

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Barbora Havelská	
Akademický rok / semestr: 2021/2022 zimní semestr	
Ústav číslo / název: 15128/Ústav navrhování II.	
Téma bakalářské práce - český název: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
Téma bakalářské práce - anglický název: SWIMMING POOL AND WELLNESS IN VLAŠIM	
Jazyk práce: česky	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho
Oponent práce:
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Nový bazén s wellness centrem by měl být poblíž „nového“ centra města Vlašim. Aby byl co nejdostupnější pro zdejší obyvatele a jejich sportovní aktivity i relax. Bazén je zasazen do jižního svahu směrem od Sokolovny. Má 4 nadzemní podlaží. V 1.NP se nachází garáže. Ve 2.NP wellness centrum. Ve třetím bazén a ve čtvrtém, vstupním podlaží pro pěší, se nachází hala s občerstvením.
Anotace (anglická):	The new swimming pool with wellness center should be near the "new" center of Vlašim. To make it as accessible as possible for local residents and their sports activities and relaxation. The pool is set on the southern slope from Sokolovna. It has 4 floors. In the 1. floor there is a garage. The wellness centre in 2 floor. On the third floor is pool and on the fourth, entrance floor, there is a hall with bistro.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 6.1.2022


Podpis autora bakalářské práce

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



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2021/2022, zimní semestr	
Ateliér	Seho	
Zpracovatel	Barbora Havelská	<i>Havelská</i>
Stavba	Bazén a wellness ve Vlašimi	
Místo stavby	Vlašim	
Konzultant stavební části	Ing. Jaroslava Babánková	<i>Babánková</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<i>Lorenz</i>
	Ing. Daniela Pítelková	<i>Pítelková</i>
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	<i>Votrubová</i>
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	<i>Vyoralová</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb <i>AC</i>	
	Požár		
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy	Půdorys 1.NP		
	Půdorys 2.NP		
	Půdorys 3.NP		
	Půdorys 4.NP		
	Výkres střechy		
Řezy	Řez A1		
	Řez A2		
	Řez A3		
Pohledy	Pohled od severu		
	Pohled od jihu		
	Pohled od východu		
	Pohled od západu		
Výkresy výrobků			
Detaily	Detail schodiště		
	Detail lodžie		
	Detail atiky		
	Detail vstupních dveří		



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz zadání KLM2</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	<i>Apral</i>
Realizace	<i>viz zadání</i>	<i>Apral</i>
Interiér	<i>odpočinková hala části wellness</i>	<i>Anna Kuba</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
PBR	<i>dle vyhlášky 256/2001 S.</i>	<i>Pítelková</i>

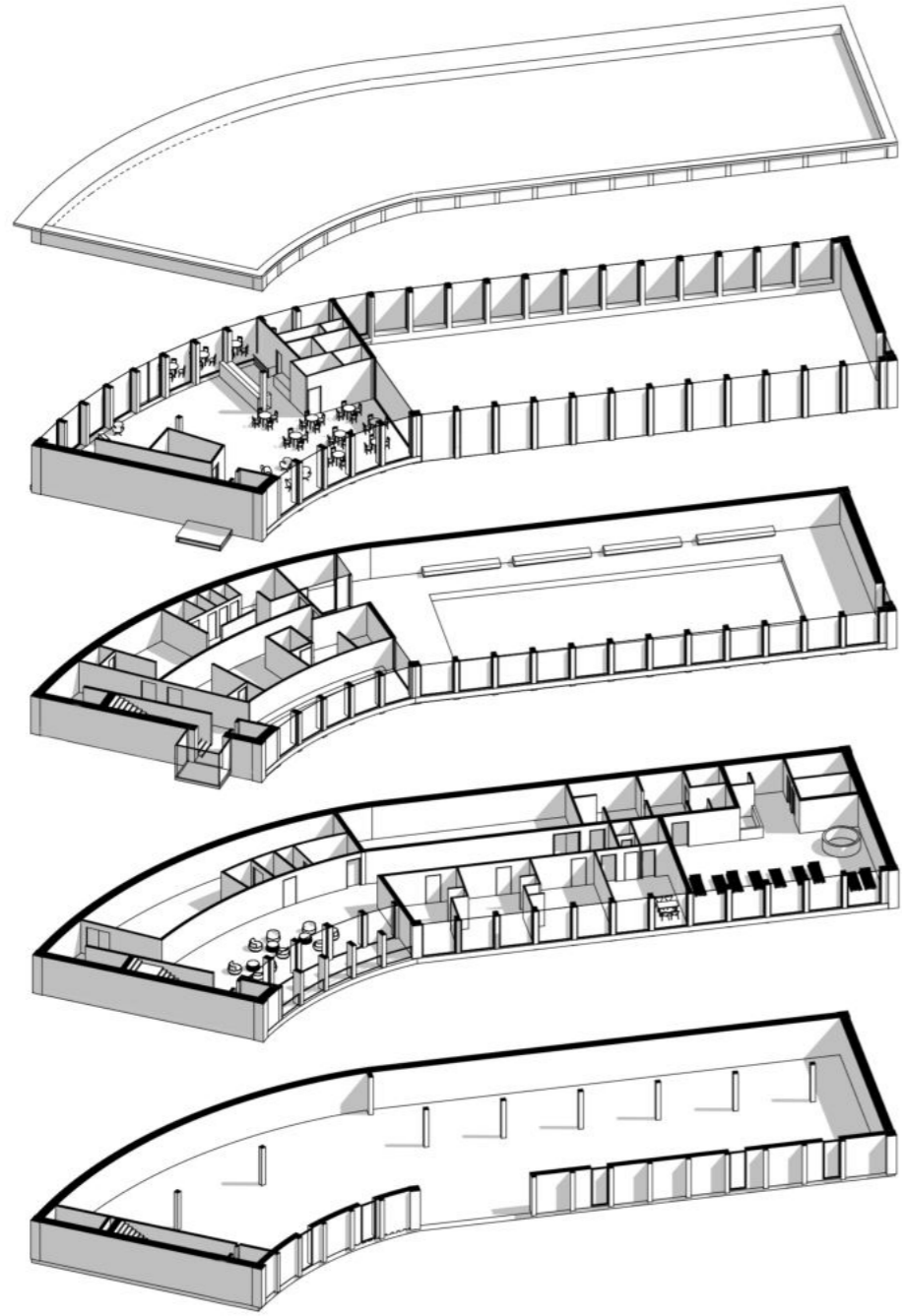
Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

