	
č. výkresu:	D_1.2- b- 1	
výkres:	<b>VÝKRES TVARU- ZÁKLADY</b>	




poznámka: tieto rezy ukazujú výšku parapetu alebo podlahy, priestory pod stropnou konštrukciou tu nie sú zobrazené



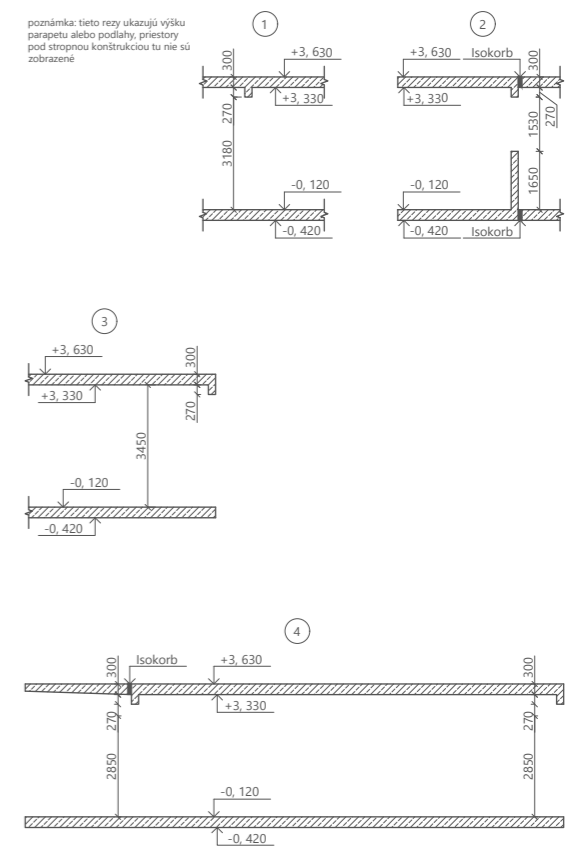
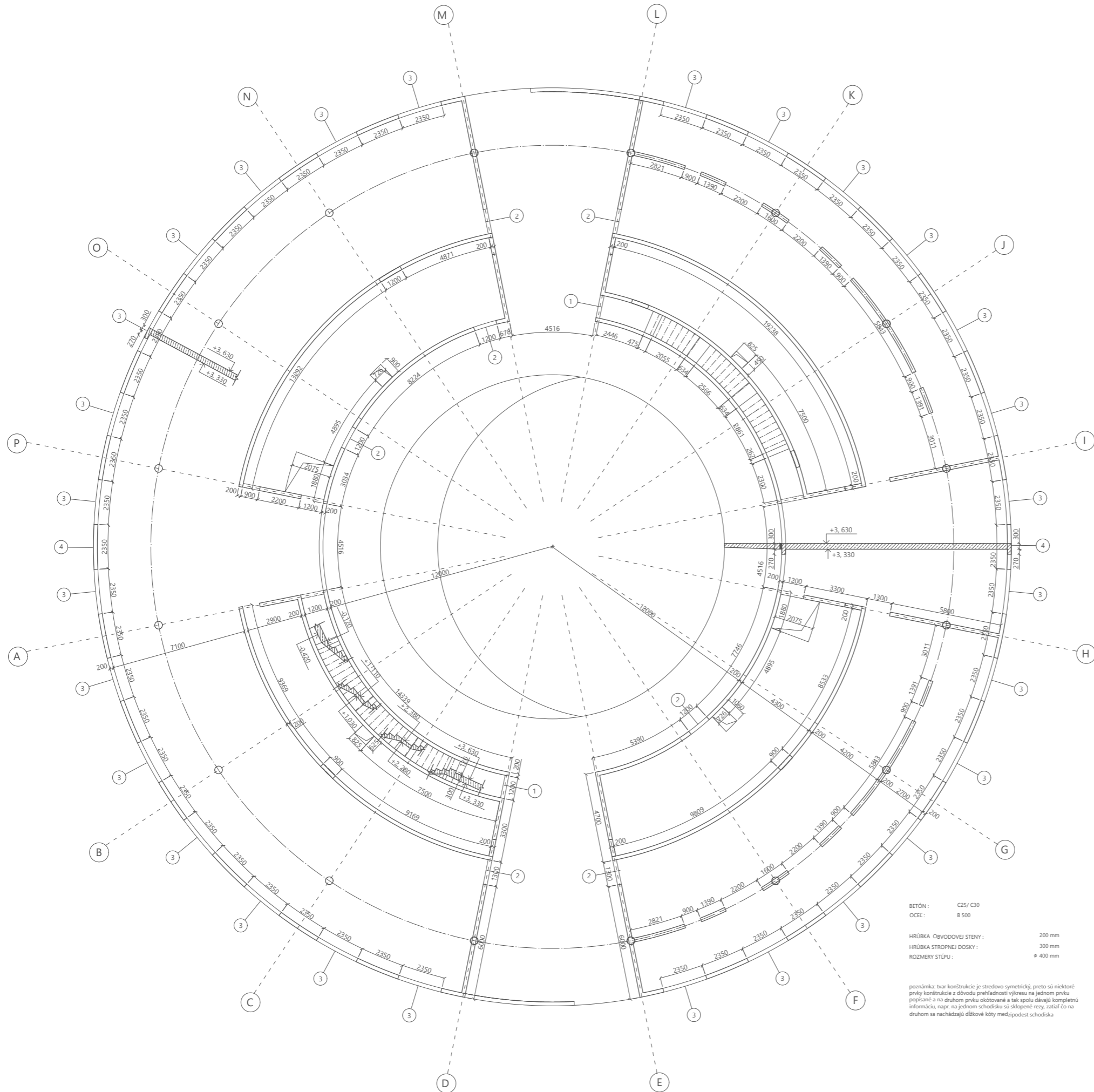
BETÓN : C25/ C30  
 OCEĽ : B 500

HRUBKA OBVODOVEJ STĚNY : 200 mm  
 HRUBKA STROPNEJ DOSKY : 300 mm  
 ROZMERY STĚPU :  $\phi$  400 mm

poznámka: tvar konštrukcie je stredovo symetricky, preto sú niektoré prvky konštrukcie z dôvodu prehľadnosti výkresu na jednom prvku popísané a na druhom prvku okotované a tak spolu dávajú kompletnú informáciu, napr. na jednom schodištvu sú sklopené rezy, zatiaľ čo na druhom sa nachádzajú dĺžkové kóty medzpodest schodiška

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTUREY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b> Klásterská 882, Mnichovo Hradiště	
výkres:	<b>VÝKRES TVARU- 1. PP</b>	formát : Bx A4 mierka : 1:100 dátum : 15.12.2016 č. výkresu: D_1.2- b- 2




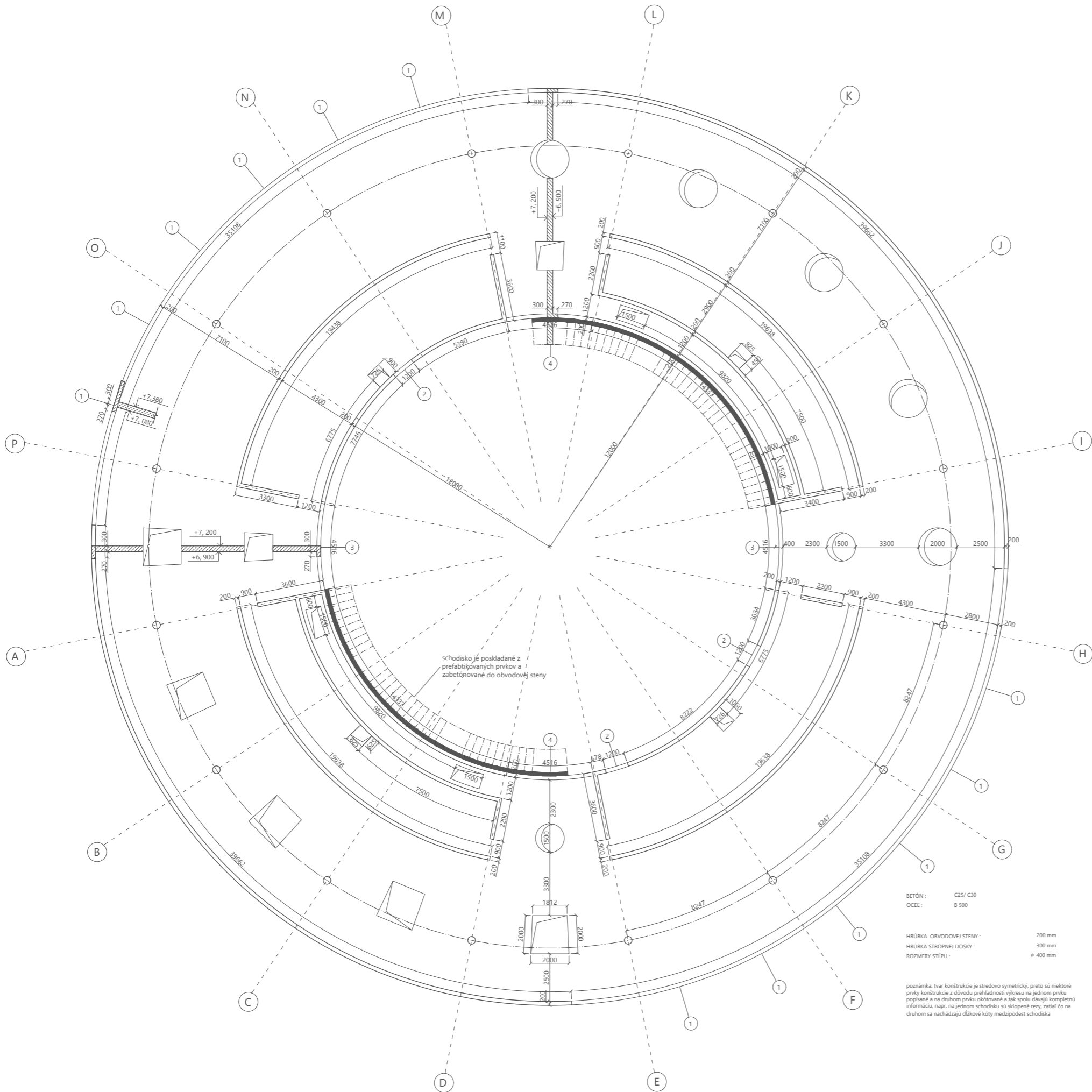


BETÓN : C25/ C30  
 OCEĽ : B 500

HRUBKA OBVODOVEJ STENY : 200 mm  
 HRUBKA STROPNEJ DOSKY : 300 mm  
 ROZMERY STĽPU :  $\varnothing$  400 mm

poznámka: tvar konštrukcie je stredovo symetrický, preto sú niektoré prvky konštrukcie z dôvodu prehľadnosti vykresu na jednom prvku popisované a na druhom okotované a tak spolu dávajú kompletnú informáciu, napr. na jednom schodisku sú sklopené rezy, zatiaľ čo na druhom sa nachádzajú dĺžkové kóty medzipodest schodiska

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	SPORTOVIŠŤE U JIZERY	
	Klásterská 882, Mnichovo Hradiště	
výkres:	VÝKRES TVARU- 1. NP	formát : 8x A4 mierka : 1:100 dátum : 15.12.2016 č. výkresu: D.1.2- b- 3

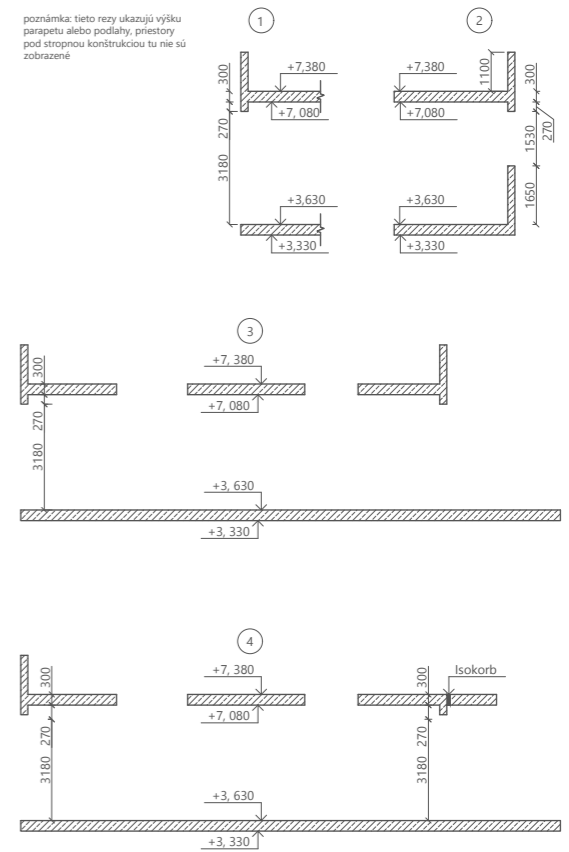


BETÓN: C25/ C30  
 OCEĽ: B 500

HRUBKA OBVODOVEJ STĚNY: 200 mm  
 HRUBKA STROPNEJ DOSKY: 300 mm  
 ROZMERY STĚPU:  $\varnothing$  400 mm

poznámka: tvar konstrukcie je stredovo symetricky, preto sú niektoré prvky konštrukcie a obvodu prehľadnosti výkresu na jednom prvku popísané a na druhom prvku okótované a tak spolu dávajú kompletnú informáciu, napr. na jednom schodisku sú sklopené rezy, zatiaľ čo na druhom sa nachádzajú dĺžkové kóty medzipodest schodiska

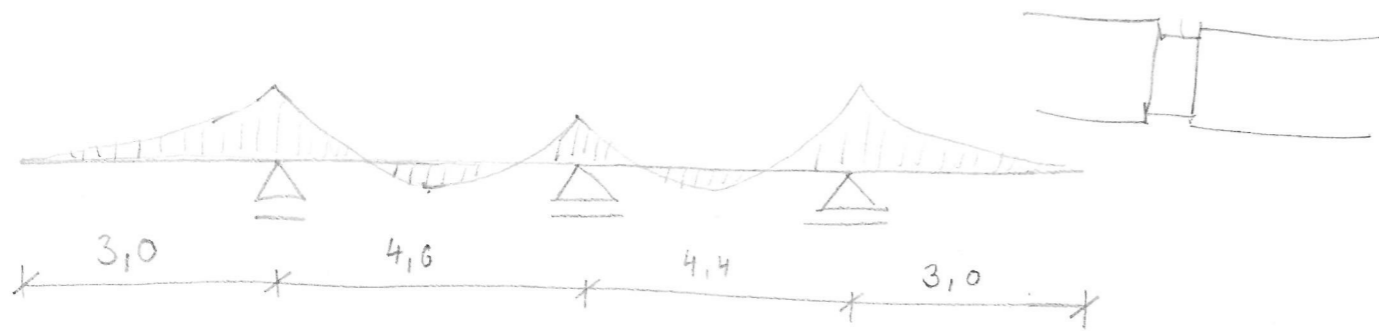
poznámka: tieto rezy ukazujú výšku parapetu alebo podlahy, priestory pod stropnou konštrukciou tu nie sú zobrazené



vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b> Klásterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	8x A4	
mierka :	1:100	
dátum :	15.12.2016	
výkres:	<b>VÝKRES TVARU- 2. NP</b>	č. výkresu: D_1.2- b- 4

# VÝPOČET 1

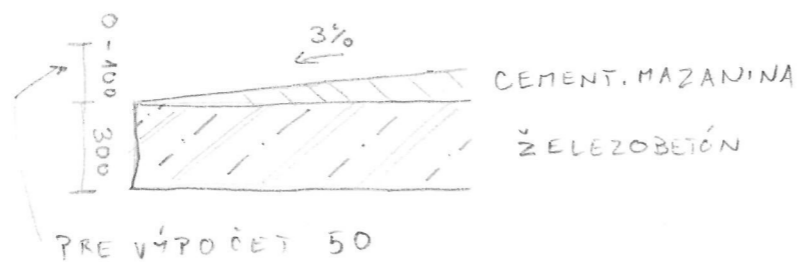
## ISO NOSNÍK PRI KONZOLE



### VÝPOČET ZATIAŽENÍ

#### ZATIAŽENIE STÁLE

CEMENT. MAZANINA	0,05 · 23	1,15
ŽELEZOBET. DOSKA	0,30 · 25	7,50



$$\sum q_k = 8,65 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 \quad \sum q_D = 11,7 \text{ kN/m}^2$$

#### ZATIAŽENIE PREMENNÉ

ÚŽITNÉ ZATIAŽENIE PRE BALKÓN  $4 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 \quad \sum q_D = 6 \text{ kN/m}^2$

$$\sum q_D + \sum q_D = \underline{\underline{17,7 \text{ kN/m}^2}}$$

$$M = -\frac{1}{2} \cdot f \cdot l^2 = \frac{1}{2} \cdot 17,7 \cdot 3^2 = \underline{\underline{-79,65 \text{ kN/m}}}$$

### SCHÖCK ISOCORB TYP K 70 M

BETÓN C25/30

OCEĽ B 500

KRYTIE VÝSTUŽE 30 mm

TAŽENÁ VÝSTUŽ 8  $\phi$  12

ŠMYKOVÁ VÝSTUŽ V8 6  $\phi$  8

ŠMYKOVÁ VÝSTUŽ V10 10  $\phi$  8

ŠMYKOVÁ VÝSTUŽ VV 6  $\phi$  8 + 4  $\phi$  8

TLAKOVÁ LOŽISKA V8/V10/W 14

DĹŽKA PRVKOV 1 m

HRÚBKA IZOLANTU 80 mm

# VÝPOČET 2

## PRETLAČENIE STĽPU

### ZATIAŽENIE OD DOSKY

	[m]	$g$ [m <sup>2</sup> ]	
KAUČUK. LIATA PODLAHA	0,01	· 3,3	= 0,033
ANHYDRID. POTER	0,05	· 21,0	= 1,05
SYST. DOSKA S TOPENÍM	0,04	· 12,0	= 0,48
ŽELEZOBETÓN. DOSKA	0,30	· 26,0	= 7,8

$$\sum q_D = 9,37 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 = \underline{\underline{12,64 \text{ kN/m}^2}}$$

### ÚŽITNÉ ZATIAŽENIE

OBČIANSKE STAVBY  $\sum q_D = 5 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = \underline{\underline{7,5 \text{ kN/m}^2}}$

### KOMBINÁCIA 1

$$V_{ED}^1 = (\sum q_D + \sum q_D) \cdot L_x \cdot L_y = (12,64 + 7,5) \cdot 44,1 = \underline{\underline{888,174 \text{ kN}}}$$

$$M_{SUP}^1 = 0 \text{ kNm}$$

### KOMBINÁCIA 2

$$V_{ED}^2 = V_{ED}^1 - \sum q_D \cdot \frac{L_x}{2} \cdot L_y = 888,174 - 7,5 \cdot \frac{5,25}{2} \cdot 8,4 = \underline{\underline{722,8 \text{ kN}}}$$

$$M_{SUP}^2 = 0,07 \cdot \left[ (\sum q_{D,ln} + 0,5 \sum q_{D,ln}) \cdot L_y \cdot L_{x,ln}^2 - \sum q_{D,sh} \cdot L_y \cdot L_{x,sh}^2 \right]$$

$$M_{SUP}^2 = 0,07 \cdot \left[ (12,64 + 0,5 \cdot 7,5) \cdot 8,4 \cdot 4,85^2 - 12,64 \cdot 8,4 \cdot 4,85^2 \right] = \underline{\underline{51,87 \text{ kNm}}}$$

### KOMBINÁCIA 3

$$V_{ED}^3 = V_{ED}^1 - \sum q_D \cdot \frac{L_y}{2} \cdot L_x = 888,174 - 7,5 \cdot \frac{8,4}{2} \cdot 5,25 = \underline{\underline{722,8 \text{ kN}}}$$

$$M_{SUP}^3 = 0,07 \cdot \left[ (\sum q_{D,ln} + 0,5 \sum q_{D,ln}) \cdot L_{ln} \cdot L_{ln}^2 - \sum q_{D,sh} \cdot L_{sh} \cdot L_{sh}^2 \right]$$

$$M_{SUP}^3 = 0,07 \cdot \left[ (12,64 + 0,5 \cdot 7,5) \cdot 5,25 \cdot 8,0^2 - 12,64 \cdot 5,25 \cdot 8^2 \right] = \underline{\underline{88,2 \text{ kNm}}}$$

## ÚČINNÁ VÝŠKA DOSKY

$$\underline{d_{EFF}} = \frac{d_x + d_y}{2} = \frac{264 + 252}{2} = 258 \text{ mm} = \underline{\underline{0,258 \text{ m}}}$$

$$d_x = h_D - c - \frac{\phi_x}{2} = 300 - 30 - \frac{12}{2} = 264 \text{ mm}$$

$$d_y = h_D - c - \frac{\phi_x}{2} - \frac{\phi_y}{2} = 300 - 30 - 12 - \frac{12}{2} = 252 \text{ mm}$$

$$\phi \text{ arc dan } \frac{1}{2} = 26,6$$

## DĚLKA KONTROLOVANÉHO OBVODU

$$\underline{w_1} = \left(\frac{c}{2} + 2d\right) \cdot 2 \cdot \pi = (0,2 + 0,516) \cdot 2 \cdot \pi = \underline{\underline{5,03 \text{ m}}}$$

$$w_0 = 2\pi \frac{c}{2} = \pi \cdot c = 1,26 \text{ m}$$

## MAXIMÁLNĚ ŠMYKOVÉ NAPĚTÍ

$$W_1 = \frac{c_1^2}{2} + c_1 \cdot c_2 + 4 \cdot c_2 \cdot d + 16 \cdot d_{EFF}^2 + 2 \cdot \pi \cdot d \cdot c_1$$

$$\underline{W_1} = \frac{0,4^2}{2} + 0,4^2 + 4 \cdot 0,4 \cdot 0,258 + 16 \cdot 0,25^2 + 2 \cdot \pi \cdot 0,258 \cdot 0,4 = \underline{\underline{2,36 \text{ m}^2}}$$

## KOMBINÁCIA 1

$$\underline{V_{ED}^1} = \beta^1 \cdot \frac{V_{ED}^1}{w_1 \cdot d} = 1,0 \cdot \frac{722,8}{5,03 \cdot 0,258} = \underline{\underline{684,4 \text{ kPa}}}$$

## KOMBINÁCIA 2

$$\underline{M_{ED}^2} = M_{SUP}^2 = \underline{\underline{51,87 \text{ kNm}}}$$

$$\beta^2 = 1 + k \cdot \frac{M_{ED}}{V_{ED}} \cdot \frac{w_1}{W_1} = 1 + 0,6 \cdot \frac{51,87}{722,8} \cdot \frac{5,03}{2,36} = 1,10$$

$$\underline{V_{ED}^2} = \beta^2 \cdot \frac{V_{ED}^2}{w_1 \cdot d} = 1,10 \cdot \frac{722,8}{5,03 \cdot 0,258} = \underline{\underline{612,7 \text{ kPa}}}$$

## KOMBINÁCIA 3

$$\underline{M_{ED}^3} = M_{SUP}^3 = \underline{\underline{88,2 \text{ kNm}}}$$

$$\beta^3 = 1 + k \cdot \frac{M_{ED}}{V_{ED}} \cdot \frac{w_1}{W_1} = 1 + 0,6 \cdot \frac{88,2}{722,8} \cdot \frac{5,03}{2,36} = 1,16$$

$$\underline{V_{ED}^3} = \beta^3 \cdot \frac{V_{ED}^3}{w_1 \cdot d} = 1,16 \cdot \frac{722,8}{5,03 \cdot 0,258} = \underline{\underline{646,1 \text{ kPa}}}$$

$$\Rightarrow V_{Ed, \max} = 684,4 \text{ kPa}$$

$$\Rightarrow \beta = 1,0$$

$$\Rightarrow V_{Ed} = 684,4 \text{ kPa}$$

$$V_{Ed,0} = \frac{\beta \cdot V_{ED}}{w_0 \cdot d} = \frac{1 \cdot 888,174}{1,26 \cdot 0,258} = \underline{\underline{2732,2 \text{ kPa}}}$$

$$V_{Rd, \max} = 0,5 \cdot f_{cd} \cdot v = 0,5 \cdot 16,67 \cdot 10^3 \cdot 0,54 = \underline{\underline{4500 \text{ kPa}}}$$

$$v = 0,6 \left[ 1 - \frac{f_{ck}}{250} \right] = 0,6 \cdot \left[ 1 - \frac{25}{250} \right] = 0,54$$

$$V_{Ed,0} \leq V_{Rd, \max}$$

VYHOVUJE

D\_1.3  
POŽIARNO BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

OBSAH

D\_1.3- a TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1 Popis a umiestnenie stavby a jej objektov
- 2 Rozdelenie stavby do požiarneho úsekov
- 3 Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
- 4 Stanovenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií
- 5 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest
- 6 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností
- 7 Spôsob zásobovania stavby požiarňou vodou
- 8 Stanovenie počtu, druhov a rozmiestnenia hasiacich prístrojov
- 9 Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami
- 10 Zhodnotenie technických zariadení stavby
- 11 Stanovenie požiadaviek pre hasenie požiaru a záchranné práce

D\_1.3- b VÝKRESOVÁ ČASŤ

- 1 Situácia
- 2 Pôdorys- 1. PP
- 3 Pôdorys- 1. NP
- 4 Pôdorys- 2. NP

#### D\_1.3-a)- 1 POPIS A UMIESTNENIE STAVBY A JEJ OBJEKTOV

Jedná sa o areál Sportovišťa u Jizery v meste Mnichovo Hradišťa. V areáli sa nachádzajú polyfunkčný centrálny objekt a futbalová tribúna so zázemím. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti bude riešený len centrálny objekt. Objekt slúži ako polyfunkčná budova. Objekt má jedno čiastočne podzemné podlažie označené ako 1. PP, 2 nadzemné podlažia a sezónne otvorenú strechu ako 3. NP. Objekt je samostatne stojaci a v jeho vnútri sa nachádza 24 m široké átrium. Požiarna výška objektu je 5,75 m. Príchod vozidiel požiarnej techniky nie je možný po rampách budovy, preto je požiarna výška počítaná od výšky terénu po podlahu 2. NP. Celková výška budovy je 10,6 m. Konštrukčný systém celého objektu je nehorľavý typu DP 1. Jedná sa o železobetónové stropy a kombinovaný systém železobetónových stĺpov a stien. Priečky sú z pórobetónových tvárnic P2 – 500. Celý objekt je vo svojej nadzemnej časti zateplený minerálnou vlnou Isover UNIROL PROFI 140 mm a vonkajšiu vrstvu tvorí oplechovanie panelmi ALUCOBOND.

#### D\_1.3-a)- 2 ROZDELENIE STAVBY DO POŽIARNYCH ÚSEKOV

Stavba je rozdelená do 32 požiarnych úsekov. 1. PP ústi do exteriéru bez CHÚC. 1.NP a 2.NP ústia do dvoch chránených únikových ciest typu A.

n°	požiarly úsek	požiarne zaťaženie	SPB	technické označenie
1	strojovňa VZT	11,16	I.	P01.01-I
2	sauna	9,16	I.	P01.02-I
3	recepčia 1.PP	13,50	I.	P01.03-I
4	archív	140,26	V.	P01.04-V
5	strojovňa VZT	20,08	II.	P01.05-II
6	technické zázemie	21,50	II.	P01.06-II
7	strojovňa VZT	22,31	II.	P01.07-II
8	bar	40,72	II.	P01.08-II
9	strojovňa VZT	33,66	II.	P01.09-II
10	posilňovňa	9,26	I.	N01.10-I
11	šatne muži	27,88	II.	N01.11-II
12	CHÚC typ A	-	II.	2-A N01.012/N02 - II
13	šatne ženy	30,89	II.	N01.13-II
14-16	hotelová izba 1,2,3	35,75	II.	N01.14(15,16)-II
17	klubovňa	21,00	II.	2-A N01.017/N02 - II
18-20	hotelová izba 4,5,6	35,75	II.	N01.18(19,20)-II
21	chodba	6,50	I.	N01.21-I
22	parkovisko pre bicykle	21,73	II.	N01.22-II
23	CHÚC typ A	-	II.	N01.23-II
24	hotelové zázemie	23,49	II.	N01.24-II
25	knižnica s reštauráciou	36,63	II.	N02.25-II
26	kancelária	25,76	II.	N02.26-II
27-28	výtah SZ, výtah JV	-	II.	Š-P01.27(28)/N03-II
29-32	šachty SZ,SV,JV,JZ	-	II.	Š-P01.29(32)/N03-II

#### D\_1.3-a)- 3 VÝPOČET POŽIARNEHO RIZIKA A STANOVENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Požiarne úseky s viacerými druhmi prevádzky

##### PÚ 02- Sauna ( P01.02-I)

svetlá výška miestnosti= 3,15; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
chodba	26,1	5	0,8
šatne s drevenými skrinkami	22,6	50	1,0
wc + sauna	75,8	5	0,7
	124,5	13,2	0,91

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 20,2 \cdot 0,91 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 9,16 \text{ kg/m}^2$

##### PÚ 04- Archív ( P01.04-V)

svetlá výška miestnosti= 3,15; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
chodba	5,0	5	0,8
kancelária	14,2	40	1
archív	123,6	120	0,7
	142,8	108,0	0,71

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 108,0 \cdot 0,71 \cdot 1,69 \cdot 1,0 = 140,26 \text{ kg/m}^2$

##### PÚ 06- Technické zázemie ( P01.06-II)

svetlá výška miestnosti= 3,15; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
chodba	42,3	5	0,8
kotolňa plynová	8,6	15	1,1
kancelária	6,3	40	1,0
sklady potravín	29,4	30	0,95
zázemie	14,5	30	1,0
garáž	12,3	10	0,9
rozvodne	13,4	25	0,8
	126,8	18,67	0,94

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 18,67 \cdot 0,94 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 21,50 \text{ kg/m}^2$

PÚ 08- Bar ( P01.08- II)

svetlá výška miestnosti= 3,15; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
bar	143,4	20	0,9
wc	37,6	5	0,7
vzduchotechnika	12,4	15	0,9
	193,4	16,8	0,89

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 26,8 \cdot 0,89 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 40,72 \text{ kg/m}^2$

PÚ 10- Posilňovňa ( N01.10- I)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m; vetrané prirodzene

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
telocvičňa	392,4	10	0,8
zázemie	23,5	20	0,9
sklad	5	100	0,9
	420,9	11,6	0,82

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 21,6 \cdot 0,82 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 9,26 \text{ kg/m}^2$

PÚ 11- Šatne muži ( N01.11- II)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
skrinky	19,5	40	1,0
wc	19	0,7	5
	38,5	22,73	0,97

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 29,73 \cdot 0,95 \cdot 0,98 \cdot 1,0 = 27,88 \text{ kg/m}^2$

PÚ 13- Šatne ženy ( N01.13- II)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
skrinky	25,8	40	1,0
wc	18	0,7	5
	43,8	25,62	0,98

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 32,62 \cdot 0,96 \cdot 0,98 \cdot 1,0 = 30,89 \text{ kg/m}^2$

PÚ 14,15,16,18,19,20 - Hotelová izba

z tabuliek:  $p_v = 30 \text{ kg/m}^2 + (10-5) \cdot 1,15 = 35,75 \text{ kg/m}^2$

PÚ 24- Hotelové zázemie ( N01.24- II)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m; vetrané VZT

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
zázemie	14,5	20	0,9
sklad	22,3	100	0,9
chodba	6,6	5	0,8
práčovňa	18,6	5	0,7
	62,0	42,68	0,89

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 42,68 \cdot 0,89 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 23,49 \text{ kg/m}^2$

PÚ 25- Knižnica s reštauráciou ( N02.25- II)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m; vetrané prirodzene

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
knižnica	829,1	120	0,7
jedáleň	171,5	20	0,9
varňa	52,7	30	0,95
wc	50,3	5	0,7
zázemie	10,1	30	1
	1113,7	90,5	0,71

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 100,5 \cdot 0,73 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 36,63 \text{ kg/m}^2$

PÚ 26- Kancelária ( N02.26- II)

svetlá výška miestnosti= 3,35 m

druh prevádzky	plocha	p <sub>n</sub>	a <sub>n</sub>
občerstvenie	19,4	15	1,05
kancelária	28,1	40	1
študovňa	15,3	40	1
	62,8	32,3	1

údaje z tabuľky na ďalšej dvojstrane  $p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 42,3 \cdot 0,98 \cdot 0,62 \cdot 1,0 = 25,76 \text{ kg/m}^2$

PÚ	popis	pn	an	ps	a	p	S(m2)	So(m2)	ho
1	strojovňa VZT	15	0,9	7	0,90	22	4,7	2,8	3,33
2	sauna	13,2	0,91	7	0,91	20,2	124,5	2,8	3,33
3	recepčia 1. PP	20	0,9	10	0,90	30	52,3	16,7	3,33
4	archív	108	0,71	7	0,72	115	153,1	4	3,33
5	strojovňa VZT	15	0,9	7	0,90	22	10,3	4	3,33
6	technické zázemie	18,67	0,94	7	0,93	25,67	145,7	4	3,33
7	strojovňa VZT	15	0,9	7	0,90	22	25,36	4	3,33
8	bar	16,8	0,89	10	0,89	26,8	193,4	5,11	3,33
9	strojovňa VZT	15	0,9	7	0,90	22	5,72	4	3,33
10	posilňovňa	11,6	0,82	10	0,86	21,6	420,9	160,6	3,33
11	šatne muži	22,73	0,97	7	0,95	29,73	38,5	4,5	3,33
12	CHÚC typ A	-	-	-	-	-	26,5	-	-
13	šatne ženy	25,62	0,98	7	0,96	32,62	43,8	3	3,33
14	hotelová izba 1	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
15	hotelová izba 2	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
16	hotelová izba 3	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
17	klubovňa	30	1,1	10	1,05	40	44,3	40	3,33
18	hotelová izba 4	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
19	hotelová izba 5	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
20	hotelová izba 6	30	1	10	0,98	40	44,3	-	-
21	chodba	5	0,8	10	2,60	5	61,5	56,6	3,33
22	parkovisko pre bicykle	10	0,9	7	0,90	17	50,3	3	3,33
23	CHÚC typ A	-	-	-	-	-	26,5	-	-
24	hotelové zázemie	42,68	0,89	10	0,89	52,68	62	6,9	3,33
25	knižnica s reštauráciou	90,5	0,71	10	0,73	100,5	1113,7	336,5	3,33
26	kancelária	32,3	1	10	0,98	42,3	62,8	11	3,33
27	výtah SZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				
28	výtah JV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				
29	šachta SZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				
30	šachta SV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				
31	šachta JV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				
32	šachta JZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo				

PÚ	popis	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	pv	SPB
1	strojovňa VZT	3,33	0,596	1	0,005	0,005	0,55	10,85	
2	sauna	3,33	0,022	1	0,005	0,001	0,50	9,16	I.
3	recepčia 1. PP	3,33	0,319	1	0,319	0,264	0,50	13,50	I.
4	archív	3,33	0,026	1	0,005	0,015	1,64	136,42	I.
5	strojovňa VZT	3,33	0,388	1	0,005	0,009	0,99	19,53	V.
6	technické zázemie	3,33	0,027	1	0,005	0,008	0,88	20,91	II.
7	strojovňa VZT	3,33	0,158	1	0,005	0,01	1,10	21,70	II.
8	bar	3,33	0,026	1	0,005	0,016	1,70	40,72	II.
9	strojovňa VZT	3,33	0,699	1	0,005	0,07	1,70	33,66	II.
10	posilňovňa	3,33	0,382	1	0,358	0,273	0,50	9,26	II.
11	šatne muži	3,33	0,117	1	0,005	0,009	0,99	27,96	I.
12	CHÚC typ A	-	-	-	-	-	-	-	II.
13	šatne ženy	3,33	0,068	1	0,005	0,009	0,99	30,98	II.
14	hotelová izba 1	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
15	hotelová izba 2	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
16	hotelová izba 3	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
17	klubovňa	3,33	0,903	1	0,903	0,273	0,50	21,00	II.
18	hotelová izba 4	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
19	hotelová izba 5	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
20	hotelová izba 6	-	-	-	-	-	-	35,75	II.
21	chodba	3,33	0,920	1	0,92	0,273	0,50	6,50	II.
22	parkovisko pre bicykle	3,33	0,060	1	0,005	0,013	1,42	21,80	I.
23	CHÚC typ A	-	-	-	-	-	-	-	II.
24	hotelové zázemie	3,33	0,111	1	0,005	0,001	0,50	23,49	II.
25	knižnica s reštauráciou	3,33	0,302	1	0,302	0,273	0,50	36,63	II.
26	kancelária	3,33	0,175	1	0,175	0,2	0,63	25,84	II.
27	výtah SZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.
28	výtah JV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.
29	šachta SZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.
30	šachta SV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.
31	šachta JV				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.
32	šachta JZ				stupeň požiarnej bezpečnosti určený tabuľkovo			-	II.