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

BAZÉN A WELLNESS

Barbora Havelská/ ATSBP

FA ČVUT Atelier Seho-Poláček LS 2020-21





⌚ 1:1000

SCHWARZPLAN



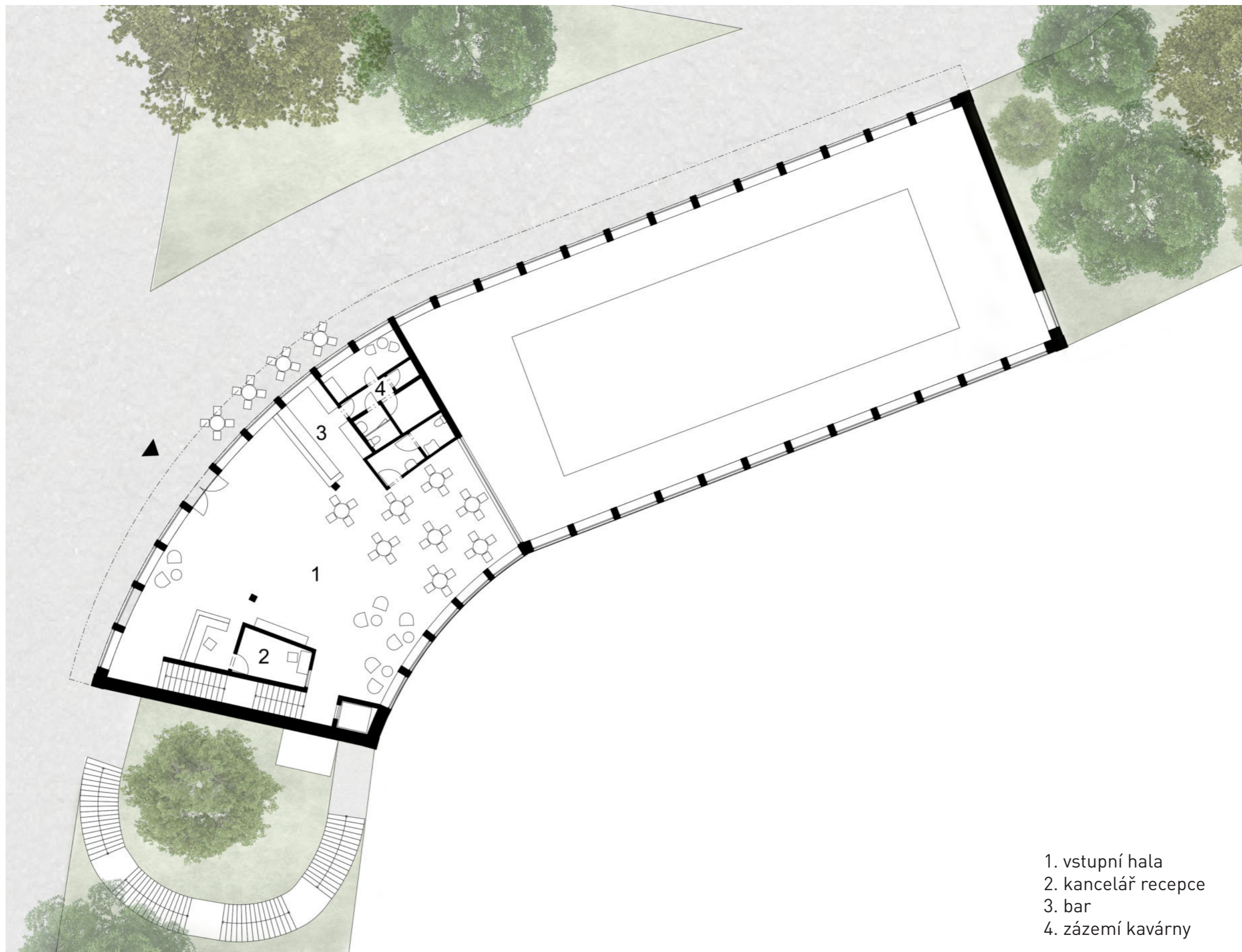
Nový bazén s wellness centrem by měl být poblíž „nového“ centra města Vlašim. Aby byl co nejdostupnější pro zdejší obyvatele a jejich sportovní aktivity i relax. Budovu umísťuji na místo současného autobazaru a benzinové pumpy. Toto území má nenaplněný potenciál. Nachází se v blízkosti centra, přitom je na kraji města ve výhodné dopravní situaci. Zde by mohl vzniknout nový urbanismus. Zahrnoval by bytové domy s komerčními prostory v parteru a v menším měřítku by byla zachována i benzinová pumpa.

Návrh vychází ze specifik daného místa. Prostor je v údolí mezi dvěma zalesněnými svahy. Koncept domu kopíruje a vychází ze severního svahu. Celý vyrůstá do výšky na rastru sloupů, jako okolní stromy. Jemná světlá struktura betonu, který provází i celý interiér, společně se sloupy přejímají atmosférou antických lázní. Hlavní vstup od sokolovny a Sporthotelu vytváří plnohodnotnější a upravený veřejný prostor s venkovním posezením a kavárnou. Člověk vchází do nižší stavby, která doplňuje okolní zástavbu a až uvnitř přináší velká prosklená okna překvapení výhledu ze čtvrtého nadzemního podlaží. O podlaží níž se nachází šatny a hlavní bazén. Prostor je převýšen dvojnásobnou světlou výškou. Prosklení ze strany ulice dává nahlédnout kolemjdoucím dovnitř a okna na jižní stranu přináší výhled do korun stromů. Wellness centrum se suchou a parní saunou, vířivou vanou a masážemi je místo odpočinku pro tělo i duši. V prvním nadzemním podlaží je vjezd do garáží. I zde vzniká před prostor, který navazuje na zbytek nové zástavby. Horní a dolní svah není propojen jen samotnou stavbou, ale i terénním schodištěm, které je částečně zapuštěné a přidává na prostupnosti celého místa. Nový bazén obohacuje množství sportovního vyžití ve městě a celý urbanismus přináší spoustu dalších možností.