D\_1.3-a)- 4 STANOVENIE POŽIARNEJ ODOLNOSTI STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Požiadavky na požiaru odolnosť podľa tab. 12, ČSN 73 0802 porovnané s technickými listami výrobkov. Požiarne uzávery otvorov musia brániť šíreniu požiaru (EI) a musia byť vybavené samouzatvárajúcim zariadením. Konštrukcie oddeľujúce požiarne úseky sú druhu DP1.

	požiarne steny, strop	otvory	obvodové steny, zaisťujúce stabilitu	obvodové steny nezaistujúce stabilitu	šachty	nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku	nenosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku
úseky s SPB I.	15 DP 1	15 DP 3	15 DP 1	15 DP 1	30 DP 2	15 DP 1	-
úseky s SPB II.	30 DP 1	15 DP 3	30 DP 1	15 DP 1	30 DP 2	30 DP 1	-
úseky s SPB V.	90 DP 1	45 DP 2	90 DP 1	45 DP 1	45 DP 1	90 DP 1	DP3

požiarne odolnosti použitých konštrukcií:

ŽB. steny	krytie výstuže 25	200 mm	REI 120 DP 1
ŽB. strop	krytie výstuže 30	300 mm	REI 120 DP 1
priečky YTONG	150 mm	150 mm	EIW 180 DP 1
dosky Fermacell Powerpanel H <sub>2</sub> O		12,5 mm	EI 60 DP 2
sadrokartónové dosky RIGIPS		12,5 mm	EI 60 DP 2
akustické tvárnice SILKA S20-2000		150 mm +14	EI 120 DP 1

D\_1.3-a)- 5 EVAKUÁCIA, STANOVENIE DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CIEST

priestor	Počet osôb, ZP podľa PD	plocha	násobiaci súčiniteľ	m <sup>2</sup> /os	počet osôb
občerstvenie		19,4		2,0	10
kancelária		28,1		5,0	6
študovňa		15,3		2,5	7
knižnica		829,1		6,0	139
jedáleň		171,5		1,4	123
vývarovňa	5		1,3		7
WC	28		1,3		37
celkový počet osôb					329
hotel	24	265,8	1,5		36
fitness		392,4		4,0	99
celkový počet osôb					464

2 CHÚC typu A vedú z 2. NP do 1. NP kde do nich ústia NÚC z hotela a fitness centra. Chránené únikové cesty vedú po vnútornom nosnom obvode. Cesty sú odvetrávané cez strešné svetlíky. Vzduch sa do nich dostáva otvorením dverí. Odvod vzduchu je zabezpečený dvomi svetlíkmi o celkovej ploche 3 m<sup>2</sup> fungujúce ako samočinné odvetrávacie zariadenie.

šírka únikových pruhov

minimálna šírka únikového pruhu = 550 mm

výpočet v kritickom mieste:

CHÚC typu A- 1-B N01.08/N02- II –únik osôb z druhého nadzemného podlažia po schodoch dolu na voľné priestranstvo

počet evakuovaných osôb v 1 únikovom pruhu K=120

počet evakuovaných osôb v posudzovanom kritickom mieste E = 165

súčiniteľ vyjadrujúci podmienky evakuácie s=1,0

$$u = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{165 \cdot 1}{120} = 1,38 \quad \text{zaokrúhlené nahor na 2 únikové pruhy}$$

požadovaná šírka 2 . 0,55 m = 1,1 m; 1 úniková cesta s dvoma pruhmi sa rovná 1,1 m vyhovuje

doba zadymenia akumuláčnej vrstvy:

$$t_e = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \cdot \frac{\sqrt{3,35}}{0,717} = 3,2$$

3 minúty 12 sekúnd

$$h_s = 3,35 \text{ m}$$

$$a = 0,717$$

doba evakuácie:

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = 2,5$$

2 minúty 30 sekúnd

dĺžka únikovej cesty  $l_u = 16 \text{ m}$

rýchlosť pohybu osôb v únikovom pruhu  $v_u = 30$

$$E = 329$$

$$s = 1,0$$

jednotková kapacita únikového pruhu  $K_u = 40$

$$u = 4$$

$$t_u \leq t_e \quad 2,5 \leq 3,2$$

Doba zadymenia je väčšia ako doba evakuácie a únik je teda bezpečný.

#### D.1.3-a)- 6 VYMEDZENIE POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU, VÝPOČET ODSTUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

$$\text{percento požiarne otvorených plôch} = (S_{po}/S_p) \cdot 100$$

PÚ	obvodová stena	Rozmery POP			$S_{po}$ (m <sup>2</sup> )	Rozmery steny		$S_p$ (m <sup>2</sup> )	$p_o$ (%)	$p_v$ (kg/m <sup>2</sup> )	d (m)
		počet	$b_{pop}$	$h_{pop}$		$h_u$ (m)	l (m)				
P02	átriová J	1	4,2	2,85	12	3,33	5	16	75	12,58	2,7
P04	átriová J	2	1,3	1	1,3	3,33	1,3	4,36	30	7,24	1,0
P05	átriová S	2	4,2	2,85	12	3,33	5	16	75	40,72	5,2
P06	átriová Z	1	2,9	1,2	3,48	3,33	5,64	18,89	20	27,88	1,85
N06	vonkajšia SZ	4	51,8	2,85	147,63	3,33	66,34	222,24	67	7,24	2,3
N06	vonkajšia Z	2	1,3	1	1,3	3,33	1,3	4,36	30	7,24	1,0
N06	átriová Z	2	1,16	1,2	1,4	3,33	2,86	9,58	15	7,24	1,0
N07	átriová Z	3	2,9	1,2	3,48	3,33	5,64	18,89	20	27,88	1,85
N10	vonkajšia SV	1	7,08	2,45	17,35	3,33	7,08	23,72	75	35,75	5,2
N13	vonkajšia SV	1	7	2,85	20	3,33	7	23,45	85	7,14	4,2
N17	vonkajšia V	2	1,3	1	1,3	3,33	1,3	4,36	30	2,11	1,0
N21	átriová V	2	1,16	1,2	1,4	3,33	2,3	7,7	18	21,49	1,24
N24	átriová V	2	1,16	1,2	1,4	3,33	2,86	9,58	15	7,6	1,0
N25	vonkajšia	6	75	2,85	213,75	3,33	149,5	500,83	43	36,16	14,4
N25	átriová	1	4,2	2,85	12	3,33	5	16,75	70	36,16	3,3
N25	átriová	5	3	2,85	8,55	3,33	9,8	32,83	26	36,16	3,3
N26	átriová	5	3	2,85	8,55	3,33	9,8	32,83	26	25,76	3

#### D\_1.3-a)- 7 SPÔSOB ZÁSODOVANIA STAVBY POŽIARNOU VODOU

Nevýrobný objekt o ploche medzi 1000 a 2000 m<sup>2</sup> má najväčšiu dovolenú vzdialenosť od hydrantu 150 m. V skutočnosti je vzdialený 95 m

Posúdenie na potrebu vnútorného odberného miesta:

$$S = \text{celková pôdorysná plocha} = 1226,8$$

$$p = \text{požiarne zaťaženie} = 90,5$$

$$p \cdot S = 1226,8 \times 90,5 = 111\,025 \quad 111\,025 \leq 9000$$

podmienka nie je splnená, je potrebné navrhnuť vnútorné odberné miesto

Navrhujem hydrant systém s hadicou stáleho tvaru typu D 19. Nástenný hydrant je položený na celkovo 10 miestach v celom objekte. Na 1.PP sa nachádzajú 4 hydranty. Na 1.NP sa nachádzajú 2 hydranty. Na 2.NP sa nachádzajú 4 hydranty. Hydranty sú vo vzdialenosti maximálne 30 m od najvzdialenejšieho miesta objektu.

D\_1.3-a)- 8 STANOVENIE POČTU, DRUHOV A ROZMIESTNENIA HASIACICH PRÍSTROJOV

Prístroje sú zavesené na stene vo výške 1,5 m nad podlahou.

výpočet PHP na 2. nadzemnom podlaží:

výpočet  $n_r$ :

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 4,46$$

$$S = \text{celková pôdorysná plocha} = 1226,8$$

$$a = \text{súčiniteľ vyjadrujúci rýchlosť obhorievania} = 0,72$$

$$c_3 = \text{súčiniteľ vyjadrujúci vplyv samočinného SHZ} = 1$$

počet hasiacich jednotiek:

$$n_{hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 4,46 = 26,75$$

vybraný typ: 2 PHP práškový, 6 kg, hasiaca schopnosť 13 A HJ 1= 5

2 PHP práškový, 6 kg, hasiaca schopnosť 27 A HJ 1= 9

$$n_{hj} = 26,75 < 10 + 18 = 28 \quad \text{kombinácia prístrojov vyhovuje}$$

návrh: 2x PHP práškový, 6 kg s hasiacou schopnosťou 13 A

2x PHP práškový, 6 kg s hasiacou schopnosťou 27 A

výpočet PHP na 1. nadzemnom podlaží- posilňovňa:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 2,89$$

$$S = 503,2$$

$$a = 0,86$$

$$c_3 = 1$$

počet hasiacich jednotiek:

$$n_{hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,89 = 17,34$$

vybraný typ: 2 PHP práškový, 6 kg, hasiaca schopnosť 27 A HJ 1= 9

$$n_{PHP} = \frac{n_{hj}}{h_{j1}} = \frac{17,34}{9} = 1,93 \quad \rightarrow \quad 2 \text{ PHP}$$

návrh: 2x PHP práškový, 6 kg s hasiacou schopnosťou 27 A

výpočet PHP na 1. podzemnom podlaží- technické zázemie:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 1,70$$

$$S = 145,7$$

$$a = 0,94$$

$$c_3 = 1$$

počet hasiacich jednotiek:

$$n_{hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,70 = 10,2$$

návrh: 1x PHP práškový, 6 kg s hasiacou schopnosťou 43 A HJ 1= 12

výpočet PHP na 1. podzemnom podlaží- bar:

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 1,86$$

$$S = 193,4$$

$$a = 0,89$$

$$c_3 = 1$$

počet hasiacich jednotiek:

$$n_{hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,86 = 11,16$$

návrh: 1x PHP práškový, 6 kg s hasiacou schopnosťou 43 A HJ 1= 12

#### D\_1.3-a)- 9 POSÚDENIE POŽIADAVIEK NA ZABEZPEČENIE STAVBY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAM I

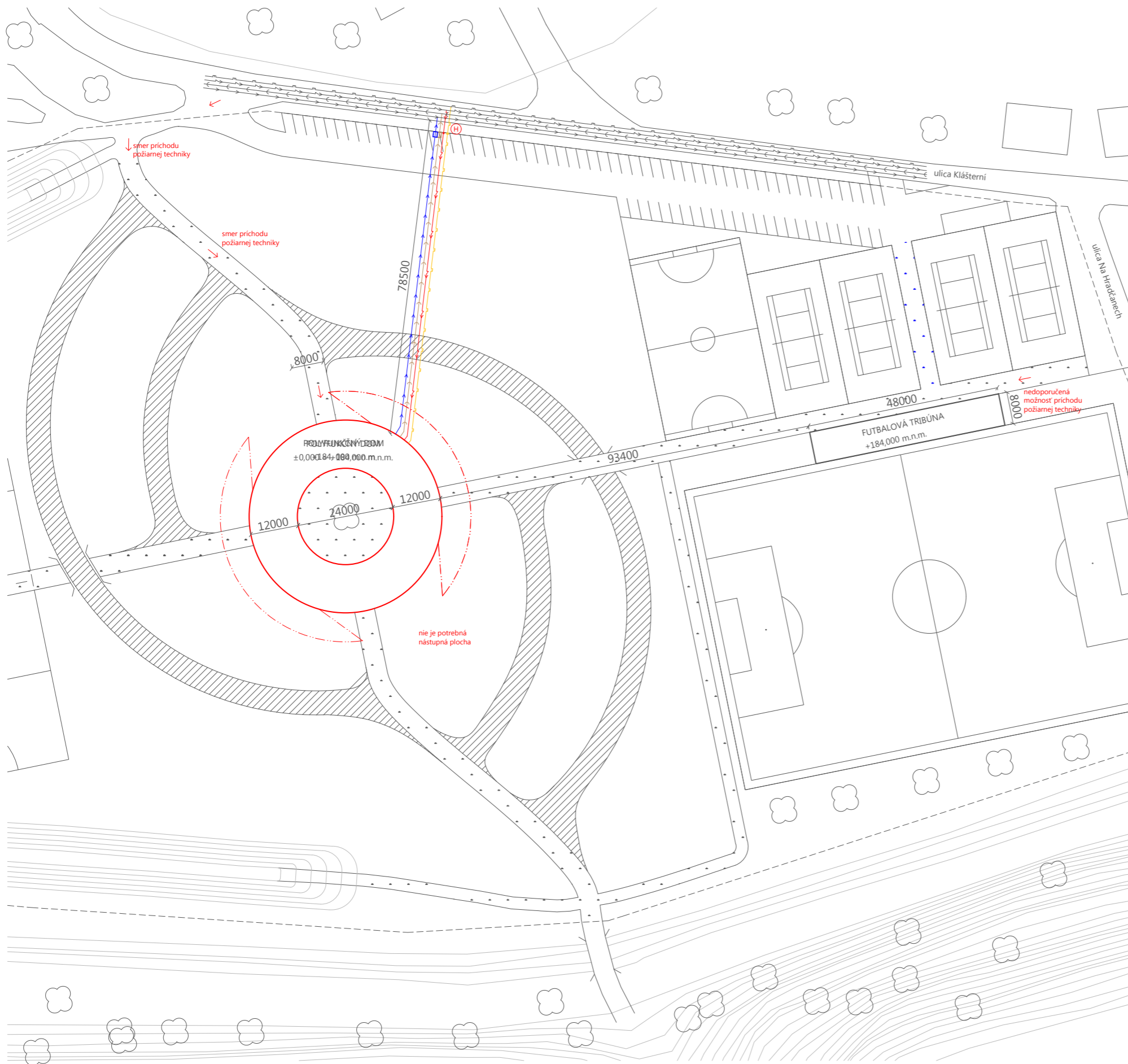
V celom objekte je nainštalovaná elektrická požiarňa signalizácia EPS s napojením na UPS zdroj neprerušenej dodávky elektrickej energie. V objekte sa nachádza samočinné odvetrávacie zariadenie SOZ. V CHÚC sa nachádzajú dve svetlíky, ktoré zabezpečujú jej vetranie. V objekte sa nenachádza žiadne samočinné stabilné hasiace zariadenie SHZ.

#### D\_1.3-a)- 10 ZHODNOTENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ STAVBY

Výtah ústi do CHÚC, dvere teda musia byť navrhnuté ako protipožiarne. Núdzové osvetlenie v CHÚC je navrhnuté na dobu svietenia aspoň 60 minút, pretože danou CHÚC môžu byť vedené zásahové práce. PBZ ako napr.: núdzové osvetlenie, ovládanie uzáverov, ovládanie otvorov, budú napojené na UPS umiestnený v 1.PP. Elektrická energia na zmienených trasách bude vedená káblami s požiarňou odolnosťou aspoň 60 minút. Šachty v objekte sú riešené ako priebežné s požiarňymi uzávermi aj požiarňym utesnením konštrukciou. Vzduchotechnické potrubie prechádzajúce z jedného požiarneho úseku do druhého je vybavené protipožiarňou klapkou. V objekte nie sú vedené žiadne horľavé látky.

#### D\_1.3-a)- 11 STANOVENIE POŽIADAVIEK PRE HASENIE POŽIARU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

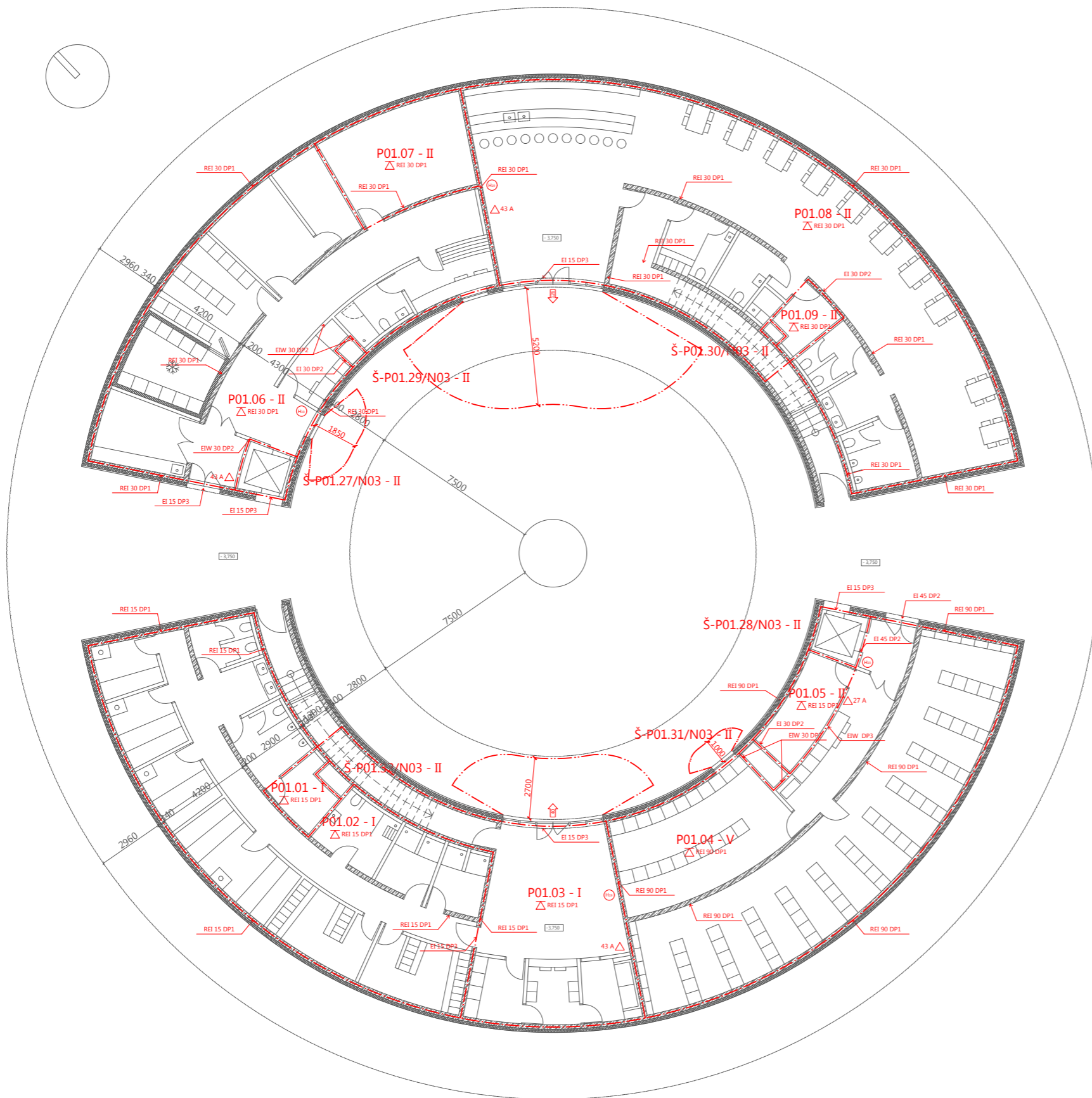
Príjazd požiarnej techniky je zaistený cestou spájajúcou objekt s ulicou Klášterní. V blízkosti stavby sa nenachádza žiadny objekt, ktorý by mohol byť ohrozený požiarom z riešenej stavby. Požiarň zásah je umožnený priamo z novo-navrhnutých ciest pred objektom. V objekte sú navrhnuté dve CHÚC typu A, ktoré tiež slúžia ako vnútorné zásahové cesty. V objekte sú navrhnuté na každom podlaží vnútorné odberové miesta, ktoré budú označené. Šírka vnútornej zásahovej cesty je 1,1 m. V objekte sa nenachádza požiarň výtah. Miesta s prenosnými hasiacimi prístrojmi a vnútornými odbernými miestami sú označené nálepkami.



LEGENDA


- navrhované objekty
- zostávajúce objekty
- - - hranica riešeného pozemku
- spevnené plochy
- nespevnené plochy
- ▨ terén upravený pre špeciálne funkcie
- vrstevnice
- prípojka plynu
- kanalizačná prípojka
- prípojka elektriny
- vodovodná prípojka
- verejný plynovod
- verejná kanalizácia
- elektrické vedenie
- verejný vodovod
- požiarna nebezpečný priestor

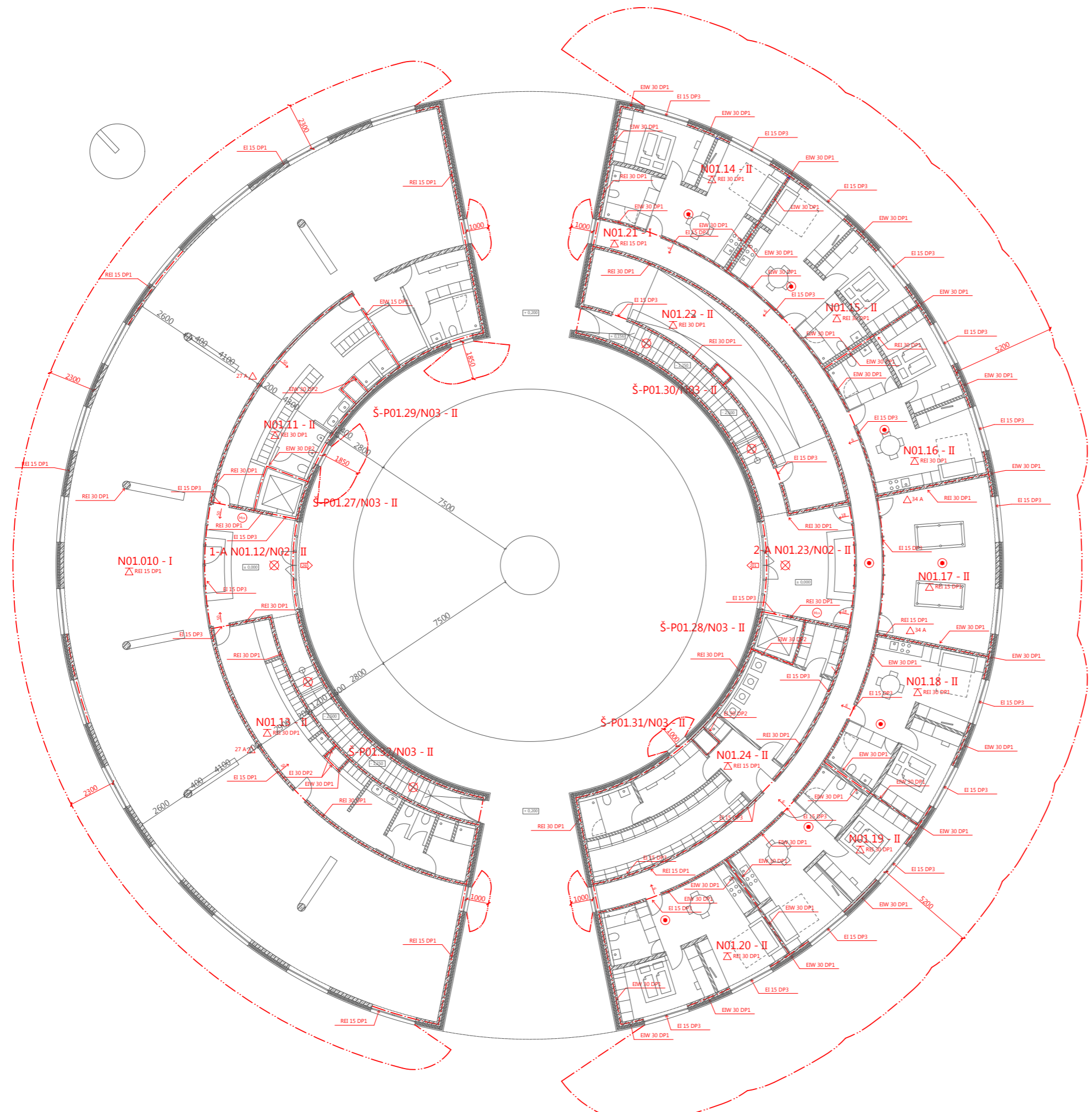
±0,000 = +184,000 m.n.m.		
vedúci ústavu :	prof. Ing. Ing. arch. Zdeněk Závrel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Marta Bláhová	
vyraboval :	Anton Pelech	
stavba:		
<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště		formát : 12x A4 mierka : 1:500 dátum : 20.12.2016
výkres:	Situácia	č. výkresu: D_1.3-b-1



LEGENDA :

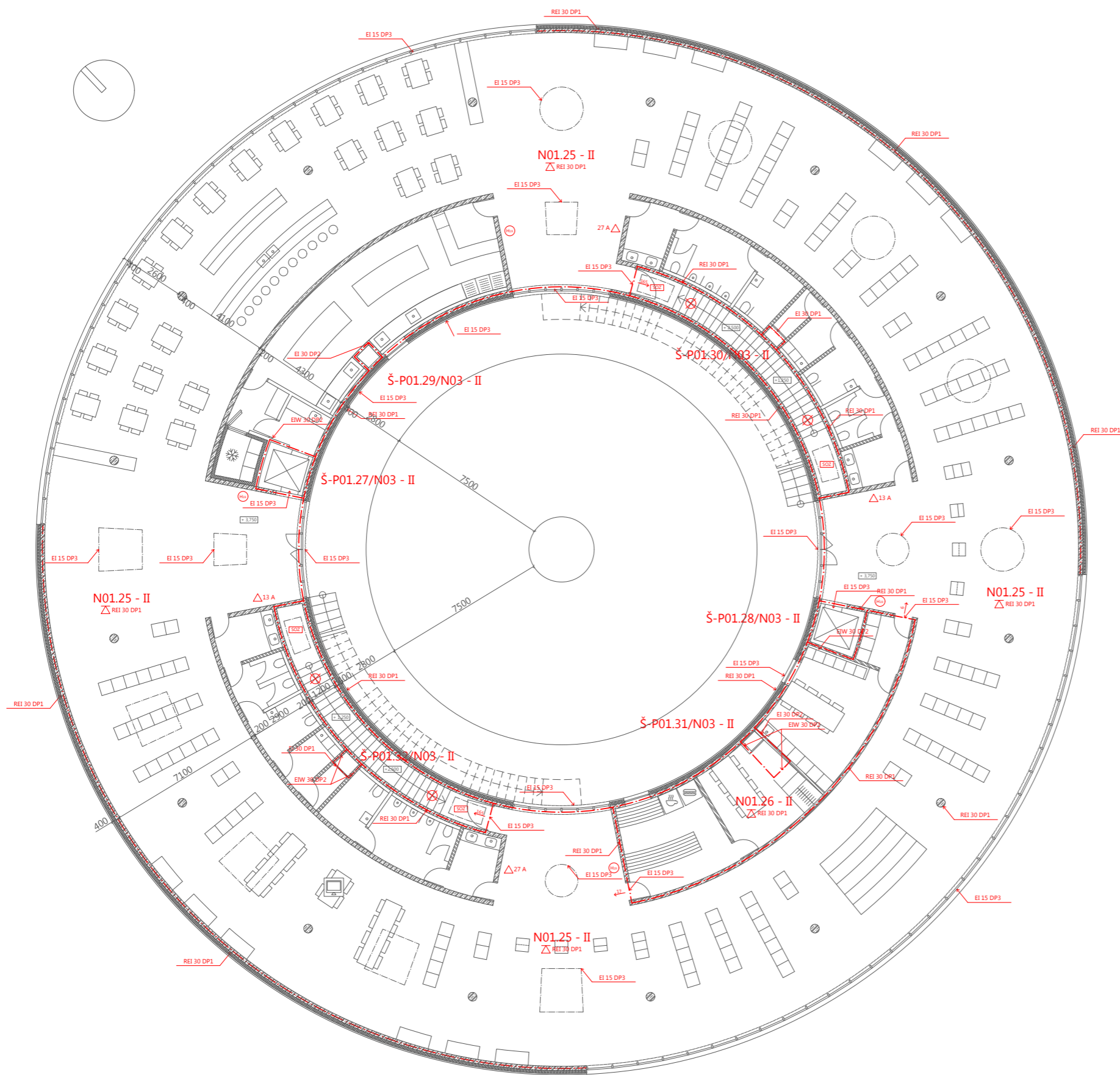
- HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
- HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- SMER ÚNIKU (+ POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
- ↗ VÝCHOD NA VOLNÉ PRIESTRANSTVO (+ POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
- X NÚDZOVÉ OSVETLENIE, FUKNOSŤ 15 MIN.
- △ 55 A PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ (+ HASIACA SCHOPNOSŤ A TRIEDA POŽIARU)
- H HYDRANT SO SVETLOŠŤOU HADICE D 19 MM
- D ZARIADENIE AUTONÓMNEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
- S SAMOČINNÉ ODVETRAVACIE ZARIADENIE

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Marta Bláhová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:		
<b>SPORTOVIŠŤE U JIZERY</b>		formát : 8 x A4
Kláterská 882, Mnichovo Hradiště		mierka : 1:100
		dátum : 27.3.2017
výkres:	<b>PŌDORYS- 1. PP</b>	č. výkresu: D_13- b -2




- LEGENDA :
- HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
  - HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
  - SMER ÚNIKU (+POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
  - VÝCHOD NA VOLNÉ PRIESTRANSTVO (+POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
  - NÚDZOVÉ OSVETLENIE, FUKNOSŤ 15 MIN.
  - PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ (+ HASIACA SCHOPNOSŤ A TRIEDA POŽIARU)
  - HYDRANT SO SVETLOSTŔOU HADICE D 19 MM
  - ZARIADENIE AUTONÓMNEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
  - SAMOČINNÉ ODVETRAVACIE ZARIADENIE

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádř	
konzultoval :	Ing. Marta Bláhová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>SPORTOVIŠŤE U JIZERY</b>	
	Kláženská 882, Mníchovo Hradiště	
vykres:	<b>PŮDORYS- 1. NP</b>	formát : 8 x A4 mierka : 1:100 dátum : 27.3.2017 č. výkresu : D_1.3- b -3



LEGENDA :

- · — · — · HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
- - - - - HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
- SMER ÚNIKU (+POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
- ⇨ VÝCHOD NA VOLNÉ PRIESTRANSTVO (+POČET UNIKAJÚCICH OSÔB)
- ⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE, FUKČNOSŤ 15 MIN.
- △ 55 A PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ (+ HASIACA SCHOPNOSŤ A TRIEDA POŽIARU)
- H HYDRANT SO SVETLOŠŤOU HADICE D 19 MM
- ZARIADENIE AUTONÓMNEJ DETEKČIE A SIGNALIZÁCIE
- E15 DP1 SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACIE ZARIADENIE

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THAUKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Marta Bláhová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:		
<b>SPORTOVIŠŤE U JIZERY</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště		formát : 8 x A4 mierka : 1:100 dátum : 27.3.2017
výkres:	<b>PÓDORYS- 2. NP</b>	č. výkresu: D_1.3- b-4



D\_1.4  
TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOVY

Sportoviště u Jizery  
Mnichovo Hradiště, Klášterská 882  
Anton Pelech  
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

OBSAH

D\_1.4- a TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1 Popis a umiestnenie stavby a jej objektov
- 2 Vetranie
- 3 Vykurovanie
- 4 Vodovod
- 5 Kanalizácia
- 6 Plynovod
- 7 Elektrické rozvody
- 8 Výpočty

D\_1.4- b VÝKRESOVÁ ČASŤ

- 1 Situácia
- 2 Pôdorys- 1. PP
- 3 Pôdorys- 1. PP
- 4 Pôdorys- 2. NP
- 5 Strecha

#### D.4.1 -a POPIS OBJEKTU

Navrhovaným objektom je centrálny objekt v areáli Sportoviště u Jizery v meste Mnichovo Hradiště. Z hľadiska požiarnej bezpečnosti bude riešený len centrálny objekt. Objekt slúži ako polyfunkčná budova. V areáli nepravidelného tvaru sa nachádza tiež futbalová tribúna so zázemím pre futbalistov a zázemím pre tenisové kurty. Riešený objekt má 2 nadzemné podlažia, sezónne prístupnú strechu a 1 podzemné podlažie. V 1. PP sa nachádzajú technická miestnosť, sauna, bar a archív. V 1. NP sa nachádza hotel a posilňovňa. V 2. NP sa nachádzajú knižnica s reštauráciou.

#### D.4.1 -a VETRANIE

Vetrание je zabezpečené kombináciou prirodzeného vetrания pomocou okien, núteného rovnotlakového vetrания a núteného podtlakového vetrания. Prirodzené vetrание je zabezpečené pomocou manuálne otvárateľných okien vo väčšine priestoru objektu. Nútené rovnotlakové vetrание sa nachádza v priestore kuchyne v 2.NP a v priestoroch technickej miestnosti, baru, sauny a archívu v 1.PP. V 1.PP sa nachádzajú tiež vzduchotechnické jednotky. Vzduch do vzduchotechnických jednotiek je vzduchovodmi s rýchlosťou 8 m/s privádzaný a odvádzaný otvormi v 1.PP. Nútené podtlakové vetrание je odvádzané na strechu. Vedľajšie vzduchovody majú zníženú rýchlosť na 4 m/s. Hlavné vzduchovody sú vedené v priestoroch inštalčných šachiet. V priestoroch vetranych núteným podtlakovým systémom sa nachádzajú nad dverami vetracie otvory.

#### D.4.1 -a VYKUROVANIE

Objekt je vykurovaný teplovodným nízkoteplotným systémom podlahového topenia s teplotným spádom vody 45° - 35°. Plynový kotol Logano plus GB 312- 160 kW sa nachádza v technickej miestnosti v 1. PP. Stúpacie potrubia sú vedené v inštalčných šachtách. Pri šachtách sa tiež nachádzajú skrinky s rozdeľovačmi/zberačmi podlahového vykurovania. Pre ohrev teplej vody sú zabezpečené 4 kotly Protherm RAJA 9K pri inštalčných šachtách. V 1. PP sa nachádza priestor sauny, ktorý má vlastné špecifické vykurovanie.

#### D.4.1 -b VODOVOD

Vnútorňý vodovod je napojený pomocou plastovej vodovodnej prípojky DN 100 z dôvodu napojenia požiarneho vodovodu na verejný vodovod na ulici Klášterní. Vodovodná prípojka je vedená v hĺbke > 1 m, pri sklone 0,5 % a má dĺžku 1500m. Vodomerná zostava je umiestnená v šachte vo vzdialenosti 2 m od hranice pozemku. Vodovod vchádza do objektu zo severozápadnej strany do 1. PP. Stúpacie rozvody sú vedené v štyroch symetricky

uložených inštalčných šachtách. V 1.PP sa rozvod cez podlahu dostáva do dvoch severných inštalčných šachiet. Aby nemusel byť vodovod ďalej vedený v zemi alebo exteriérom, tak sa do ďalších stúpacích potrubí dostane cez podlahu v 1.NP. Ohrev teplej vody je zaistený elektrickými kotlami Protherm RAJA 9K so 120 l zásobníkom pri každej zo štyroch inštalčných šachiet.

Vodovod je vedený pod stropom, v inštalčných šachtách a v inštalčných priečkach. Všetky potrubia sú plastové z polypropylénu DN 15 až 32 obalené tepelne izolačnými trubicami MIRELON PRO. Na každom stúpacom podlaží a na každej vetve pripojovacieho potrubia je umiestnený ventil. Ventily sú tiež umiestnené pri zariaďovacích predmetoch.

V objekte sa z dôvodu požiarnej bezpečnosti nachádza 10 hydrantových systémov typu D s priemerom hadice 19 mm. Požiarny vodovod je vedený v inštalčných šachtách a v inštalčných priečkach a pod stropom.

#### D.4.1 -c KANALIZÁCIA

Dažďové vody zo strechy a z vnútornej konzoly sú odvádzané potrubím DN 125 štyrmi inštalčnými šachtami do 4 zásobníkov vody a ďalej využívané na splachovanie pisoárov a záchodových mís.

Splaškové vody sú odvádzané do inštalčných šachiet odkiaľ v 1.PP prechádzajú prestupkami cez základy do technickej miestnosti na severozápadnej strane do 1.PP odkiaľ vychádzajú z objektu smerom k ulici Klášterní. Kanalizačná prípojka je navrhnutá z plastu DN 150 a je vedená v hĺbke jeden meter so spádom 1,5 %. Revízna šachta s kanalizačnou prípojkou sa nachádza na hranici pozemku. Z dôvodu vysokej vzdialenosti prípojky a domu je navrhnutý systém čerpadla, ktoré sa nachádza v revíznej šachte. Medzi domom a prípojkou sa nachádza 1 šachta na prístup k potrubiu. Potrubia sú vybavené čistiacimi tvarovkami a pri výstupe potrubia z objektu sa nachádza spätná klapka.

pripojovacie potrubia: DN 110 max. materiál PVC vedené v inštalčných priečkach

splaškové odpadné potrubia: DN 120 materiál PVC vedené v inštalčných šachtách

vetracie potrubia: odpadné potrubie je vetrané pomocou vetracieho potrubia, ktoré je jeho predĺženým vyvedením na strechu

zvodné potrubie: DN 150 materiál PVC vedené v úrovni základov, kde sú na nich pripojené odpadné potrubia, ústia v revíznej šachte pri hranici pozemku

#### D.4.1-d PLYNOVOD

Vnútrotný plynovod je napojený strednotlakovou plynovodnou prípojkou na uličný strednotlakový . Prípojka je navrhnutá z oceli, DN 32 a je vedená v zemi v hĺbke >0,6 m v sklone 0,5% k objektu. HUP je umiestnený v technickej miestnosti v 1.PP. Obsahuje hlavný uzáver plynu, plynomer. Ďalej sa plynovod rozdeľuje a smeruje ku plynovému kotlu a ku kuchyni na 2.NP. Vnútrotný plynovod je vedený v podhláde a v chráničke vo zvislej šachte ktorá ústi na strechu. Pri prestupe konštrukciami je plynovodné vedenie vkladané do plynotesných chráničiek. Pred spotrebičmi je potrubie osadené guľovými uzávermi.