⌚ 1:500

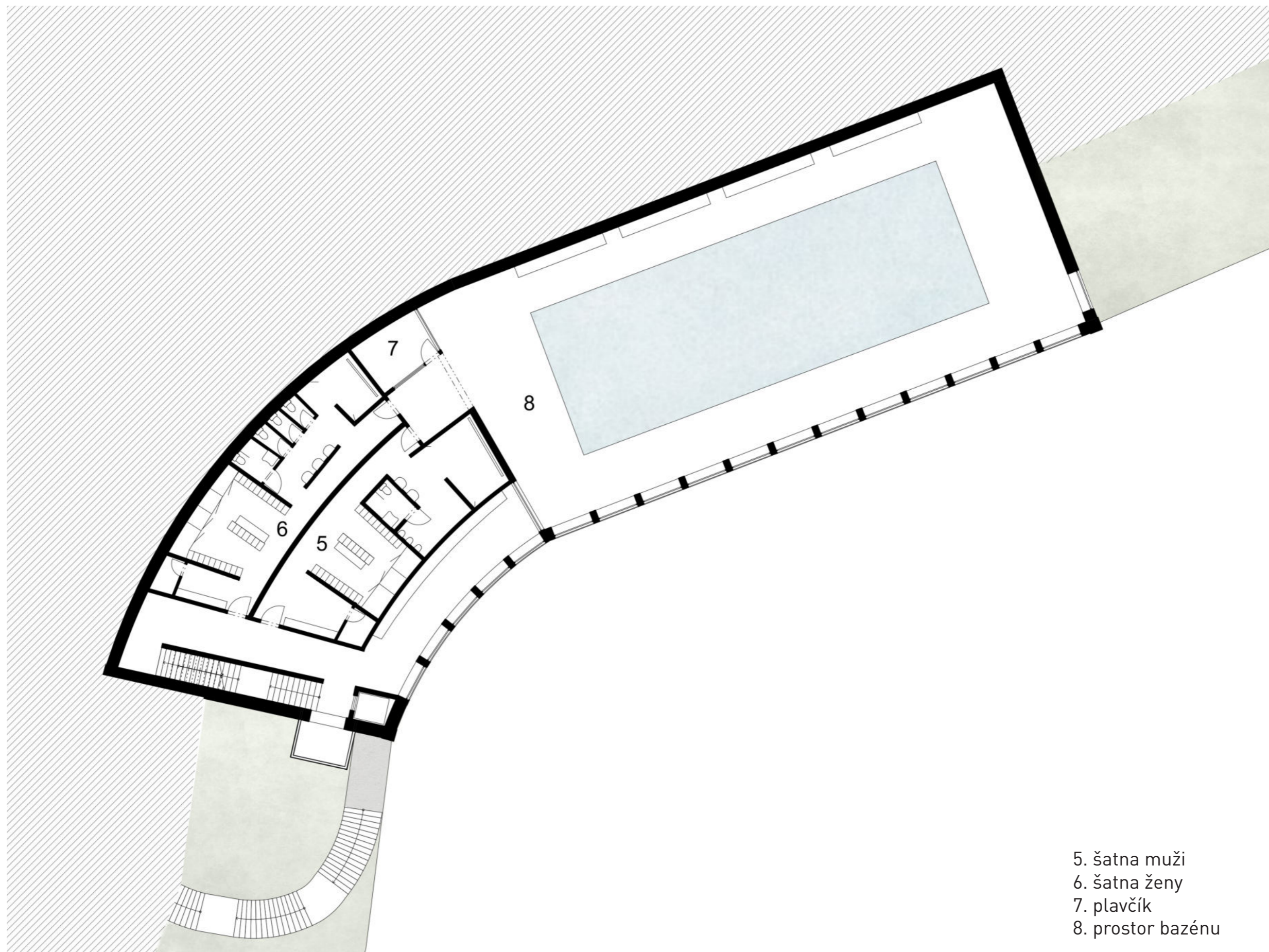
SITUACE



- 1. vstupní hala
- 2. kancelář recepce
- 3. bar
- 4. zázemí kavárny

1:200

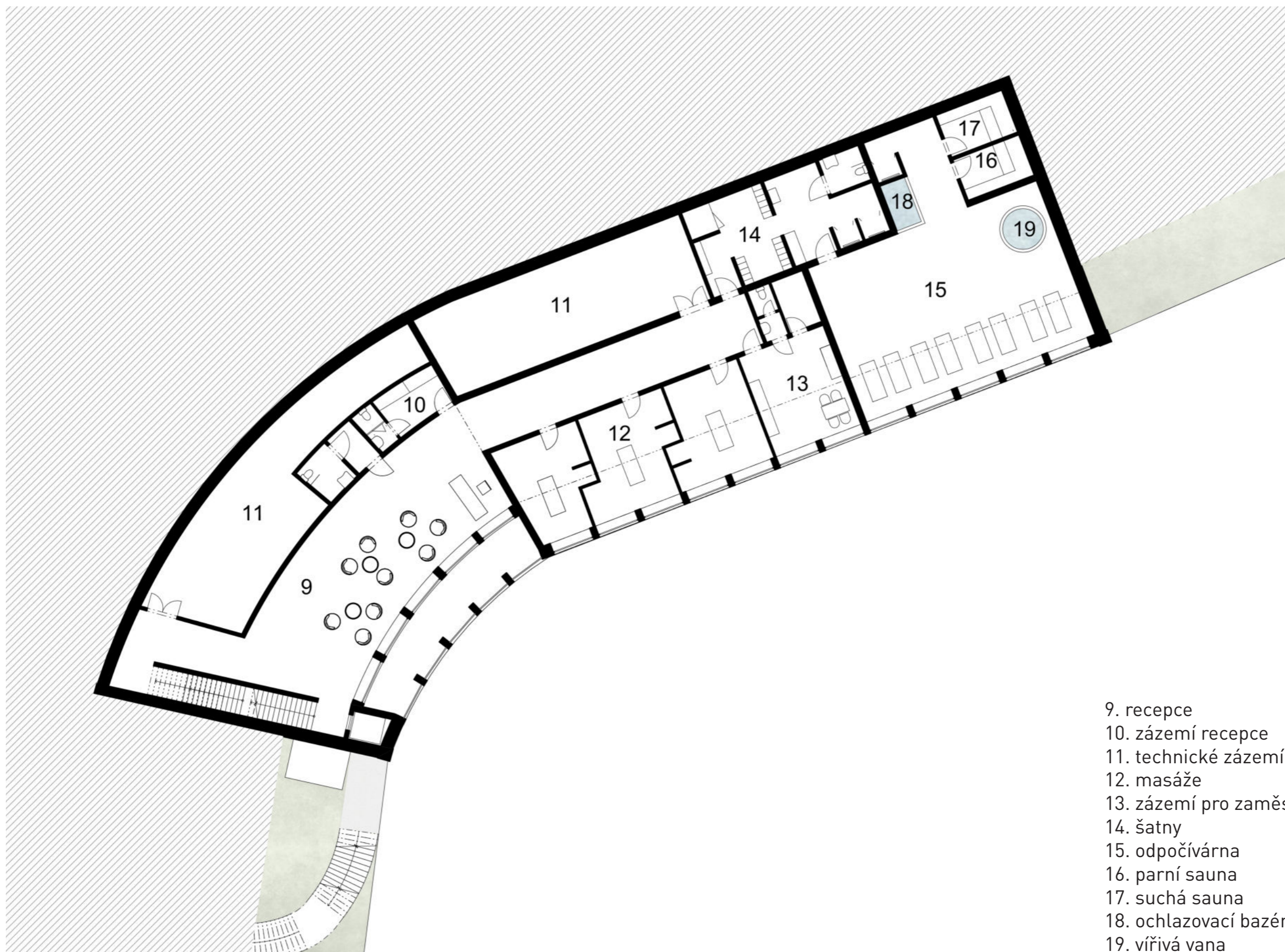
PŮDORYS 4.NP



- 5. šatna muži
- 6. šatna ženy
- 7. plavčík
- 8. prostor bazénu

⌚ 1:200

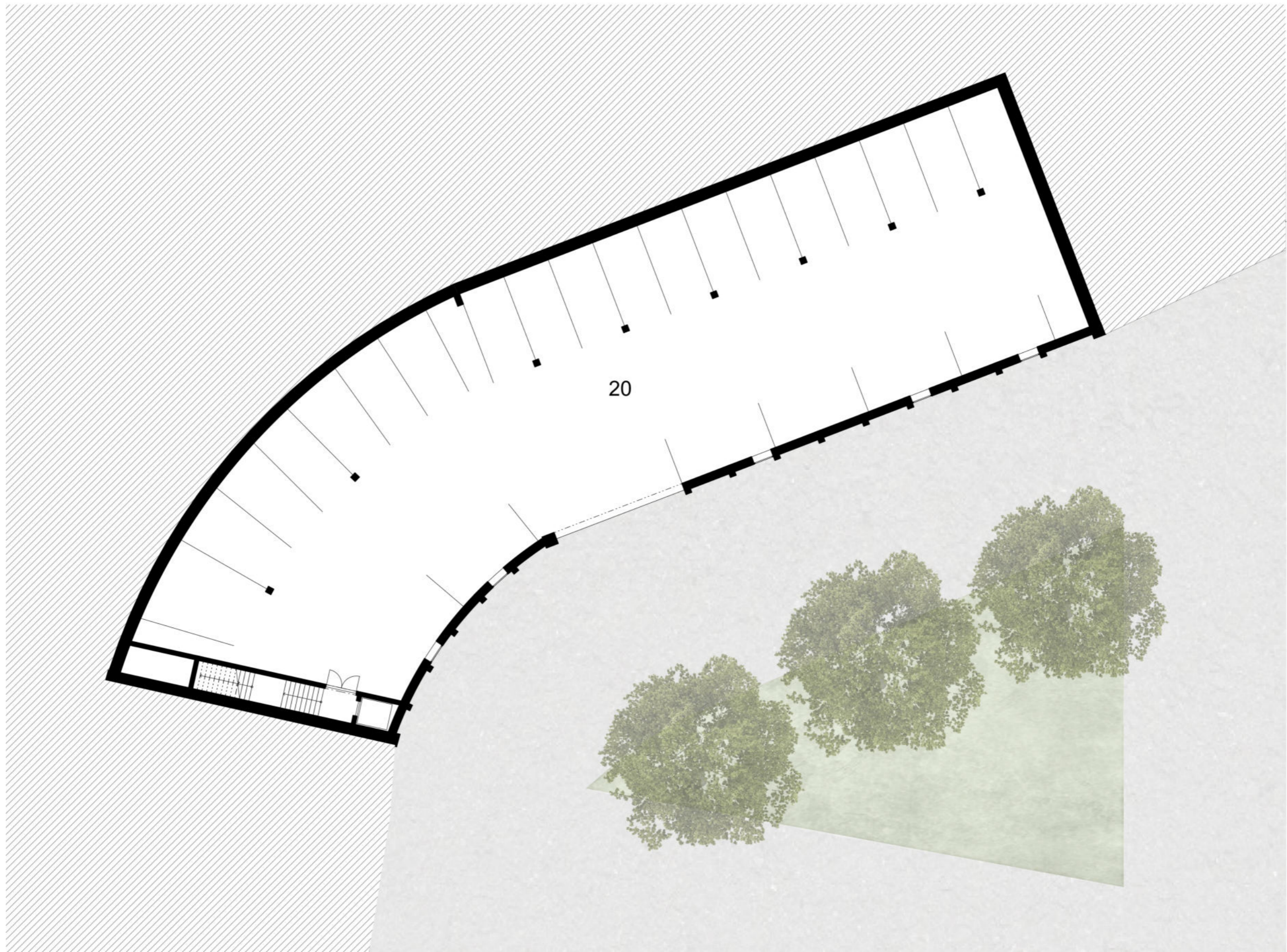
PŮDORYS 3.NP



- 9. recepce
- 10. zázemí recepce
- 11. technické zázemí
- 12. masáže
- 13. zázemí pro zaměstnance
- 14. šatny
- 15. odpočívárna
- 16. parní sauna
- 17. suchá sauna
- 18. ochlazovací bazének
- 19. vířivá vana