#### D.4.1-e ELEKTRICKÉ ROZVODY

Prípojková skriňa s elektromerom sa nachádza na hranici pozemku. Hlavný domový istič a hlavný rozvádzač je umiestnený v 1.PP v technickej miestnosti. Prúd je ďalej vedený v podlahe alebo v stene do podlažných rozvádzačov. Tie sa nachádzajú v priestoroch pri inštaláčnych šachtách. Vlastný rozvádzač majú bar, sauna, archív na 1.PP, posilňovňa a hotel na 1.NP a kuchyňa na 2.NP. V technickej miestnosti je tiež umiestnený záložný zdroj elektrickej energie pre chod požiarne bezpečnostných systémov.

#### D.4.1-e VÝPOČTY

##### Výpočet tepelných strát objektu

$$V_n = 7463,05 \text{ m}^3$$

$$A_n = 3417,12 \text{ m}^2$$

$$q_n = 0,46$$

$$t_i = 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t_e = -15 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$Q_{\text{CELK}} = V_n \cdot q_n \cdot (t_i - t_e) = 120,155 \text{ W} = 120,15 \text{ kW}$$

##### Výpočet potreby teplej vody

$$Q_{\text{TV}} = 0,2 \cdot Q_{\text{CELK}} = 24,03 \text{ kW}$$

##### Výpočet vodovodnej prípojky

zariadenie predmet	výtok (l/s)	počet (n)	súčet výtokov (l/s)
umývadlo	0,2	32	6,4
pisoiár	0,1	13	1,3
WC misa	0,1	31	3,1
sprcha	0,2	17	3,4
veľkokuchynský drez	0,2	3	0,6
kuchynský drez	0,2	8	1,6

výlevka DN 100	0,6	6	3,6
práčka	0,2	3	0,6
umývačka riadu	0,2	2	0,4
požiarny hydrant D 25	1,0	12	12,0

$$Q_d = \sum f \times Q_A \sqrt{n} \text{ [l/s]}$$

$$Q_d = 5,75 \text{ l/s}$$

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

$$v = 3,0 \text{ m/s (potrubí z plastu)}$$

$$d = \sqrt{(4 \cdot 0,00575) / (\pi \cdot 3)} = 0,049 \text{ m} = 49 \text{ mm}$$

Navrhujem vodovodnú prípojku DN 50.

##### Výpočet kanalizačnej prípojky

zariadenie predmet	odtok DU (l/s)	počet (n)
umývadlo	0,5	32
pisoiár	0,5	13
WC misa	1,8	31
vpust' DN 70	1,5	3
sprcha	0,6	17
veľkokuchynský drez	0,9	3
kuchynský drez	0,8	8
výlevka DN 100	2,5	6
práčka	0,8	3
umývačka riadu	1,5	2

K = 0,7 pre občianske budovy

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

$$0,7 \cdot \sqrt{0,5 \cdot 32 + 0,5 \cdot 13 + 1,8 \cdot 31 + 1,5 \cdot 2 + 0,6 \cdot 17 + 0,9 \cdot 3 + 0,8 \cdot 8 + 2,5 \cdot 6 + 0,8 \cdot 3 + 1,5 \cdot 2} =$$

$$0,7 \cdot \sqrt{16 + 6,5 + 55,8 + 3 + 10,2 + 1,8 + 6,4 + 15 + 2,4 + 3} =$$

$$Q_s = 0,7 \cdot \sqrt{121}$$

$$Q_s = 7,7 \text{ l/s}$$

Navrhujem kanalizačnú prípojku OSMA PVC DN 150 sklon 1,5 %

##### Výpočet odvodnenia strechy a konzól

$$Q_s = r \cdot C \cdot A$$

$$Q_s = 0,03 \cdot 0,9 \cdot 1566,27 = 42,29 \text{ l/s}$$

$$\text{plocha} = 1566,27 \text{ m}^2$$

návrh 4 svody DN 125      posúdenie      1 x DN 125      420 m<sup>2</sup>  
4 x DN 125      1680 m<sup>2</sup> > 1566 m<sup>2</sup> vyhovuje

#### SEVEROVÝCHODNÁ ČASŤ- VZDUCHOTECHNIKA

1. PP - bar

h=3,15 m      n=15      v= 8 m/s hlavný vzduchovod      v=4m/s vedľajšie vzduchovody

#### ROVNOTLAK

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
celý úsek	93,1	293,3	4400,0	0,152	200 x 800 mm
1/2 hlavnej časti	46,6	146,7	2200,0	0,076	200 x 400 mm

vzduchotechnická jednotka      DUPLEX 5000 Multi – Bar      2500 x 885 x 1600 mm

V<sub>p</sub>= 4400,0 m<sup>3</sup>      hlavný vzduchovod      300 x 500 mm

#### PODTLAK

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
vľavo od šachty	28,3	89,5	358,0	0,025	250 x 100 mm
vpravo od šachty	25,5	80,3	321,2	0,022	220 x 100 mm

V<sub>p</sub>= 679,2 m<sup>3</sup>      hlavný vzduchovod      Ø 180 mm

1. NP – hotelové izby, garáž pre bicykle

h=3,35 m      n=2      v= 8 m/s hlavný vzduchovod      v=4m/s vedľajšie vzduchovody

V<sub>p</sub>= 340,7 m<sup>3</sup>      garáž pre bicykle

V<sub>p</sub>= 600,0 m<sup>3</sup>      byty

V<sub>p,celk</sub>= 1619,9 m<sup>3</sup>      hlavný vzduchovod      Ø 180 mm → Ø 270 mm

2. NP – hygienické zázemie

h=3,35 m      n=5      v= 8 m/s hlavné vzduchovody      v=4m/s vedľajšie vzduchovody

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
vľavo od šachty	24,9	83,4	417,0	0,029	300 x 100 mm
vpravo od šachty	22,4	75,1	375,5	0,026	300 x 100 mm

V<sub>p</sub>= 792,5 m<sup>3</sup>

V<sub>p,celk</sub>= 2412,4 m<sup>3</sup>      hlavný vzduchovod      Ø 270 mm → Ø 330 mm

JUHOVÝCHODNÁ ČASŤ- VZDUCHOTECHNIKA

1. PP - archív

h=3,15 m n=3 v= 8 m/s hlavné vzduchovody v= 4-8 m/s vedľajšie vzduchovody

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
celý úsek	158,9	500	1500	0,053	Ø 260 mm
1/2 hlavnej časti	45	142	426	0,030	100 x 300 mm
1/4 hlavnej časti	22,5	71	213	0,015	100 x 150 mm
hlavná časť	90	284	852	0,060	200 x 300 mm
vedľajšia časť	33	104	312	0,022	100 x 220 mm
pracovňa + hlavná časť	137,2	433	1300	0,090	200 x 450 mm

V<sub>p</sub> = 1500 m<sup>3</sup>

rozmery hlavného vzduchovodu Ø 260 mm

rozmery vzduchotechnickej jednotky DUPLEX 1500 Multi sú 2100 x 455 x 1300 mm

1. NP – hotelové izby, viacero miestností- popis v tabuľke

h=3,35 m n=4 v= 8 m/s hlavné vzduchovody v=4m/s vedľajšie vzduchovody

V<sub>p</sub> = 446 m<sup>3</sup>

V<sub>p</sub> = 144 m<sup>3</sup> byty

V<sub>p,celk</sub> = 590 m<sup>3</sup>

rozmery hlavného vzduchovodu Ø 160 mm

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	vzduchovod
výlevka	2	7	28	100 x 100 mm
zázemie- hotel	9	31	124	100 x 100 mm
práčovňa	7,5	26	102	100 x 100 mm
práčovňa + sušiareň	14,3	48	192	100 x 100 mm

2. NP – bez vzduchotechniky

vzduchovody ústiace na strechu: Ø 260 mm odvod  
 Ø 260 mm prívod  
 Ø 160 mm odvod

JUHOZÁPADNÁ ČASŤ- VZDUCHOTECHNIKA

1. PP - sauna

h=3,15 m n=4 v= 8 m/s hlavné vzduchovody v=4m/s vedľajšie vzduchovody

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
wc muži	8,5				
+ umyváreň	6,3				
+ wc ženy	5,8				
+ strojovňa VZT	7,1				
spolu	27,7	87,3	349,2	0,0243	100 x 240 mm
sprchy	6,3				
+ sprchy	6,3				
+ wc bezbariérové	8,7				
spolu	21,3	67,1	268,4	0,0186	100 x 200 mm
šatne	11,9	37,5	150,0	0,0104	100 x 100 mm
sauna	36,9	116,3	465,2	0,0162	100 x 170 mm
spolu	48,8	153,7	614,8	0,0213	100 x 220 mm
hlavný vzduchovod			1232,4		Ø 240 mm
chodba	26,3	78,9	315,6	0,022	100 x 220 mm

V<sub>p</sub> = 1118,3 m<sup>3</sup>

hlavný vzduchovod Ø 230 mm

rozmery vzduchotechnickej jednotky DUPLEX 1000 Multi sú 2300 x 455 x 1600 mm

každá sauna má jeden odvod 100 x 100 mm 4 odvody V<sub>p</sub> = 192 m<sup>3</sup>

rozmery hlavného vzduchovodu Ø 100 mm

1. NP – šatne

h=3,35 m n=4 v= 8 m/s hlavné vzduchovody v=4m/s vedľajšie vzduchovody

V<sub>p</sub> = 644,9 m<sup>3</sup>

rozmery hlavného vzduchovodu Ø 100 mm → Ø 200 mm

2. NP – hygienické bloky

h=3,35 m n=4 v= 8 m/s hlavné vzduchovody v=4m/s vedľajšie vzduchovody

$$V_p = 1246,9 \text{ m}^3$$

rozmery hlavného vzduchovodu  $\varnothing 200 \text{ mm} \rightarrow \varnothing 240 \text{ mm}$

vzduchovody ústiace na strechu:

$\varnothing 230 \text{ mm}$	odvod
$\varnothing 230 \text{ mm}$	prívod
$\varnothing 240 \text{ mm}$	odvod

#### SEVEROZÁPADNÁ ČASŤ - VZDUCHOTECHNIKA

1. PP – technika, kotol, strojovňa VZT

$h=3,15 \text{ m}$      $n=4$      $v= 8 \text{ m/s}$  hlavné vzduchovody     $v=4\text{m/s}$  vedľajšie vzduchovody

ROVNOTLAK

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
celý úsek	37,3	117,5	587,5	0,040	100 x 400 mm
1/2 hlavnej časti	18,7	58,8	294,0	0,020	100 x 200 mm

vzduchotechnická jednotka    DUPLEX 1000 Multi – UNI    1800 x 970 x 384 mm

rozmery hlavného vzduchovodu     $\varnothing 170 \text{ mm}$

PODTLAK

sektor	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> )	A (m <sup>2</sup> )	vzduchovod
celý úsek	75,0	236,3	945,2	0,032	330 x 100 mm
1/2 úseku	37,5	118,1	472,6	0,032	330 x 100 mm
kúpeľňa			100,0		100 x 100 mm

$V_p = 1045,2 \text{ m}^3$     hlavný vzduchovod     $\varnothing 220 \text{ mm}$

1. NP – šatne

$h=3,35 \text{ m}$      $n=4$      $v= 8 \text{ m/s}$  hlavné vzduchovody     $v=4\text{m/s}$  vedľajšie vzduchovody

$$V_p = 613,05 \text{ m}^3$$

rozmery hlavného vzduchovodu     $\varnothing 170 \text{ mm}$

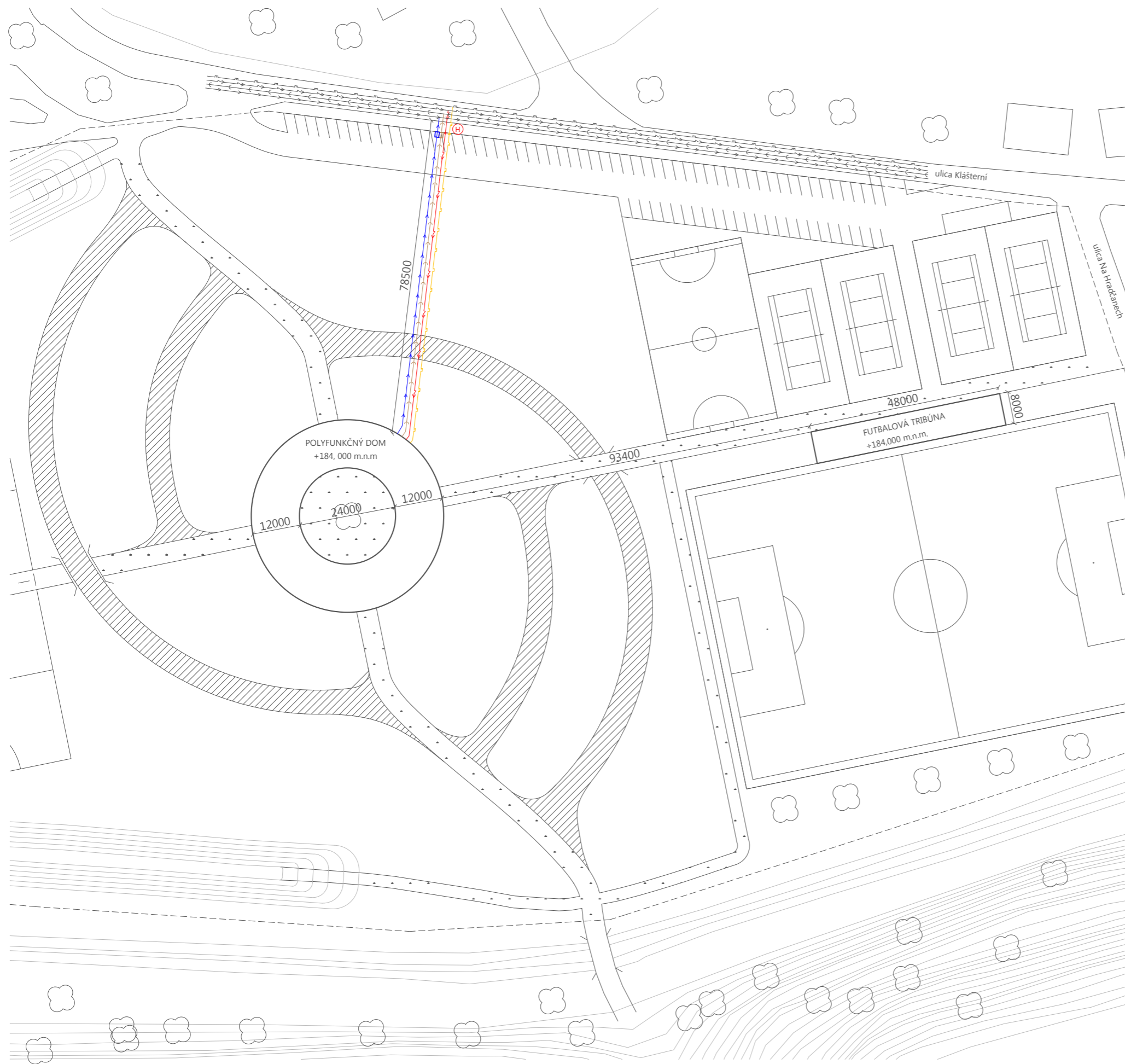
2. NP – kuchyňa

$h=3,35 \text{ m}$      $n=4$      $v= 8 \text{ m/s}$  hlavné vzduchovody     $v=4\text{m/s}$  vedľajšie vzduchovody

$$V_p = 2070,0 \text{ m}^3$$

rozmery vzduchotechnickej jednotky DUPLEX 1000 Multi sú    2100 x 455 x 1300 mm

rozmery hlavného vzduchovodu     $\varnothing 330$

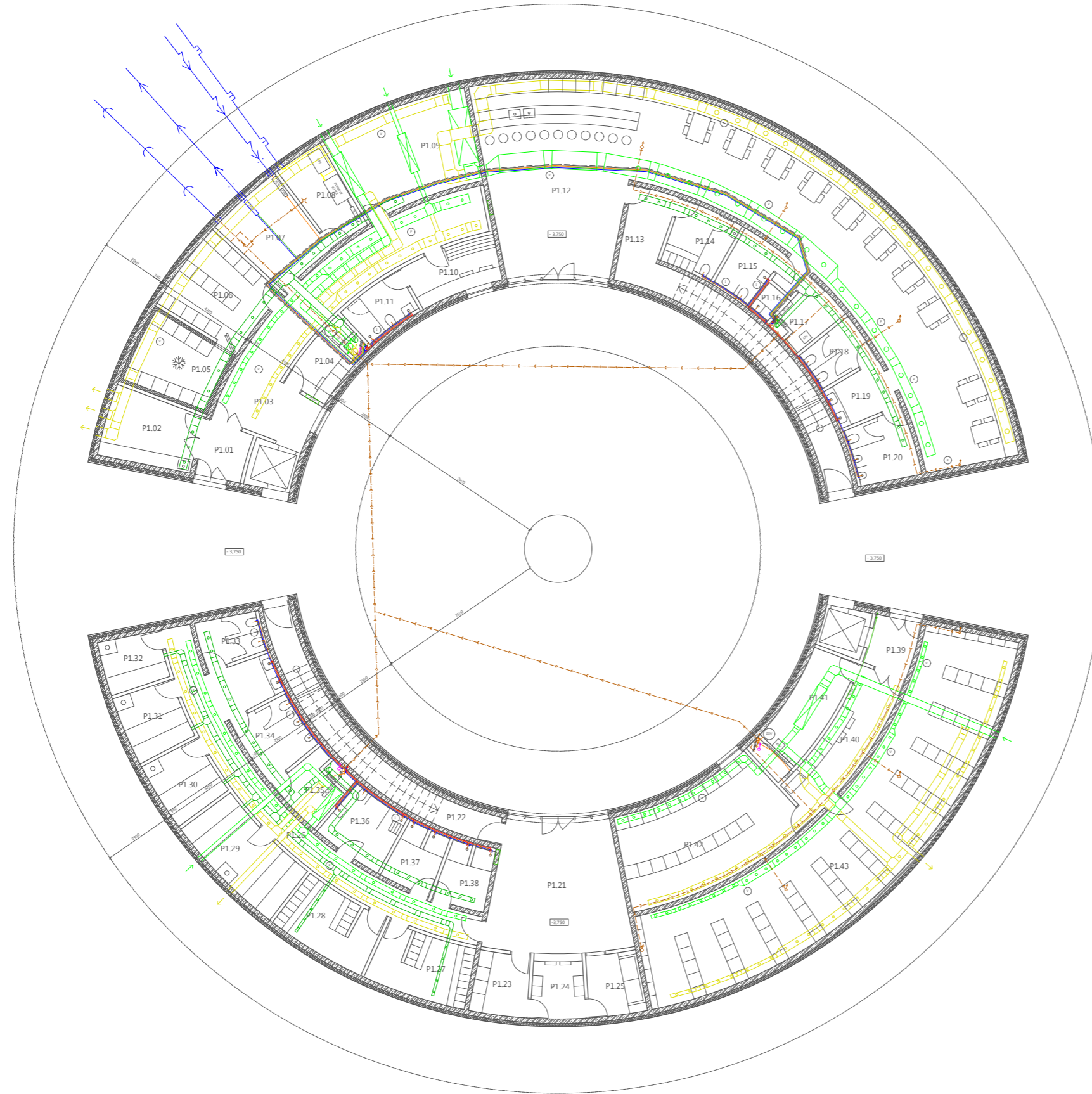


LEGENDA

- navrhované objekty
- zostávajúce objekty
- - - hranica riešeného pozemku
- • • spevnené plochy
- nespevnené plochy
- ▨ terén upravený pre špeciálne funkcie
- vrstevnice
- prípojka plynu
- kanalizačná prípojka
- prípojka elektriny
- vodovodná prípojka
- verejný plynovod
- verejná kanalizácia
- elektrické vedenie
- verejný vodovod



±0,000 = +184,000 m.n.m.		CVJF FAKULTA ARCHITEKTURY THÁURKOVA 8, PRAHA 6 
vedúci ústavu :	Prof. Ing. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Kristína Břochová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:		formát : Bx A4
<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště		mierka : 1:500
		dátum : 20.12.2016
výkres: <b>Situácia</b>		č. výkresu: D_1.4-b-1



číslo miestnosti	funkcia	plocha	teplota °C
P1.01	predsieň	4,91 m <sup>2</sup>	15
P1.02	dielňa	12,24 m <sup>2</sup>	15
P1.03	chodba	37,32 m <sup>2</sup>	15
P1.04	kancelária	6,23 m <sup>2</sup>	20
P1.05	chladiaci box	14,00 m <sup>2</sup>	-
P1.06	sklad potravín	15,44 m <sup>2</sup>	-
P1.07	technické zázemie	13,40 m <sup>2</sup>	-
P1.08	kotolňa	8,59 m <sup>2</sup>	-
P1.09	strojovňa VZT	25,36 m <sup>2</sup>	-
P1.10	pobytová miestnosť	8,71 m <sup>2</sup>	20
P1.11	kúpeľňa	5,79 m <sup>2</sup>	24
P1.12	bar	148,75 m <sup>2</sup>	20
P1.13	sklad	14,73 m <sup>2</sup>	-
P1.14	šatne	7,77 m <sup>2</sup>	22
P1.15	WC bezbariérové	5,76 m <sup>2</sup>	24
P1.16	výlevka	1,81 m <sup>2</sup>	-
P1.17	technické zázemie	5,72 m <sup>2</sup>	-
P1.18	WC ženy	5,75 m <sup>2</sup>	24
P1.19	umyváreň	5,82 m <sup>2</sup>	20
P1.20	WC muži	8,17 m <sup>2</sup>	24

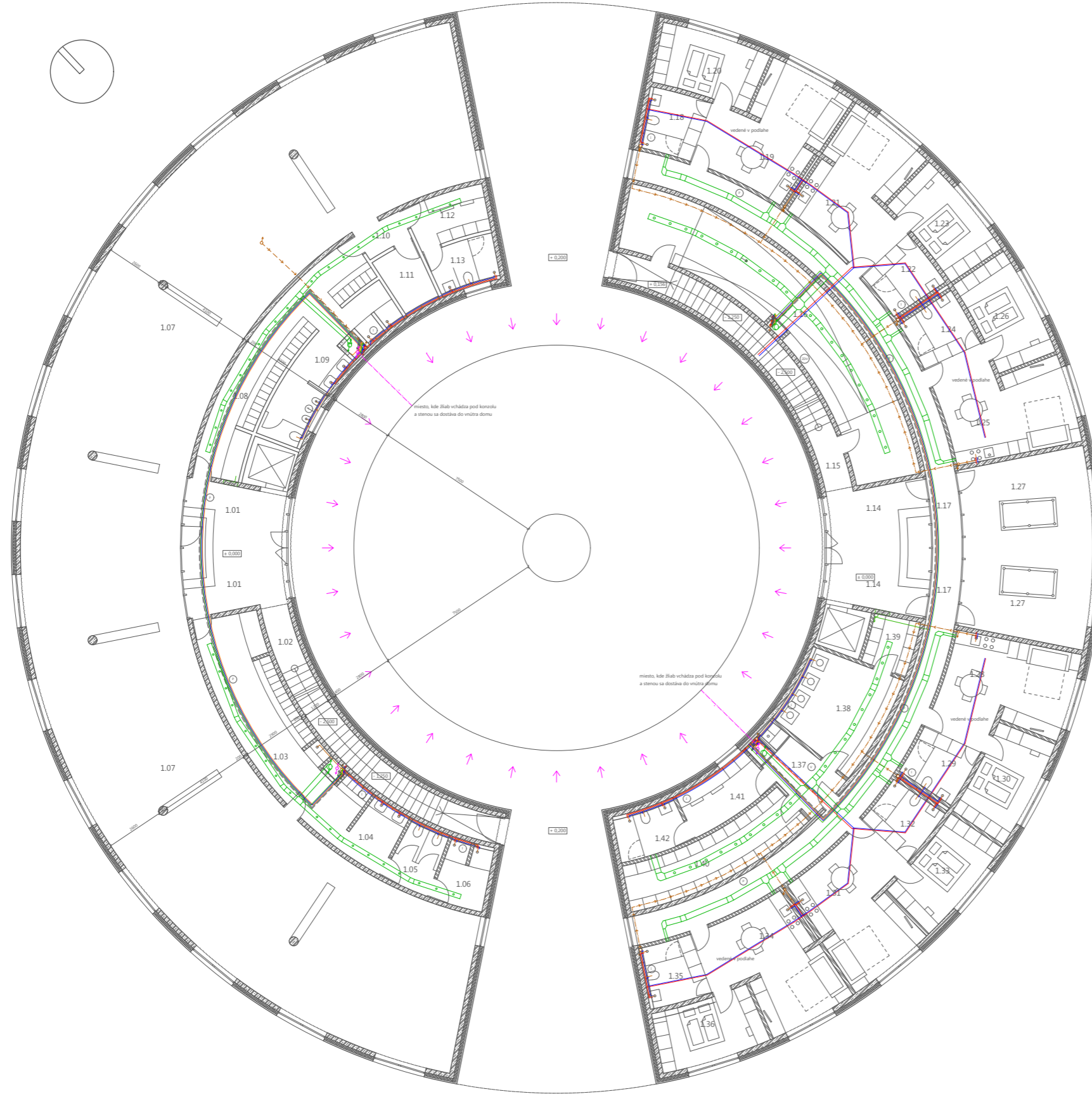
číslo miestnosti	funkcia	plocha	teplota °C
P1.21	vstupná hala	34,16 m <sup>2</sup>	20
P1.22	sklad	10,34 m <sup>2</sup>	-
P1.23	šatňa	6,67 m <sup>2</sup>	24
P1.24	recepčia	6,69 m <sup>2</sup>	20
P1.25	pobytová miestnosť	6,67 m <sup>2</sup>	20
P1.26	chodba	32,58 m <sup>2</sup>	20
P1.27	šatne ženy	11,90 m <sup>2</sup>	24
P1.28	šatne muži	11,90 m <sup>2</sup>	24
P1.29	sauna 1	14,53 m <sup>2</sup>	-
P1.30	sauna 2	8,02 m <sup>2</sup>	-
P1.31	sauna 3	8,02 m <sup>2</sup>	-
P1.32	sauna 4	6,25 m <sup>2</sup>	-
P1.33	WC ženy	5,75 m <sup>2</sup>	24
P1.34	WC muži	8,49 m <sup>2</sup>	24
P1.35	strojovňa VZT	7,04 m <sup>2</sup>	-
P1.36	WC bezbariérové	8,64 m <sup>2</sup>	24
P1.37	sprchy muži	6,24 m <sup>2</sup>	24
P1.38	sprchy ženy	6,24 m <sup>2</sup>	24
P1.39	predsieň	4,91 m <sup>2</sup>	10
P1.40	pracovňa	14,47 m <sup>2</sup>	20
P1.41	strojovňa VZT	10,37 m <sup>2</sup>	-
P1.42	archív vedľajší	33,38 m <sup>2</sup>	15
P1.43	archív hlavný	92,18 m <sup>2</sup>	15

LEGENDA

- vedené v inštalácii priekže
  - vedené v lavičke
  - vedené voľne po strope
  - vedené v podlažie
- VZDUCHOTECHNIKA
- výlevka - prívod vzduchu
  - výlevka - odvod vzduchu
  - rovnotlakové potrubie - prívod vzduchu
  - rovnotlakové potrubie - odvod vzduchu
  - podtlakové potrubie
  - vzduchotechnická jednotka
- VYKUROVANIE
- prívodné potrubie
  - odvodné potrubie
  - rozdeľovač / zberač
- VODOVOD
- teplá voda
  - studená voda
  - požiaru voda
  - požiaru hydrant
  - zásobník dažďovej vody
  - kotol na výrobu teplej vody
  - domový zásobník vody
  - protiekový ohrievač
- KANALIZÁCIA
- prípojacie potrubie
  - vedené podlažím
  - vedené pod stropom
  - dažďová voda
- PLYNOVOD
- potrubie
- ELEKTRICKÉ VEDENIE
- hlavné rozvody
  - hlavný domový rozvádzač
  - podlažný podlažný rozvádzač
- iný neprepušťačnej dodávky energie

vedúci ústav :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Kristína Bžochová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba :		
<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b>		formát : 8 x A4
Klásterská 882, Mnichovo Hradiště		mierka : 1:100
		dátum : 27.3.2017
výkres :	<b>PÔDORYS- 1. PP</b>	č. výkresu : D_1.4- b -2





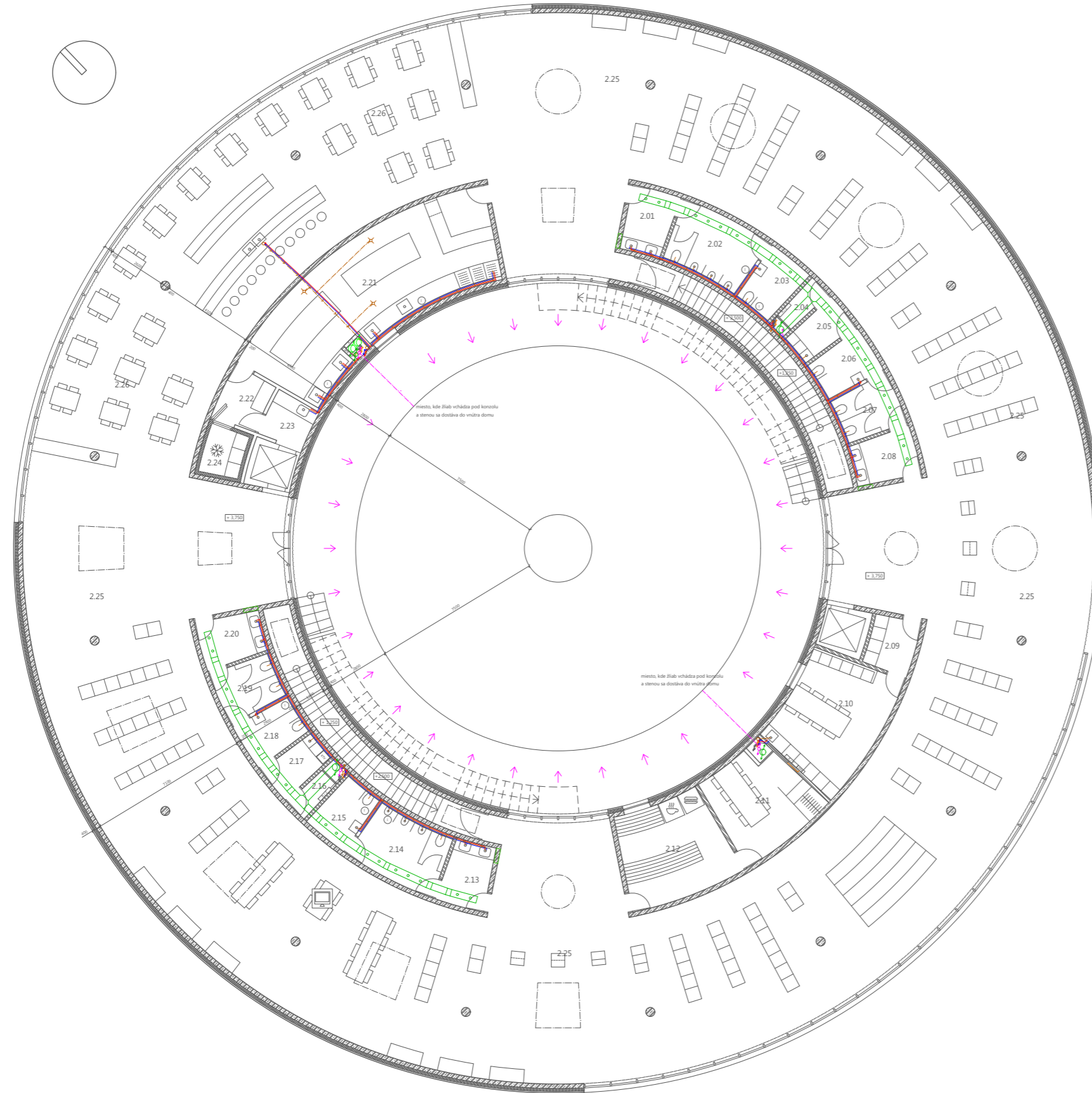
číslo miestnosti	funkcia	plocha	teplota °C
1.01	recepčia fitness	24,29 m <sup>2</sup>	20
1.02	schodisko	17,12 m <sup>2</sup>	20
1.03	šatňa ženy	30,57 m <sup>2</sup>	24
1.04	umyváreň	5,81 m <sup>2</sup>	24
1.05	WC ženy	5,73 m <sup>2</sup>	24
1.06	sprchy ženy	5,60 m <sup>2</sup>	24
1.07	posilňovňa	393,80 m <sup>2</sup>	20
1.08	šatňa muži	24,62 m <sup>2</sup>	24
1.09	WC + sprchy muži	15,46 m <sup>2</sup>	24
1.10	predsieň	3,13 m <sup>2</sup>	20
1.11	sklad	5,98 m <sup>2</sup>	-
1.12	šatňa trénera	7,21 m <sup>2</sup>	20
1.13	kúpeľňa	6,09 m <sup>2</sup>	24

číslo miestnosti	funkcia	plocha	teplota °C
1.14	recepčia hotel	24,29 m <sup>2</sup>	20
1.15	schodisko	17,12 m <sup>2</sup>	20
1.16	parkovisko bicykle	50,84 m <sup>2</sup>	5
1.17	chodba	61,74 m <sup>2</sup>	20
1.18	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.19	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.20	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.21	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.22	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.23	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.24	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.25	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.26	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.27	klubovňa	46,16 m <sup>2</sup>	20
1.28	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.29	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.30	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.31	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.32	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.33	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.34	obývacia izba, kuchyňa	23,79 m <sup>2</sup>	20
1.35	kúpeľňa	6,73 m <sup>2</sup>	24
1.36	izba	12,61 m <sup>2</sup>	20
1.37	predsieň	6,57 m <sup>2</sup>	20
1.38	práčovňa	18,59 m <sup>2</sup>	20
1.39	sklad	4,91 m <sup>2</sup>	-
1.40	sklad bielizne	17,40 m <sup>2</sup>	20
1.41	hotel zázemie	8,38 m <sup>2</sup>	20
1.42	kúpeľňa	6,14 m <sup>2</sup>	24

LEGENDA

- vedené v instalačnej priečke
  - vedené v lavičke
  - vedené voľne po stope
  - vedené v podlažie
- VZDUCHOTECHNIKA**
- vývetka - prívod vzduchu
  - ← vývetka - odvod vzduchu
  - rovnostakové potrubie - prívod vzduchu
  - ← rovnostakové potrubie - odvod vzduchu
  - potrubie potrubie
  - vzduchotechnická jednotka
- VYKUROVANIE**
- prívodné potrubie
  - ← odvodné potrubie
  - rozdeľovač / zberač
- VODOVOD**
- teplá voda
  - studená voda
  - požiaru voda
  - požiaru hydrant
  - zariadenie diaľkovej vody
  - kotol na výrobu teplej vody
  - domový uzáver vody
  - pretekový ohrievač
- KANALIZÁCIA**
- prípojacie potrubie
  - vedené pod podlažím
  - vedené pod stropom
  - diaľková voda
- PLYNOVOD**
- potrubie
- ELEKTRICKÉ VEDENIE**
- hlavné rozvody
  - hlavný domový rozvádzač
  - podlažný podlažný rozvádzač
- stĺpik reprezentatívnej dodávky energie


vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURE THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. Kristína Bžochová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:	<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	8 x A4	
mierka :	1:100	
dátum :	27.3.2017	
výkres:	PŌDORYS- 1. NP	č. výkresu: D_14-b-3