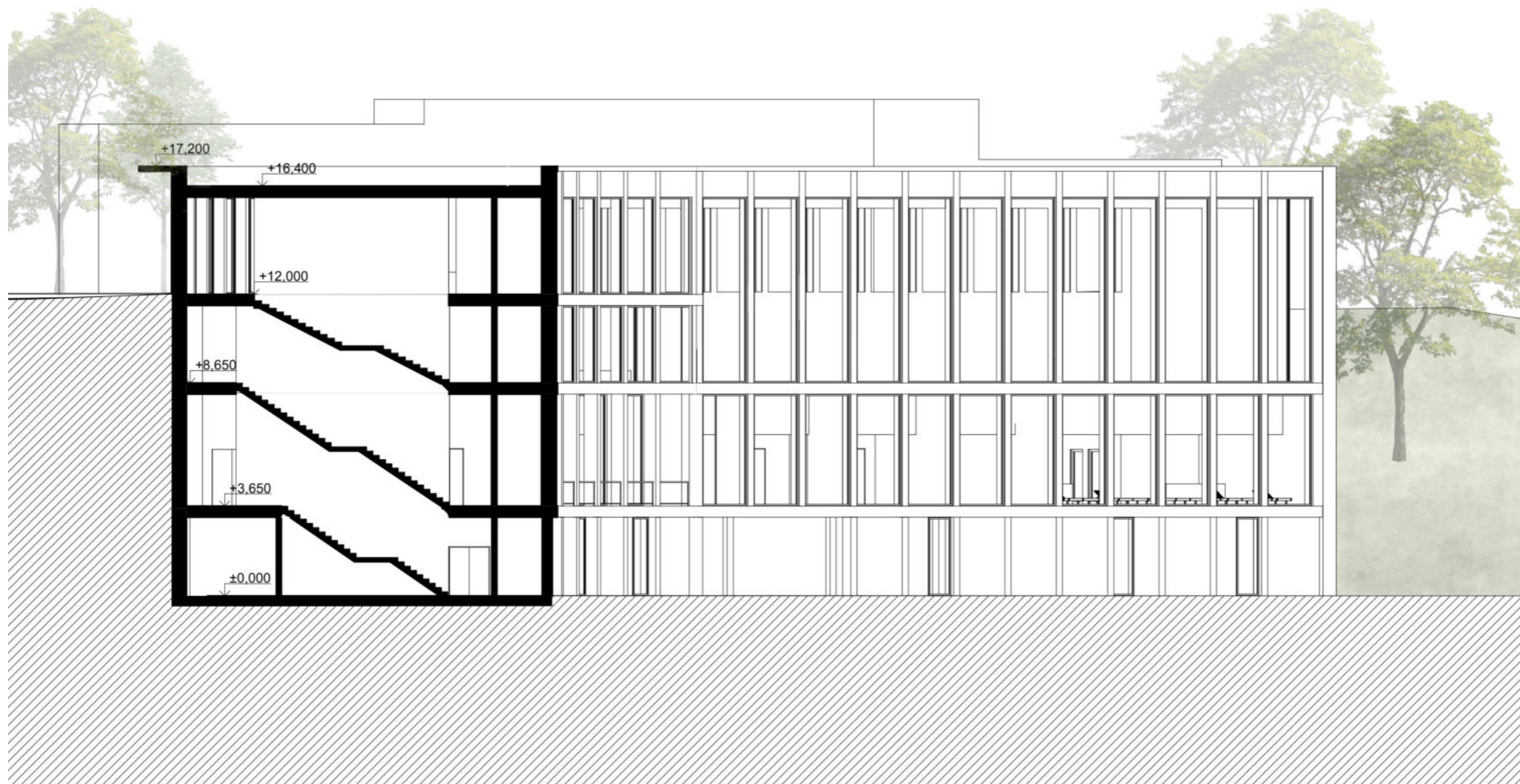
⌚ 1:200

PŮDORYS 2.NP



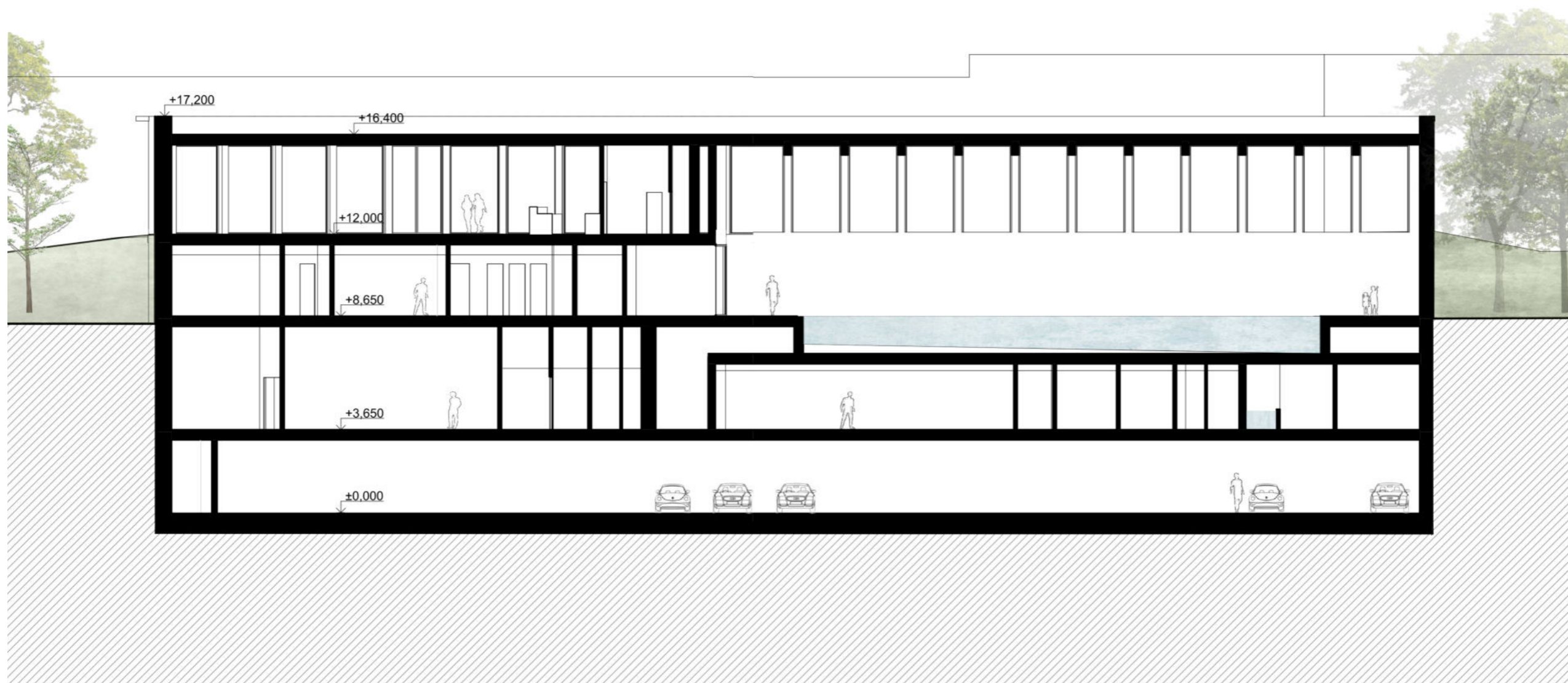
⌚ 1:200

PŪDORYS 1.NP



1:200

PŘÍČNÝ ŘEZ



1:200

PODÉLNÝ ŘEZ



1:100

3D ŘEZ



1:200

POHLED OD SEVERU



1:200

POHLED OD JIHU



1:200

POHLED OD ZÁPADU



1:200

POHLED OD VÝCHODU



POHLED OD SPOROTHOTELU



POHLED Z ULICE RIEGROVA



RECEPCE WELLNESS



WELLNESS



BAZÉN

DSP

DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

NÁZEV STAVBY:

BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI

ATELIÉR:

ATELIÉR SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

A-PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

A.1.3 VSTUPNÍ PODKLADY

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B-SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

B.1.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.1.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

B.1.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.1.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.1.6. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

B.1.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

B.1.8. POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ

B.1.9. VLIV STAVBY NA OKOLÍ-HLUK

B.1.10. OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5. VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

B.6. EKOLOGIE

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8. VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

C-SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500

D-DOKUMENTACE OBJEKTU

D.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.2. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - PŮDORYS 1.NP 1:100
 - PŮDORYS 2.NP 1:100
 - PŮDORYS 3.NP 1:100
 - PŮDORYS 4.NP 1:100
 - PŮDORYS STŘECHY 1:100
 - ŘEZ A1 1:100
 - ŘEZ A2 1:100
 - ŘEZ A3 1:100
 - POHLED OD SEVERU, VÝCHODU 1:100
 - POHLED OD JIHU, ZÁPADU 1:100
 - TABULKA DVEŘÍ
 - TABULKA OKEN
 - TABULKA K, Z, T PRVKŮ
 - DETAIL VSTUPNÍCH DVEŘÍ 1:10
 - DETAIL ATIKY 1:10
 - DETAIL LODŽIE 1:10
 - DETAIL SCHODIŠTĚ 1:10

D.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.2.2. STATICKÉ POSOUZENÍ
- D.2.3. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100
 - PŮDORYS STROPU NAD 1.NP 1:100
 - PŮDORYS STROPU NAD 2.NP 1:100
 - PŮDORYS STROPU NAD 3.NP 1:100
 - PŮDORYS STROPU NAD 4.NP 1:100
 - VÝKRES SCHODIŠTĚ 1:50

D.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - SITUACE 1:500
 - PŮDORYS 1.NP 1:100
 - PŮDORYS 2.NP 1:100
 - PŮDORYS 3.NP 1:100
 - PŮDORYS 4.NP 1:100

D.4. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

- D.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.4.2. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - SITUACE 1:500
 - PŮDORYS 1.NP 1:100
 - PŮDORYS 2.NP 1:100
 - PŮDORYS 3.NP 1:100
 - PŮDORYS 4.NP 1:100

D.5. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.5.2. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - KOORDINAČNÍ SITUACE 1:250
 - VÝKRES STAVEBNÍ JÁMY 1:250
 - ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 1:250

D.6. INTERIÉR

- D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.6.2. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - PŮDORYS 1:50
 - VIZUALIZACE

A-PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

NÁZEV STAVBY:

BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O DTAVBĚ

A.1.2. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

A.1.3. VSTUPNÍ PODKLADY

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

NÁZEV STAVBY: Bazén a wellness ve Vlašimi

MÍSTO STAVBY: Vlašim, okres Benešov

ÚČEL STAVBY: plavecký bazén a wellness centrum

PŘEDMĚT DOKUMENTACE: dokumentace ke stavebnímu povolení

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Barbora Havelská

Ateliér Seho

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

Konzultanti:

doc. Ing. Arch. Hana Seho

Ing. Jaroslava Babánková

Ing. Daniela Pitelková

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc