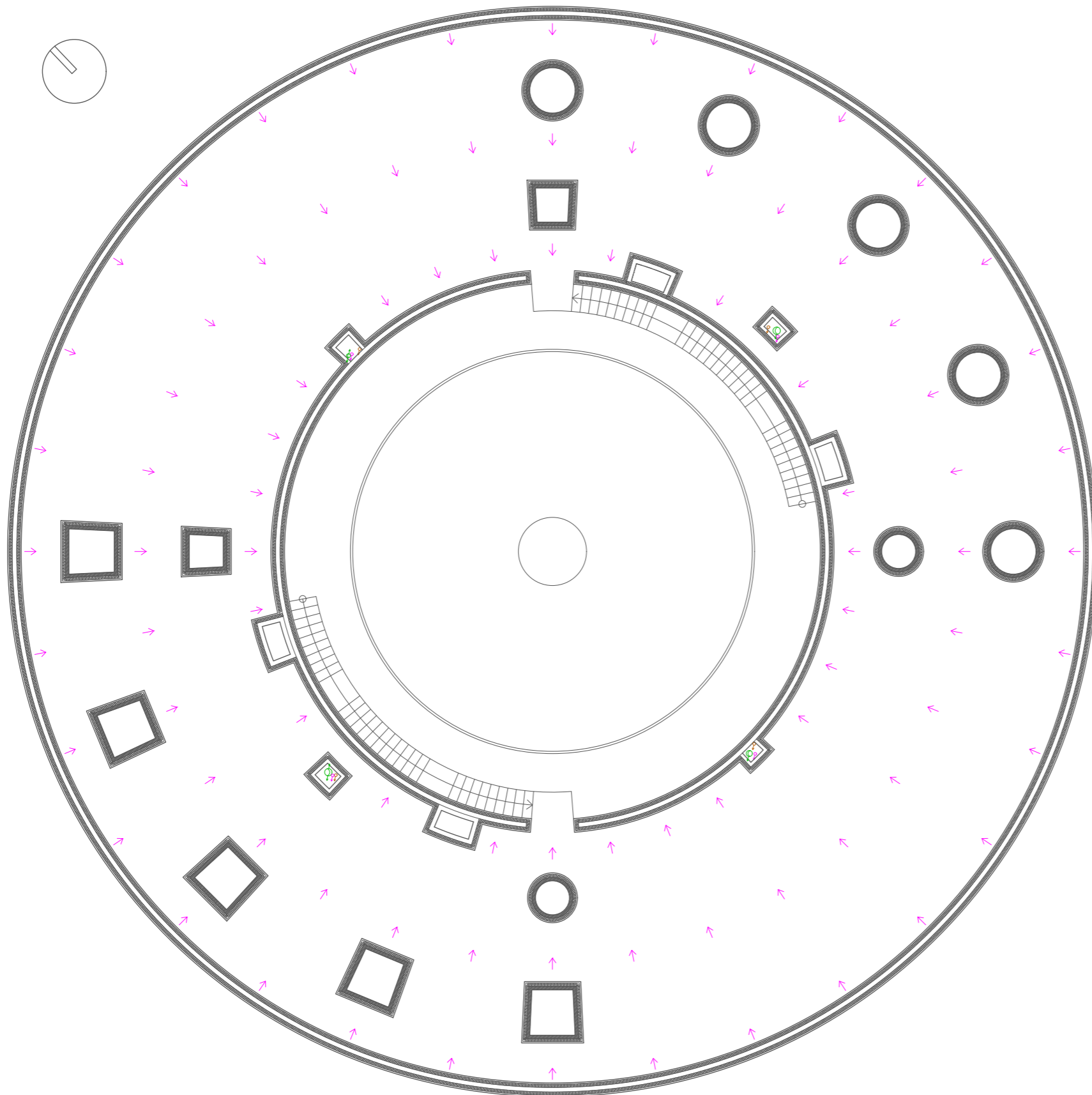


LEGENDA

- vedení v instalační proužce
  - vedení v lavičce
  - vedení vně po stropě
  - vedení v podlaží
- VZDUCHOTECHNIKA
- vývodka - přívod vzduchu
  - vývodka - odvod vzduchu
  - rovnáková potrubie - přívod vzduchu
  - rovnáková potrubie - odvod vzduchu
  - potrubí potrubie
  - vzduchotechnická jednotka
- VYKUROVÁNÍ
- přívodní potrubie
  - odvodní potrubie
  - rozdělovač / sběrač
- VODOVOD
- teplá voda
  - studená voda
  - požární voda
  - požární hydrant
  - zásobník dávkové vody
  - kotlárna na výrobu teplé vody
  - domovní ústředí vody
  - protiskopový ohřev
- KANALIZACE
- přípojnice potrubie
  - vedení pod podlahou
  - vedení pod stropem
  - dávková voda
- PLYNOVOD
- potrubie
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- hlavní rozvod
  - hlavní domovní rozváděč
  - podlahový podlažní rozváděč
- zdroj nepřetržitelné dodávky energie

číslo místnosti	funkcia	plocha	teplota °C
2.01	umyvárň	5,81 m <sup>2</sup>	20
2.02	WC muži	11,31 m <sup>2</sup>	24
2.03	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	24
2.04	technická miestnosť	2,19 m <sup>2</sup>	-
2.05	výlevka	4,47 m <sup>2</sup>	-
2.06	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	24
2.07	WC ženy	6,42 m <sup>2</sup>	24
2.08	umyvárň	5,83 m <sup>2</sup>	20
2.09	predsieň	4,91 m <sup>2</sup>	20
2.10	kancelária	23,28 m <sup>2</sup>	20
2.11	študovňa	16,77 m <sup>2</sup>	20
2.12	pobytová miestnosť	19,81 m <sup>2</sup>	20
2.13	umyvárň	5,81 m <sup>2</sup>	20
2.14	WC muži	11,31 m <sup>2</sup>	24
2.15	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	24
2.16	technická miestnosť	2,19 m <sup>2</sup>	-
2.17	výlevka	4,47 m <sup>2</sup>	-
2.18	WC bezbariérové	5,62 m <sup>2</sup>	24
2.19	WC ženy	6,42 m <sup>2</sup>	24
2.20	umyvárň	5,83 m <sup>2</sup>	20
2.21	varňa	50,31 m <sup>2</sup>	15
2.22	predsieň	4,89 m <sup>2</sup>	20
2.23	predsieň	4,30 m <sup>2</sup>	20
2.24	chladicí box	4,91 m <sup>2</sup>	-

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURNÍ THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Kristína Bžochová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba :	<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště	
formát :	8 x A4	
mierka :	1:100	
dátum :	27.3.2017	
výkres :	PÔDORYS- 2. NP	č. výkresu: D_14-b-4



LEGENDA

- vedení v instalační přičce
  - vedení v lačce
  - vedení volně po stropě
  - vedení v podhledě
- VZDUCHOTECHNIKA
- výustka - přívod vzduchu
  - ← výustka - odvod vzduchu
  - rotontové potrubie - přívod vzduchu
  - ← rotontové potrubie - odvod vzduchu
  - potřískové potrubie
  - vzduchotechnická jednotka
- VYKUROVÁNÍ
- přívodní potrubie
  - ← odvodní potrubie
  - rozdělovač / zberač
- VODOVOD
- teplá voda
  - studená voda
  - požární voda
  - požární hydrant
  - zásobník dešťové vody
  - kotol na výrobu teplej vody
  - domovný uzáver vody
  - pretekový ohrievač
- KANALIZÁCIA
- prípravné potrubie
  - vedené pod podlahou
  - vedené pod stropom
  - dažďová voda
- PLYNOVOD
- potrubie
- ELEKTRICKÉ VEDENIE
- hlavné rozvody
  - hlavný domový rozvádzač
  - podružný podlahový rozvádzač
- zdroj neprepuštnéj dodávky energie

vedúci ústavu :	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	ČVUT FAKULTA ARCHITECTURY THÁKUROVA 9, PRAHA 6 
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr	
konzultoval :	Ing. arch. Kristína Bžochová	
vypracoval :	Anton Pelech	
stavba:		
<b>SPORTOVIŠTĚ U JIZERY</b>		
Klásterská 882, Mnichovo Hradiště		
formát :	8 x A4	
mierka :	1:100	
dátum :	27.3.2017	
výkres:	STRECHA	č. výkresu: D_1.4 - b - 5

D\_1.5  
ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Sportoviště u Jizery  
Mnichovo Hradiště, Klášterská 882  
Anton Pelech  
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

OBSAH

D\_1.5- a TECHNICKÁ SPRÁVA

- 1 Návrh postupu výstavby riešeného pozemného objektu v návaznosti na ostatné stavebné objekty s odôvodnením
- 2 Návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh výrobných, montážnych a skladovacích plôch pre technologické etapy zemnej konštrukcie, hrubá spodná a vrchná stavba
- 3 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy
- 4 Ochrana životného prostredia behom výstavby
- 5 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku, posúdenie potreby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a posúdení potreby vypracovania plánu bezpečnosti práce
- 6 Posúdenie potreby koordinátora

D\_1.5- b VÝKRESOVÁ ČASŤ

- 1 Situácia staveniska

D\_1.5- a-1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY RIEŠENÉHO POZEMNÉHO OBJEKTU V NÁVÄZNOSTI NA OSTATNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY S ODÔVODNENÍM

Číslo objektu	Názov objektu	Technologická etapa (TE)	Konštrukčne výrobný systém (KVS)
1	Príprava územia	Hrubé terénne úpravy	-Demolácia asfaltovej plochy -Vytýčenie stavebnej jamy a inžinierskych sietí -Oplotenie staveniska
2	Polyfunkčný dom	1. Zemná Konštrukcia (ZeK)	-Vraženie štetovnicových stien -Hĺbenie stavebnej jamy -Odsatie vody zo stavebnej jamy
		2. Základová Konštrukcia (ZáK)	-Pásky z monolitického železobetónu
		3. Hrubá spodná stavba (HSS)	-Kombinovaný obojsmerný systém z monolitického železobetónu -Stropná doska obojsmerne pnutá z monolitického betónu
		4. Hrubá vrchná stavba (HVS)	-Stenový obvodový systém z monolitického železobetónu -Stropná doska obojsmerne pnutá, monolitický železobetón -Schodisko 3- ramenné, -Monolitický aj prefabrikovaný železobetón
		5. Konštrukcia zastrešenia (KZ)	-Plochá strecha, obrátená skladba
		6. Hrubé vnútorné konštrukcie (HVK)	Okná Priečky Hrubé rozvody Omietky Hrubé podlahy
		7. Dokončovacie konštrukcie (DK)	Maľby Kompletácia rozvodov Kompletácie zárubní Kompletácie zámočnice Nášípné vrstvy podláh Upratovanie
3	Komunikácie	Terénne úpravy	Úprava chodníkov a komunikácie
4	Zeleň	Terénne úpravy	Výsadba zelene

D\_1.5- a-2 NÁVRH ZDVÍHACÍCH PROSTRIEDKOV, NÁVRH VÝROBNÝCH, MONTÁŽNYCH A SKLADOVACÍCH PLÔCH PRE TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNEJ KONŠTRUKCIE, HRUBÁ SPODNÁ A VRCHNÁ STAVBA

Žeriavom sa bude na stavbu dopravovať betón pre betonáž stropných konštrukcií, a zvislých konštrukcií v 1. PP, keramické tvárnice pre murovanie nadzemnej časti stavby, oceľová výstuž, prefabrikáty.

Bádia s rukávcom a objemom 0,5 m<sup>3</sup> s hmotnosťou 120 kg

Hmotnosť betónu 2500 kg /m<sup>3</sup>

Celková maximálna hmotnosť bremena= 1250 +120 = 1370 kg

Nevyhnutný polomer žeriava pre manipuláciu s košom je 52 m.

Ako zdvíhacie zariadenie navrhujem rýchlostaviteľný vežový žeriav Liebherr 53K s maximálnym vyložením 56 m a nosnosťou 1200 kg.. Maximálna výška zdvihu je 26 m. Minimálna výška zdvihu je 20 m.

Skladovanie je zaistené na stavebnom pozemku, na severnej strane. Nachádzajú sa tu sklady výstuže, bednenia i stavebného materiálu. Oceľ sa dopraví sa na stavbu nákladným vozom, kde sa uloží na voľnej skládke s rozmermi 8 x 12 m.

Bednenie je z dôvodu kruhovej stavby zostrojené tesármi priamo na stavbe. Priestor pre manipulácia a prácu s bednením je 8 x 8 m. Sklady bednenia stien a stropov sú rovnako veľké 8 x 12 m.

D\_1.5- a-3 NÁVRH ZAISTENIA A ODVODNENIA STAVEBNEJ JAMY

Objekt má 1 podlažie označené vo výkresovej dokumentácii ako podzemné ktoré je čiastočne zapustené do zeme a ktorého úroveň podlahy je v hĺbke -1,750 m pod úrovňou terénu. Základová škára sa nachádza vo výškovej úrovni -3, 050 m pod úrovňou terénu. Hĺbka stavebnej jamy je v úrovni -2, 150 m. Úroveň hladiny podzemnej vody je v úrovni -2, 000 m. Pre zníženie úrovne hladiny podzemnej vody sú použité štetovnicové steny. Stavebná jama je teda pažená oceľovými štetovnicami, ktoré sú vrazené do hĺbky -6, 000 m pod úrovňou terénu do nepriepustnej horniny. Do stavebnej jamy sú vykopané ryhy pre základové pasy. Po obvode jamy je uvažovaná manipulačná ulička so šírkou 1000 mm.

## D\_1.5- a-4 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA BEHOM VÝSTAVBY

### ZAŤAŽENIE HLUKOM

Pri uskutočňovaní zemných prác nesmie dôjsť k nadmernej hlukovej záťaži obyvateľov v danej lokalite. Hluku stavebných strojov a dopravných prostriedkov bude zabránené použitím kvalitných strojov a kvalitných nákladných automobilov pre dopravu materiálu, udržiavaním strojov len na nevyhnutnú dobu a zaistením nočného klúdu. Budú používané len stroje vyhovujúce prípustné hladine akustického výkonu 65 dB meranej 2 m od fasády najbližšieho objektu. Práce budú prebiehať od 7h do 19h.

### ZNEČISTENIE OVZDUŠIA VÝFUKOVÝMI PLYNMI A PRACHOM

Parkovacie plochy sa nachádzajú severne od stavby. Na stavbe budú použité dopravné prostriedky a stavebné stroje produkujúce vo výfukových plynch škodliviny v množstve, ktoré spĺňa hodnoty platných vyhlášok a predpisov. Bude obmedzené nasadenie strojov so spaľovacími motormi a budú uprednostnené stroje s elektromotormi. Stavenisková komunikácia bude opatrená štrkovým posypom, aby nedochádzalo k nadmernému víreniu prachu pri pohybe vozidiel po stavenisku. Prašné plochy budú v prípade veľkého sucha pokropené vodou. Sypký materiál bude pri prevoze prekrytý plachtami, aby nedochádzalo k jeho úniku.

### OCHRANA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ

Pred výjazdom zo staveniska budú všetky vozidlá mechanicky očistené na spevnenej ploche, prípadne budú umyté tlakovou vodou. Výjazd zo stavby bude pod stálou kontrolou vrátnika.

### OCHRANA VOČI ZNEČIŠŤOVANIU POZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD A KANALIZÁCIÍ

Všetky stroje použité pri stavbe budú v technickom stave, ktorý neumožňuje únik ropných látok do okolia. Pohonné látky budú skladované v nepriepustných nádobách v krytom sklade v minimálne potrebnom množstve. Pre čerpanie pohonných látok bude vymedzený priestor. Vymedzená bude aj odstavná plocha pracovných strojov, ktoré nebudú v danú chvíľu používané. Odstavné plochy strojov a vozidiel, plochy skladov pohonných látok a plochy pre čerpanie budú mať nepriepustnú podložku, ktorá bude odvodnená do zvláštnej nádrže. Čistenie bednenia bude zabezpečené na nepriepustnej podložke.

### NAKLADANIE S ODPADMI

Odpadný materiál zo stavby bude skladovaný v kontajneroch na miestach, odkiaľ budú pravidelne vyvážené na skládku. Toxický odpad bude odvádzaný na skládku toxického odpadu. Vyťažená zemina zo stavebnej jamy bude ihneď odvezená a skladovaná mimo staveniska. Odpadný betón bude odvezený naspäť do betonárne.

### OCHRANA VEGETÁCIE

Na stavenisku sa nachádza len náletová vegetácia na južnej hranici pozemku, ktorá bude odstránená. Ďalšia vegetácia sa na pozemku nevyskytuje.

D\_1.5- a- 5 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI NA STAVENISKU, POSÚDENIE POTREBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI A POSÚDENÍ POTREBY VYPRACOVANIA PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

Všetky práce na stavenisku budú prevádzané v súlade so zákonom č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č.591/2006 Sb.

1. Stavenisko musí byť ohradené alebo inak zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb. Stavenisko je na jeho hranici súvisle oplotené do výšky 2 m. Nezasahuje do komunikačnej plochy pre chodcov a ani do okolitých komunikácií.

2. Stavenisko musí byť zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb. Všetky vstupy na stavenisko musia byť označené značením, ktoré zakazuje vstup nepovolaných osôb. Označenie musí byť zreteľne rozoznateľné aj za zníženej viditeľnosti. Označenie sa bude pravidelne kontrolovať.

3. Vjazd a výjazd zo staveniska bude označený dopravnými značkami. Zákaz vjazdu nepovolaným osobám bude vyznačený bezpečnostnou značkou na všetkých vjazdoch na stavenisko.

4. Prístup na akúkoľvek nedostatočne únosnú plochu je povolený len ak je vhodným technickým zariadením alebo inými prostriedkami zaistené bezpečné prevádzanie práce a pohyb po tejto ploche. Okraje výkopu nesmú byť zaťažované do vzdialenosti 0,5 m od okraja výkopu. Pre fyzické osoby, pracujúce vo výkope, musí byť zriadený bezpečný zostup aj výstup. Hrany výkopu budú vybavené zábradlím, ktoré zabraňuje pádu osôb do stavebnej jamy.

5. Materiály, stroje, dopravné prostriedky a bremená pri doprave a manipulácii na stavenisku nesmú ohroziť bezpečnosť a zdravie fyzických osôb zdržujúcich sa na stavenisku, poprípade v jeho bezprostrednej blízkosti. Mimo priestor staveniska je zákaz manipulácie s žeriavom. Pri návrhu žeriavu bola navrhnutá bezpečnostná výška 0,5 m nad úrovňou posledného podlažia. Zhotoviteľ stanoví požiadavky na organizáciu práce a pracovné postupy. Pracovníci budú preškolení a majú povinnosť používať ochranné pomôcky.