Ing. Milada Votrubová, CSc

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

A.1.3 VSTUPNÍ PODKLADY

Jako hlavní podklad byla použita vypracovaná studie. Dále katastrální mapy, půdní profily poskytnuté ČGS, projekty inženýrských sítí a dopravní infrastruktury, poskytnuté městem Vlašim.

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 HRUBÉ TÚ

SO 02 BAZÉN

SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

SO 04 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA

SO 05 TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 06 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 07 VOZOVKA

SO 08 ČISTÉ TÚ

B-SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

NÁZEV STAVBY:

BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

B.1.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.1.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

B.1.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.1.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.1.6. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

B.1.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

B.1.8. POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ

B.1.9. VLIV STAVBY NA OKOLÍ-HLUK

B.1.10. OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5. VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

B.6. EKOLOGIE

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8. VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Navrhovaný objekt se nachází ve Vlašimi v okrese Benešov. Bude součástí nově vzniklého urbanismu na místě, kde se v současnosti nachází benzínová pumpa, autobazar a kamenictví. Stavební pozemek je část původního svahu s převýšením 12 m. Podloží svahu je převážně pararula v různých vrstvách.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sportovní na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na

úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně. Budova má 4 nadzemní podlaží.

B.1.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Budova je navržena do svahu. Nově vybudovaný před prostor 4.NP bude doplňovat stávající Sporthotel a Sokolovnu. V prvním nadzemním podlaží se nachází hromadné garáže pro návštěvníky s příjezdem z hlavní Riegrovi ulice. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum a technické zázemí pro bazén. Třetí nadzemní podlaží je prostor plaveckého bazénu se šatnami a zázemím. Hlavní vstup je na úrovni čtvrtého nadzemního podlaží, kde se nachází recepce, občerstvovací bar a hlavní hala se sezením.

Konstrukční systém je železobetonový kombinovaný. Tvořený stěnami a sloupy. Horizontální prvky jsou žb stropní desky. Střecha je nepochozí plochá. Fasáda je s provětrávanou mezerou, obložená sklocementovými deskami se vzhledem betonu a na bočních stranách je fasádní stěrka na roštu z OSB desek. V interiéru je použitý pohledový beton všech žb prvků. Podlahy hlavních prostor jsou z přímo pochozího cementového potěru, s povrchovou úpravou. Mokrý provoz mají jako nášlapnou vrstvu bazénové, keramické dlaždice.

B.1.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je rozdělen do tří provozů. Plavecký bazén s recepcí ve 4. a 3. nadzemním podlaží. Wellness centrum s recepcí ve 2. nadzemním podlaží. A doplňující provoz občerstvení ve 4. nadzemním podlaží.

B.1.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt je navržen jako bezbariérový. Všechna podlaží jsou zpřístupněna výtahem s bezbariérovým přístupem.

B.1.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna návštěvním a provozním řádem-zhotovený provozovatelem stavby.

B.1.6. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně zpracováno v části D.3. Objekt je členěn do 12 požárních úseků. Požární výška je 12 m a konstrukční systém klasifikován jako nehořlavý.

B.1.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Objekt energeticky vyhovuje požadavkům dle vyhlášky 78/2013 sb. pro novostavby. Energetický štítek budovy je kategorie B (velmi úsporná).

B.1.8. POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ

V rámci stavby nejsou navržena žádná technologická zařízení, která mají negativní vliv na okolní prostředí a osoby v něm žijící. Stavba je navržena, aby po jejím dokončení, nijak neohrožovala zdraví, život ani životní prostředí.

B.1.9. VLIV STAVBY NA OKOLÍ-HLUK

Stavba nijak nepřekračuje maximální hodnotu hluku, stanovenou dle platné legislativy.

B.1.10. OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba je založena nad hladinou podzemní vody a svah je zajištěn opěrnou zdí z pilot, z vodo stavebního betonu. Účel budovy nevyžaduje speciální požadavky na odhlučnění. Odhlučnění vnitřního prostředí od silničního provozu je zajištěno výplněmi otvorů, které splňují tyto požadavky. Větrání je zajištěno řízeným rovnotlakým systémem.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přípojky inženýrských sítí jsou vedeny v předepsaném spádu a vstupují do objektu ve 2 NP., do technických místností. Kromě kanalizační přípojky, která je vedena v předepsané hloubce pod úrovní 1.NP.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní vstup pro pěší je bezbariérový a nachází se na úrovni 4.NP. Přístup pro automobily je v 1.NP, kde se nacházejí garáže s 15 parkovacími místy. Sjezd je z Riegrovi ulice. Další parkovací stání jsou venkovní, v před prostoru objektu.

B.5. VEGETACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY

Současně se na svahu nachází vzrostlé stromy, které budou pokáceny. Bližší popis dle D.5 Zásady organizace výstavby.

B.6. EKOLOGIE

Stavba nijak neohroží životní prostředí a nenaruší prostředí okolních staveb.

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobněji vypracováno v D.5. Zásady organizace výstavby

B.8. VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Srážkové vody jsou svedeny do nádrže na dešťovou vodu. Dále jsou odváděny do blízkého potoka Bolinka.

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

LEGENDA:

STÁVAJÍCÍ IS:

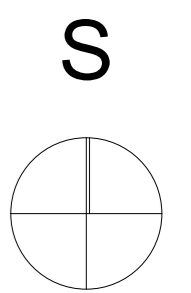
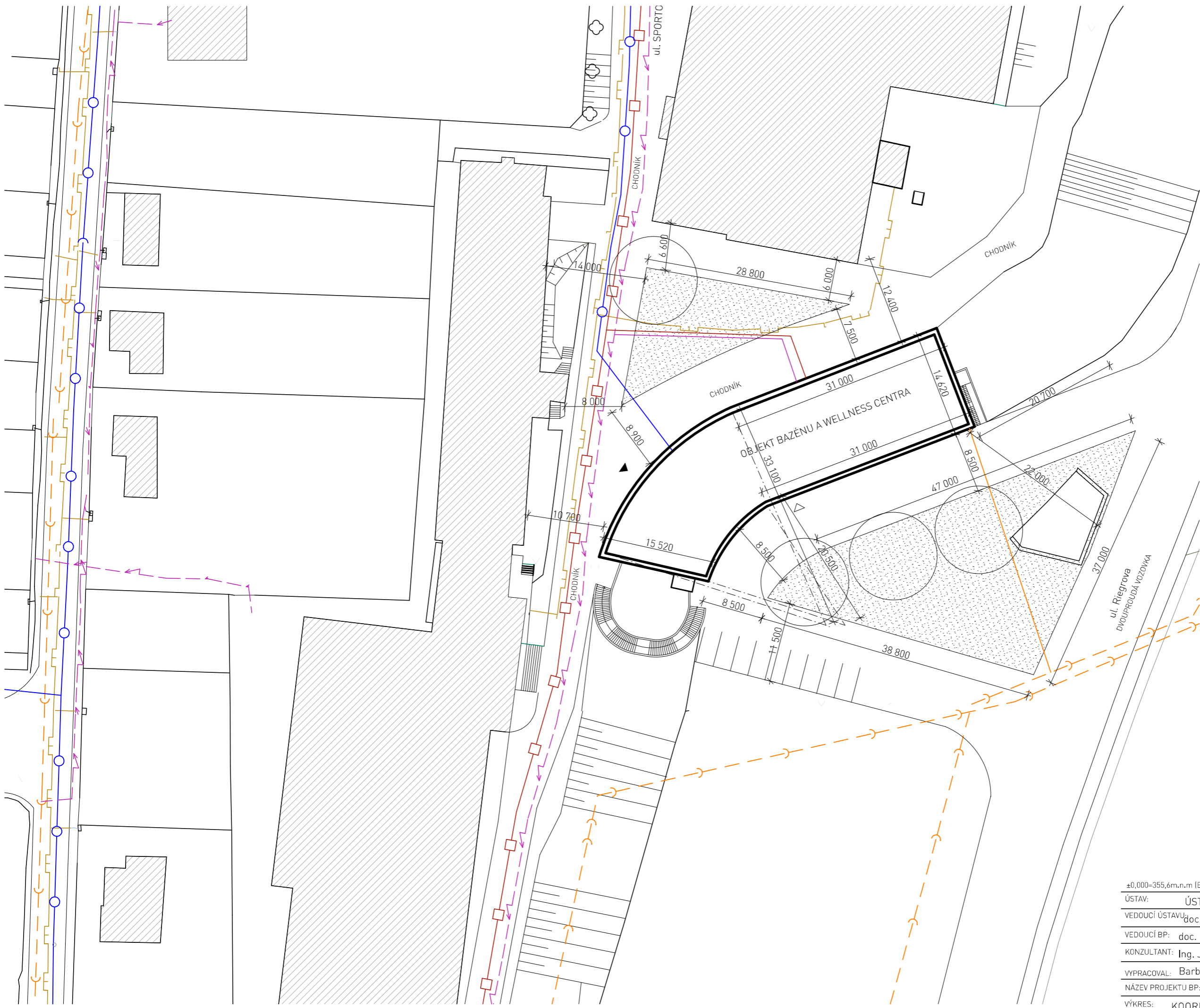
-  PLYNOVOD
-  TEPLOVODNÍ POTRUBÍ
-  VODOVODNÍ ŘAD
-  KANALIZAČNÍ ŘAD
-  ELEKTRICKÁ SÍŤ

NOVÉ PŘÍPOJKY:

-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

ZNAČKY:

-  NAVRHOVANÝ OBJEKT
-  STÁVAJÍCÍ BUDOVOVY
-  NOVÉ ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
-  NOVÁ ZELEŇ
-  STÁVAJÍCÍ SVAH
-  VJEZD DO GARÁŽÍ
-  HLAVNÍ VSTUP



±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: C.1
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:500
VÝKRES:	KOORDINAČNÍ SITUACE	

D.1. ASŘ

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

Ing. JAROSLAVA BABÁNKOVÁ

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.1.1.1. ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.3. KAPACITA, OBESTAVĚNÁ PLOCHA, ZASTAVĚNÁ PLOCHA

D.1.1.4. STAVEBNÍ FYZIKA-TEPELNÁ TECHNIKA, OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ

D.1.1.1 ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sportovní na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně. Budova má 4 nadzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází garáže pro 15 parkovacích stání. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum s recepcí a technické zázemí bazénu a celého objektu. Bazén se šatnami je ve třetím nadzemním podlaží a bazén je převýšen o 2 podlaží. Ve čtvrtém nadzemním a zároveň vstupním podlaží je hala se sezením a občerstvením.