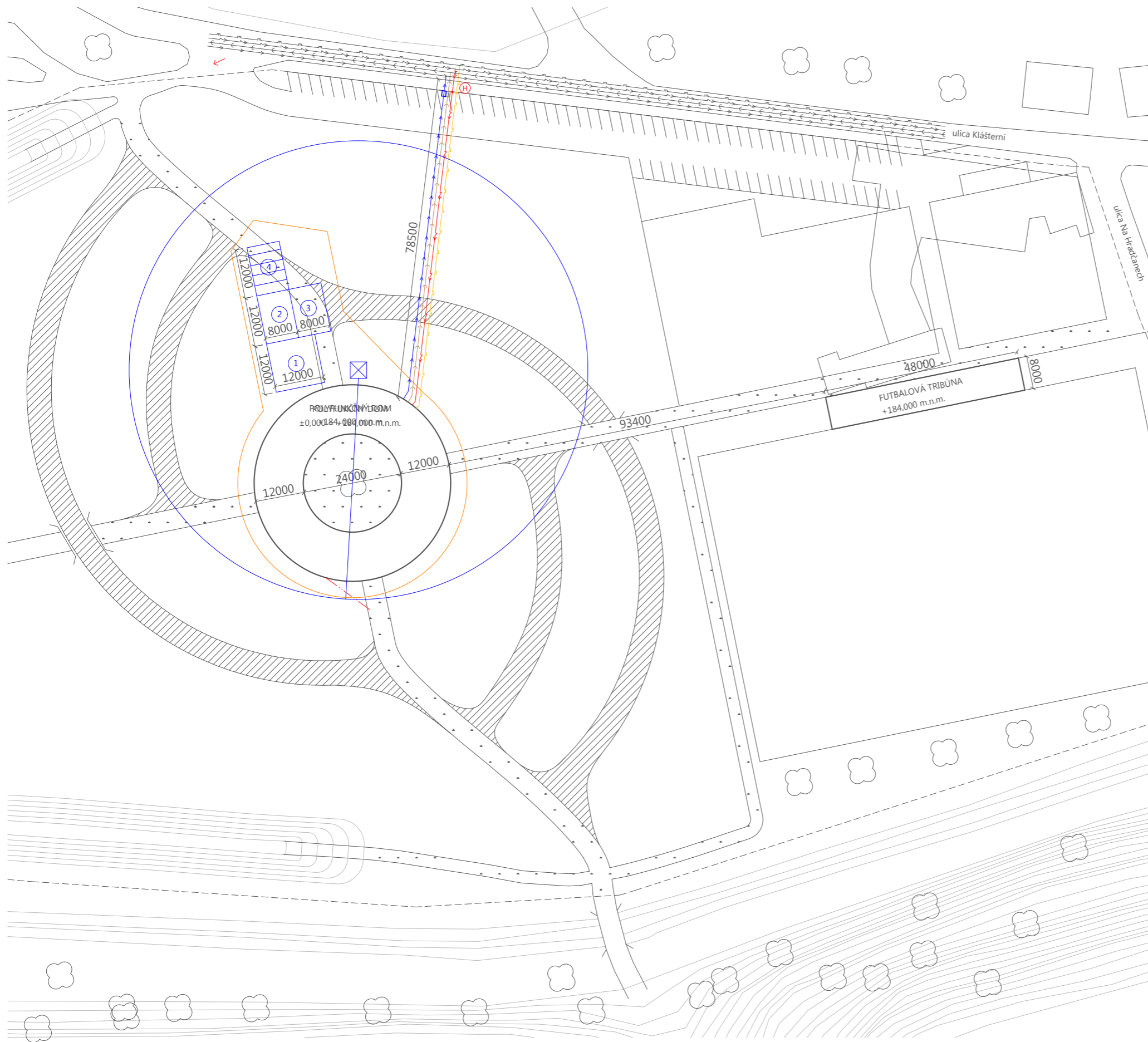
6. Práce vo výškach od 1,5 m je nevyhnutné zaistiť ochranou proti pádu z výšky. Budú použité ochranné konštrukcie medzi ktoré patrí zábradlie s výškou ,1 m, ohradenie, lešenie, poklop odolný proti odsunutiu. Pri prácach u ktorých nie je možné zaistiť bezpečnosť práce ochrannou konštrukciou budú pracovníci používať osobné zaistenie. Pri zhoršení poveternostných podmienok je nevyhnutné výškové práce ukončiť. Každá osoba musí byť pri pohybe po stavenisku vybavená ochrannou prilbou a reflexným pracovným odevom alebo vestou. Práce vo výškach budú vykonávať vždy minimálne 2 pracovníci.

7. Zváranie nesmie byť prevádzané za mokra. Zváranie výstuže bude vykonávané na vopred určenom mieste. Na zvaračskom mieste musia byť rozostavané zásteny pre ochranu osôb proti žiaru a teplu.

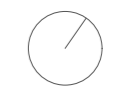
8. Prvky bednenia musia byť zaistené počas montáže aj demontáže proti pádu. Pri odbedňovaní musia byť dodržané odbedňovacie lehoty jednotlivých konštrukcií betónu. Bednenie sa hneď po odbednení bude ukladať na vopred určitú plochu. Pri betonáži musí byť zaistená ochrana osôb proti pádu a zaliatiu betónovou zmesou.

D\_1.5- a-6 POSÚDENIE POTREBY KOORDINÁTORA

Z dôvodu pôsobenia zamestnávateľov viacerých stavebných firiem na stavbe, u ktorých sa predpokladá doba trvania prác dlhšia než 30 dní je na základe ustanovenia zákona č. 309/2006 Sb. určený potrebný počet koordinátorov. S ohľadom na výšku stavby, je prítomné riziko pádu do hĺbky väčšej než 10 m a tak bude potrebné vypracovať plán bezpečnosti práce.



- zostávajúce objekty
- - - hranica riešeného pozemku
- búrané objekty
- • spevnené plochy
- nespevnené plochy
- ▨ terén upravený pre špeciálne funkcie
- vrstevnice
- prípojka plynu
- kanalizačná prípojka
- prípojka elektriny
- vodovodná prípojka
- verejný plynovod
- verejná kanalizácia
- elektrické vedenie
- verejný vodovod
- oplotenie staveniska
- objekty staveniska
- ① montážny a výrobný priestor
- ② sklad výstuže
- ③ sklad bednenia stien
- ④ staveniskové bunky 6ks - 6000 mm x 2500 mm



±0,000 = +184,000 m.n.m.					
vedúci ústavu :	prof. Ing. Ing. arch. Zdeněk Zavřel			formát :	12x A4
vedúci práce :	Ing. arch. Josef Mádr			mierka :	1:500
konzultoval :	Ing. arch. Milada Votrubová			dátum :	20.12.2016
vypracoval :	Anton Pelech			č. výkresu :	D.1.5-b-1
stavba:		<b>Sportoviště u Jizery</b> Klášterská 882, Mnichovo Hradiště			
výkres:	<b>Situácia</b>				



D\_1.6

INTERIÉR

Sportoviště u Jizery

Mnichovo Hradiště, Klášterská 882

Anton Pelech

Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

### D\_1.5- a- 1 POPIS RIEŠENÉHO PRVKU

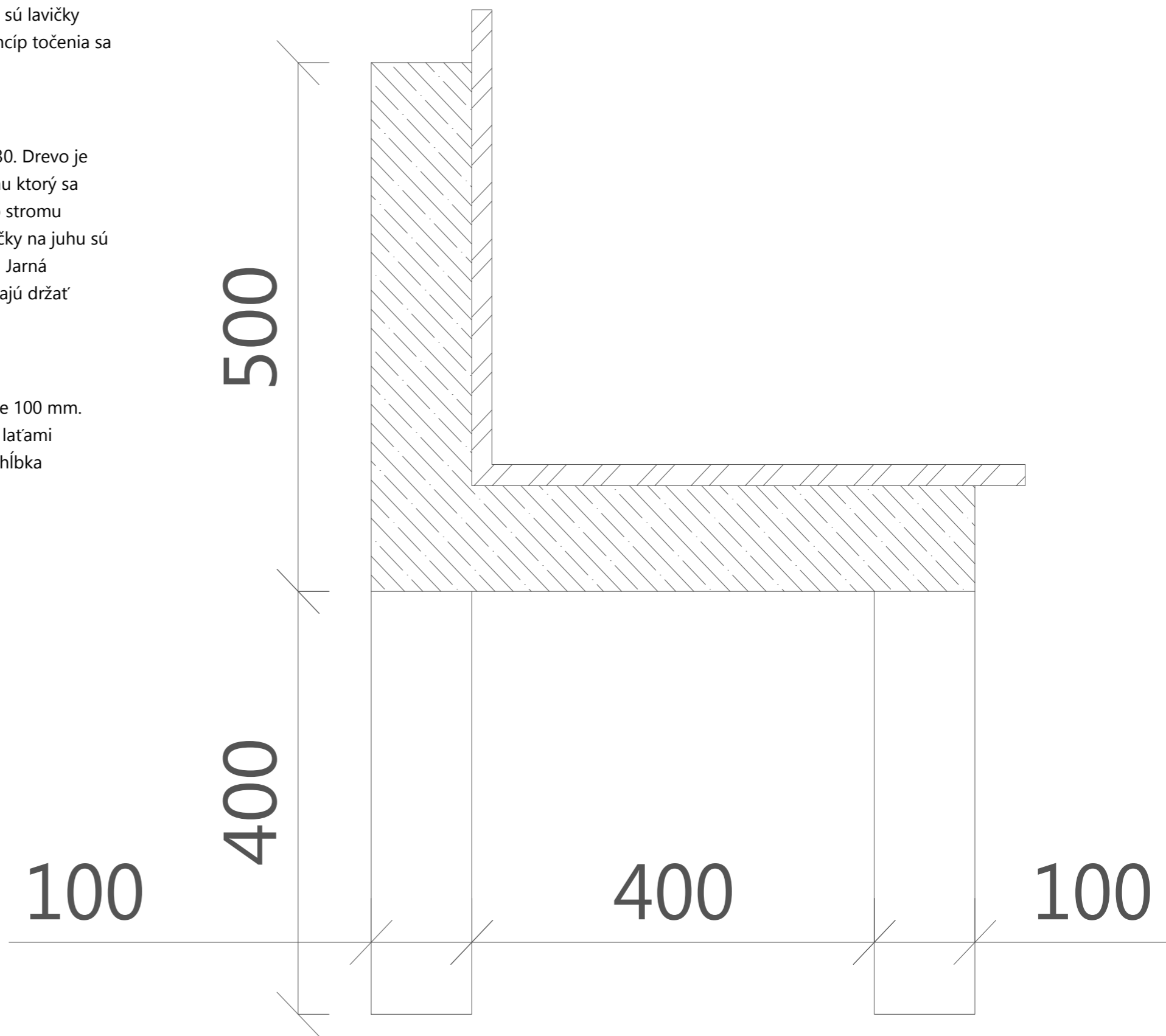
Riešenou časťou stavby je priestor v okolí stromu ktorý sa nachádza na najspodnejšom podlaží v strede celej stavby. Konkrétnym dotvárajúcim prvkom sú lavičky sústredené v okolí stromu. Lavičky svojou kompozíciou a farbou podporujú princíp točenia sa ročných období a to počtom a ich farebným náterom.

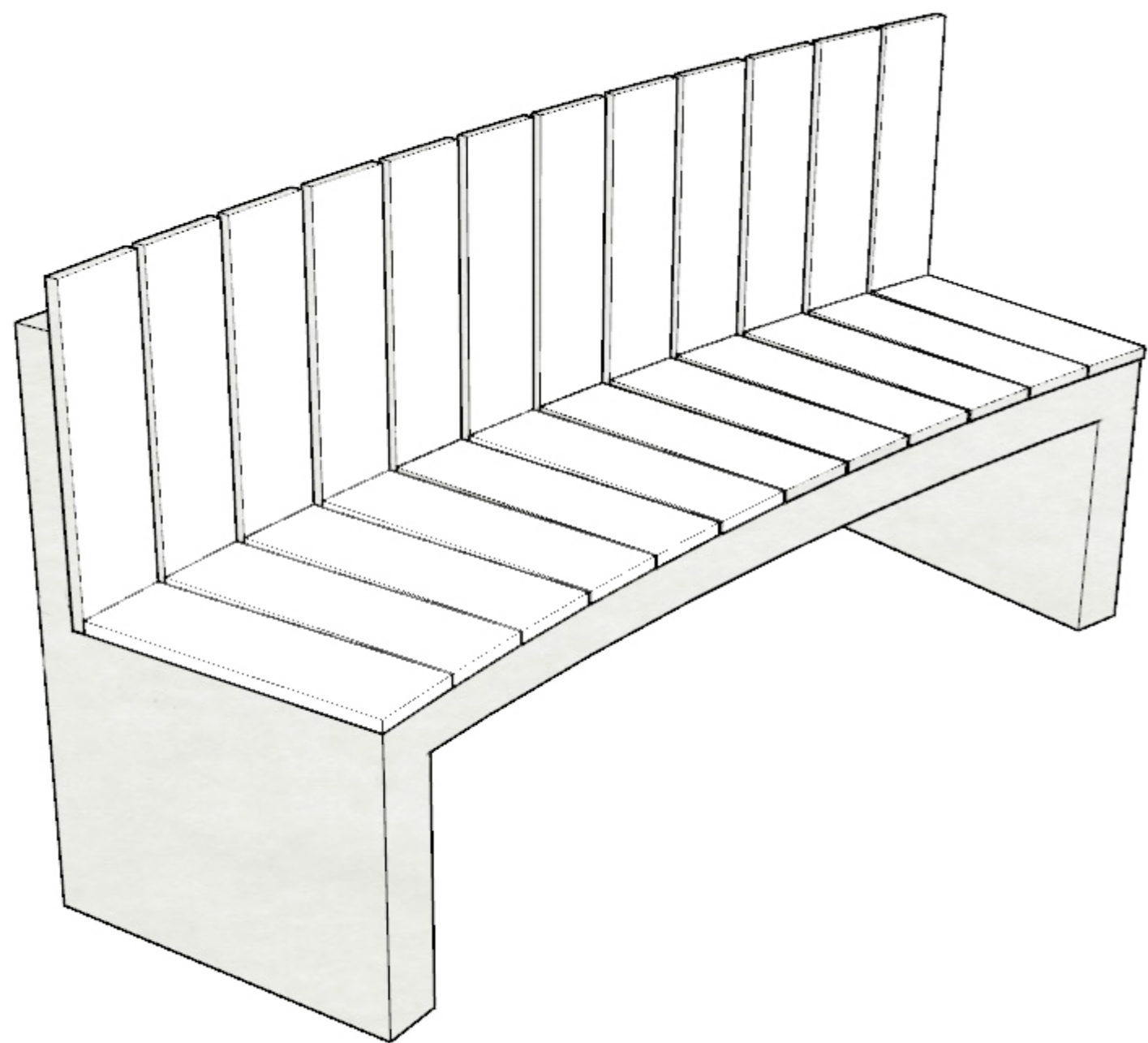
### D\_1.5- a- 2 MATERIÁLOVÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Lavica je vytvorená z kombinácie dubového dreva a betónu triedy C25/30. Drevo je s betónom spojené privítaním. Riešenou časťou stavby je priestor v okolí stromu ktorý sa nachádza na najspodnejšom podlaží v exteriéri. Lavičky vytvárajú priestor okolo stromu a zachovávajú hlavné osy domu. Farebné riešenie je skrze ročných období. Lavičky na juhu sú maľované na červeno ako odraz leta. Na severe sú zase modré ako odraz zimy. Jarná východná časť je zelená a jesenná západná časť je žlto-oranžová. Spolu pomáhajú držať koncept točenia sa a dotvárajú tak koncept stromu.

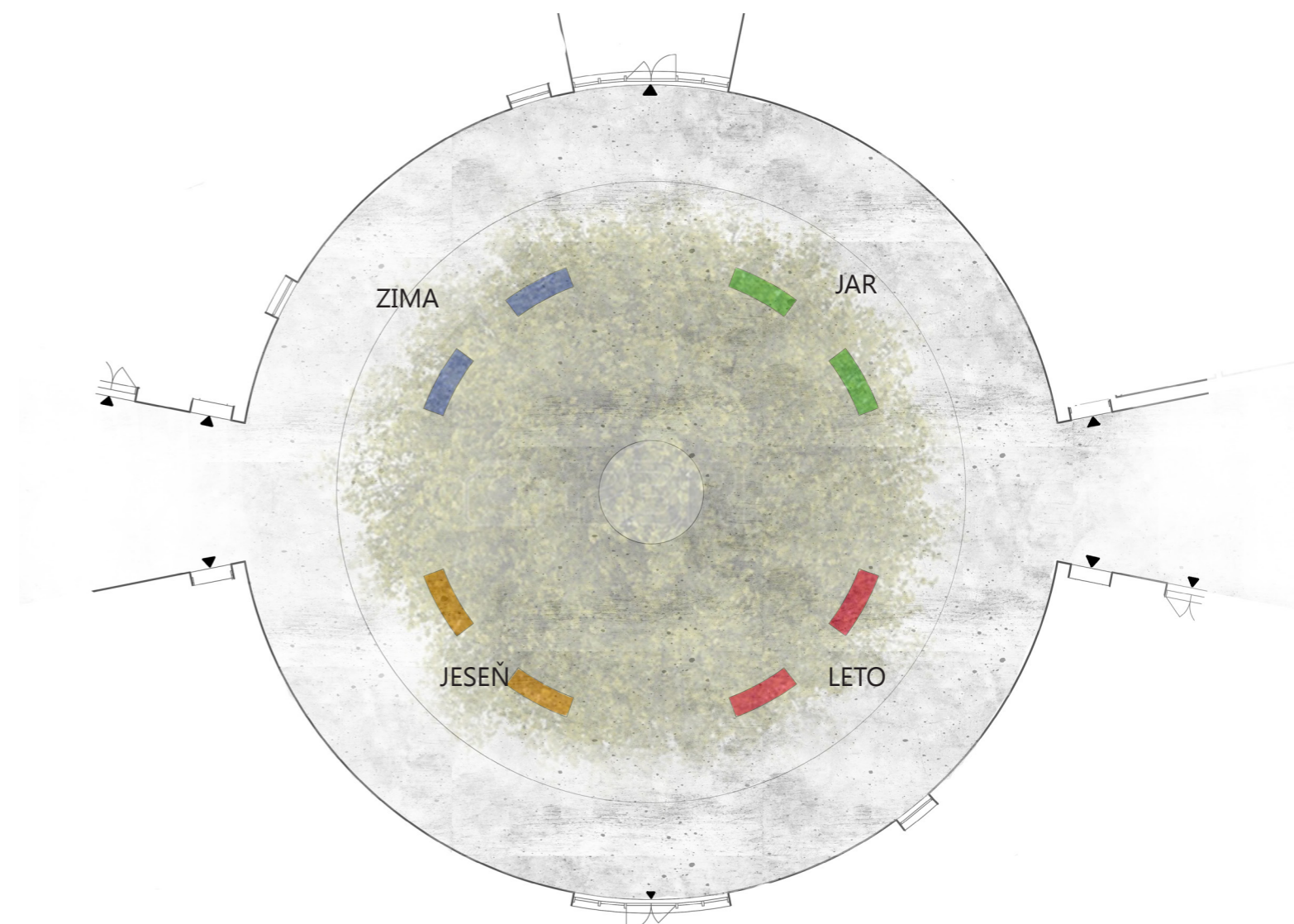
### D\_1.5- a- 3 ROZMERY

Betónový základ lavičky je vysoký 400 mm. Šírka betónových základov je 100 mm. Lavička je vysoká 900 mm. Jej hĺbka je 500 mm. Lavička je obednená dubovými laťami a ukotvená do betónovej kostry. Dĺžka látí je 530 mm. Šírka je rovná 200 mm a hĺbka





POLOHA LAVIČIEK VOČI CENTRÁLNEMU DOMU



Bakalárska práca  
Sportovišťa u Jizery, Kláštarní 882  
Anton Pelech  
Ateliér Josefa Mádra a Šárky Malošíkové