D.1.1.2 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

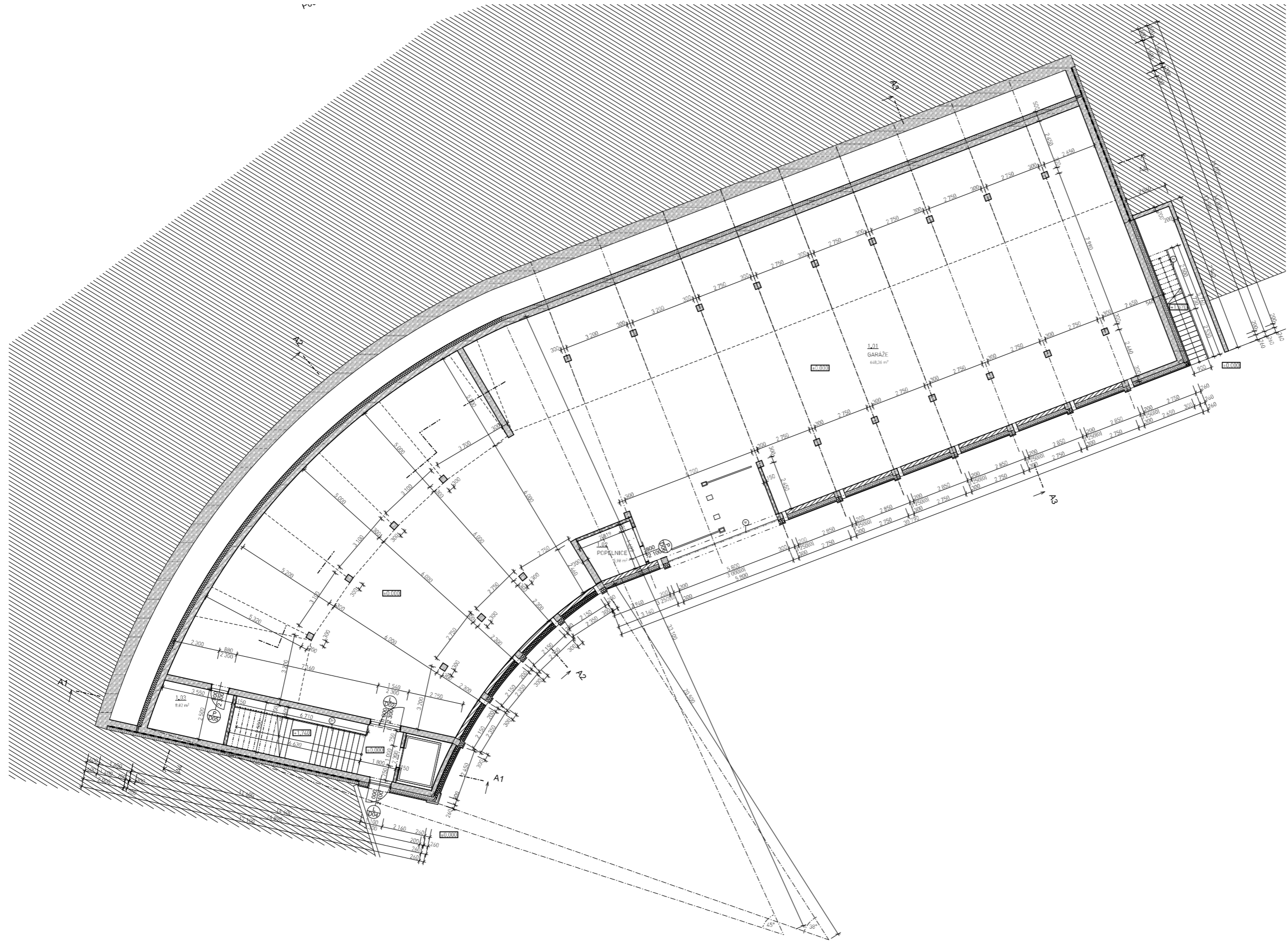
Svah je zajištěn opěrnou zdí, která je vrtaná pilotová z vodo stavebního betonu. Mezi ní a objektem je vzduchová mezera, která slouží jako prostor pro vedení teplovodního potrubí. Konstrukční systém objektu je ŽB monolitický, kombinovaný. Tvořený žb stěnami a sloupy ve svislém směru. ŽB stropní desky ve směru horizontálním. Fasáda je provětrávaná se vzduchovou mezerou a obložením ze sklocementových desek ve vzhledu pohledového betonu.

D.1.1.3. KAPACITA, OBESTAVĚNÁ PLOCHA, ZASTAVĚNÁ PLOCHA

Maximální kapacita stanovená v rámci PBR je 295 osob. Objekt má zastavěnou plochu 882,68m² a obestavěnou plochu 15 390 m².

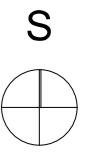
D.1.1.4. STAVEBNÍ FYZIKA-TEPELNÁ TECHNIKA, OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ

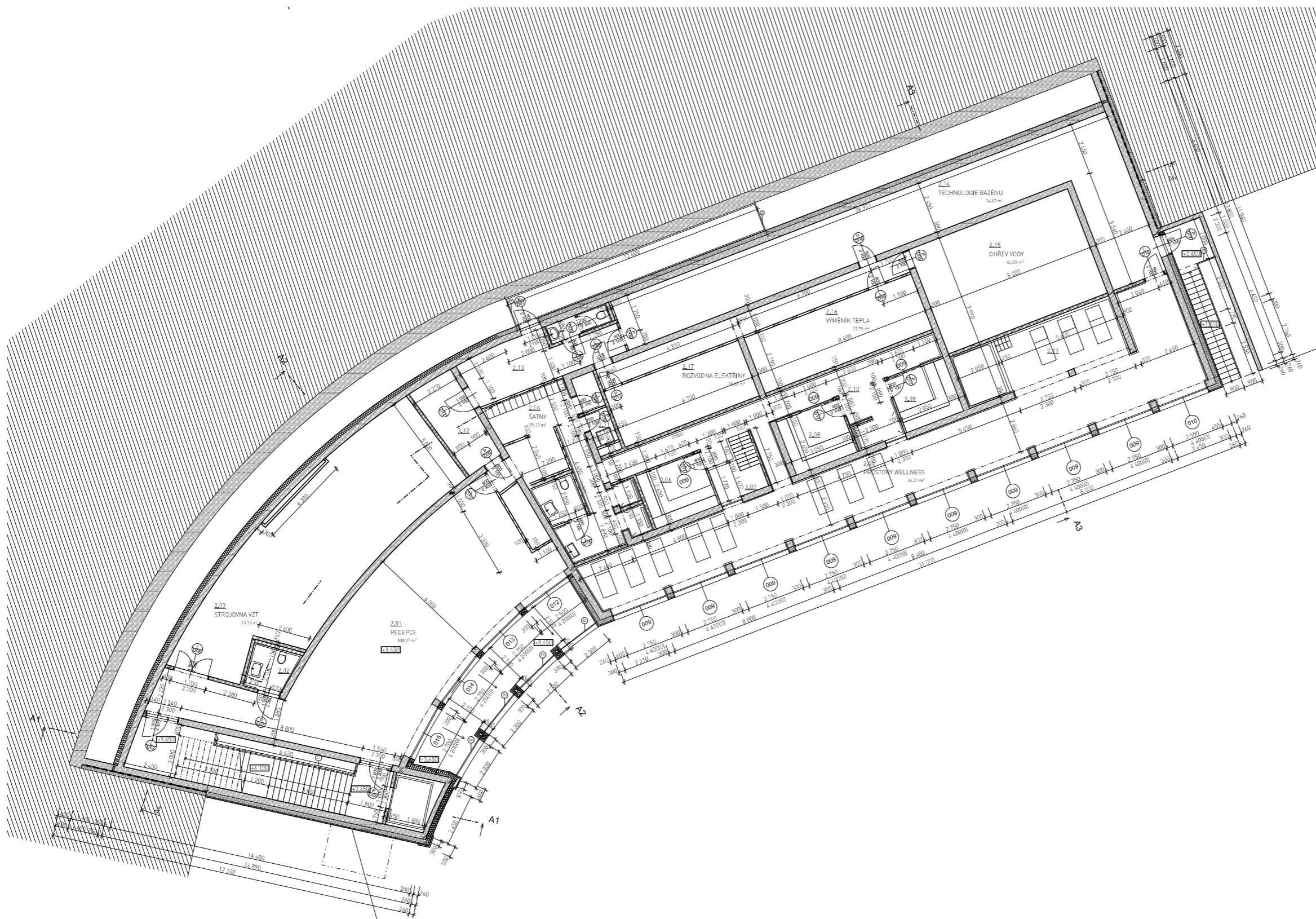
Obvodová konstrukce je zateplena minerální tepelnou izolací v tloušťce 200 mm. Energeticky spadá do skupiny B (mimořádně úsporný). Na jižní fasádě jsou okna doplněna o venkovní žaluzie, které stíní vnitřní prostředí. Budova je řádně prosluněna.



TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP			
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	SKLADBY PODLAH
1.01	GARAŽE	648,36	S1
1.02	POPELNICE	5,98	S1
1.03	NAHRADNÍ ZDROJ EL. EN.	8,82	S1
		663,15 m ²	

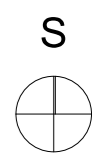
- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS-tl. 200mm
 - NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
 - OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
 - SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl. 12mm
 - VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
 - TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
 - NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
 - OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
 - SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl. 12mm
 - VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
 - TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
 - NENOSNÁ STĚNA Z CIHELNYCH BLOKŮ POTOTHERM-tl. 300mm
 - NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
 - NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl. 150mm
 - NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl. 150mm, do výšky 1200mm












TABULKA MÍSTNOSTÍ 2.NP			
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	SKLADBY PODLAH
2.01	RECEPCE	100,37	S2
2.02	WC	4,36	S5
2.03	STROJOVNA VZT	73,73	S2
2.04	SATNY	39,13	S5
2.06	PROSTORY WELLNESS	84,27	S5
2.06	SAUNA 1	8,35	S5
2.07	DCHLAZOVACI BAZEN	5,39	S5
2.08	SAUNA 2	8,08	S5
2.09	SAUNA 3	7,55	S5
2.10	CHODBA	30,67	S5
2.11	ODPOČVARNÁ Z	25,41	S5
2.12	CHODBA	9,62	S8
2.13	ZÁZEMÍ TECHNOLOGIE	18,35	S8
2.14	TECHNOLOGIE BAZENŮ	74,42	S8
2.15	OHŘEV VODY	42,08	S8
2.16	VÝMĚNÍK TEPLA	23,45	S8
2.17	ROZVODNA ELEKTRINY	18,82	S8
		574,27 m ²	

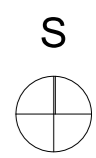
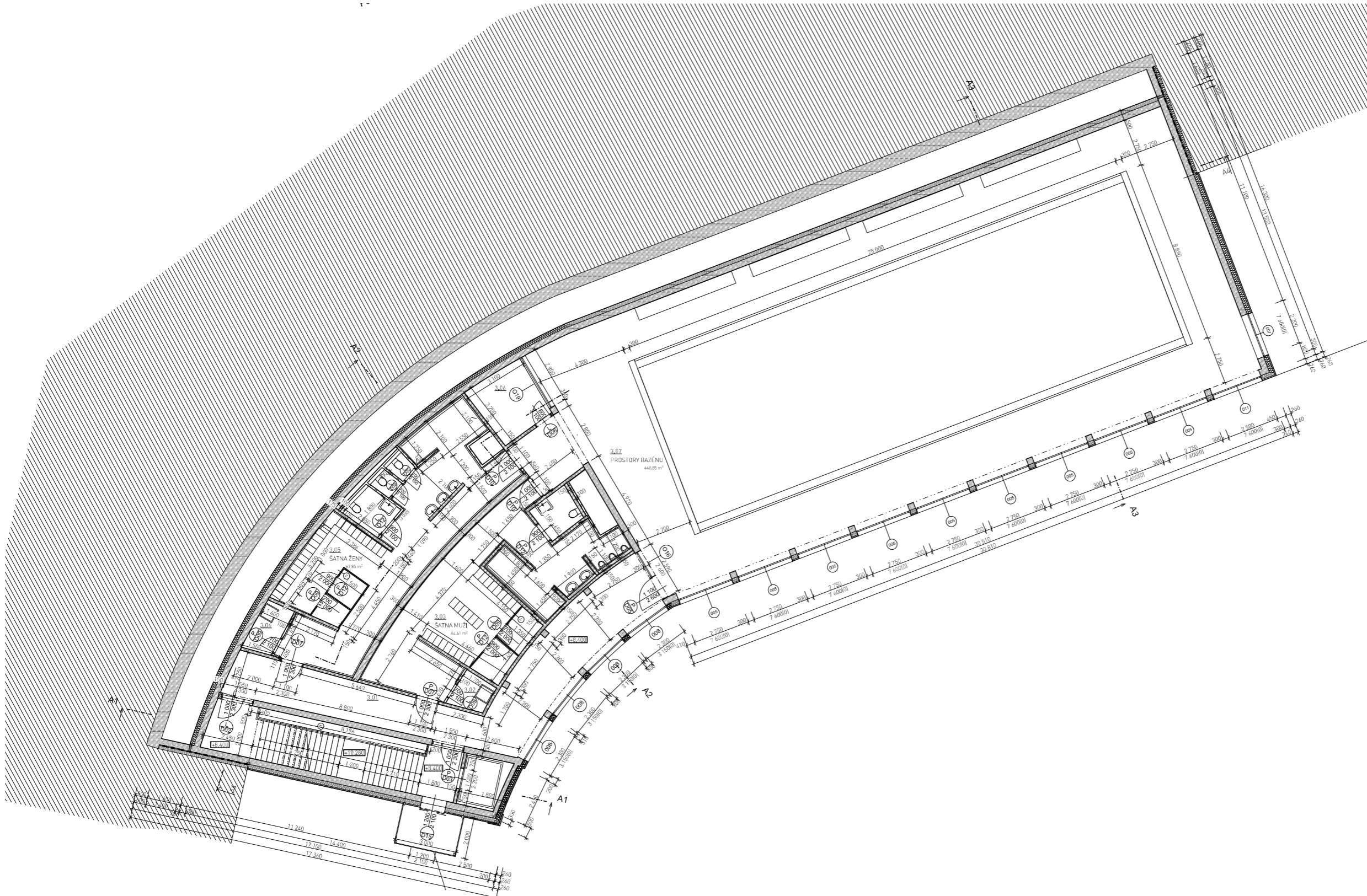
- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
TEPELNÁ IZOLACE XPS-II, 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-II, 300mm
 - OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-II,12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-II, 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-II, 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-II, 300mm
 - OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-II,12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-II, 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-II, 200mm
NENOSNÁ STĚNA Z CÍHELNÝCH BLOKŮ POTOTHERM-II, 300mm
 - NOSNÁ ŽB STĚNA-II, 300mm
 - NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-II,150mm
 - NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-II,150mm
 - NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-II,150mm, do výšky 1200mm



TABULKA MÍSTNOSTÍ 3.NP			
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	SKLADBY PODLAH
3.01	CHODBA	51,59	S4
3.02	LKLI D 1	2,85	S5
3.03	SATNA MUŽI	64,41	S5
3.04	LKLI D 2	3,67	S5
3.05	SATNA ŽENY	67,85	S5
3.06	PLAVČIK	9,49	S5
3.07	PROSTORY BAZÉNU	448,85	S5
		448,70 m ²	

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
TEPELNÁ IZOLACE XPS-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKL. CEMENTOVÉ DESKY-tl. 12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKL. CEMENTOVÉ DESKY-tl. 12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NENOSNÁ STĚNA Z CIHELNYCH BLOKŮ POTOTHERM-tl. 300mm
-  NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  NOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl. 150mm
-  NOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl. 150mm
-  NOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl. 150mm, do výšky 1230mm

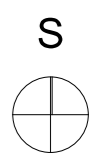
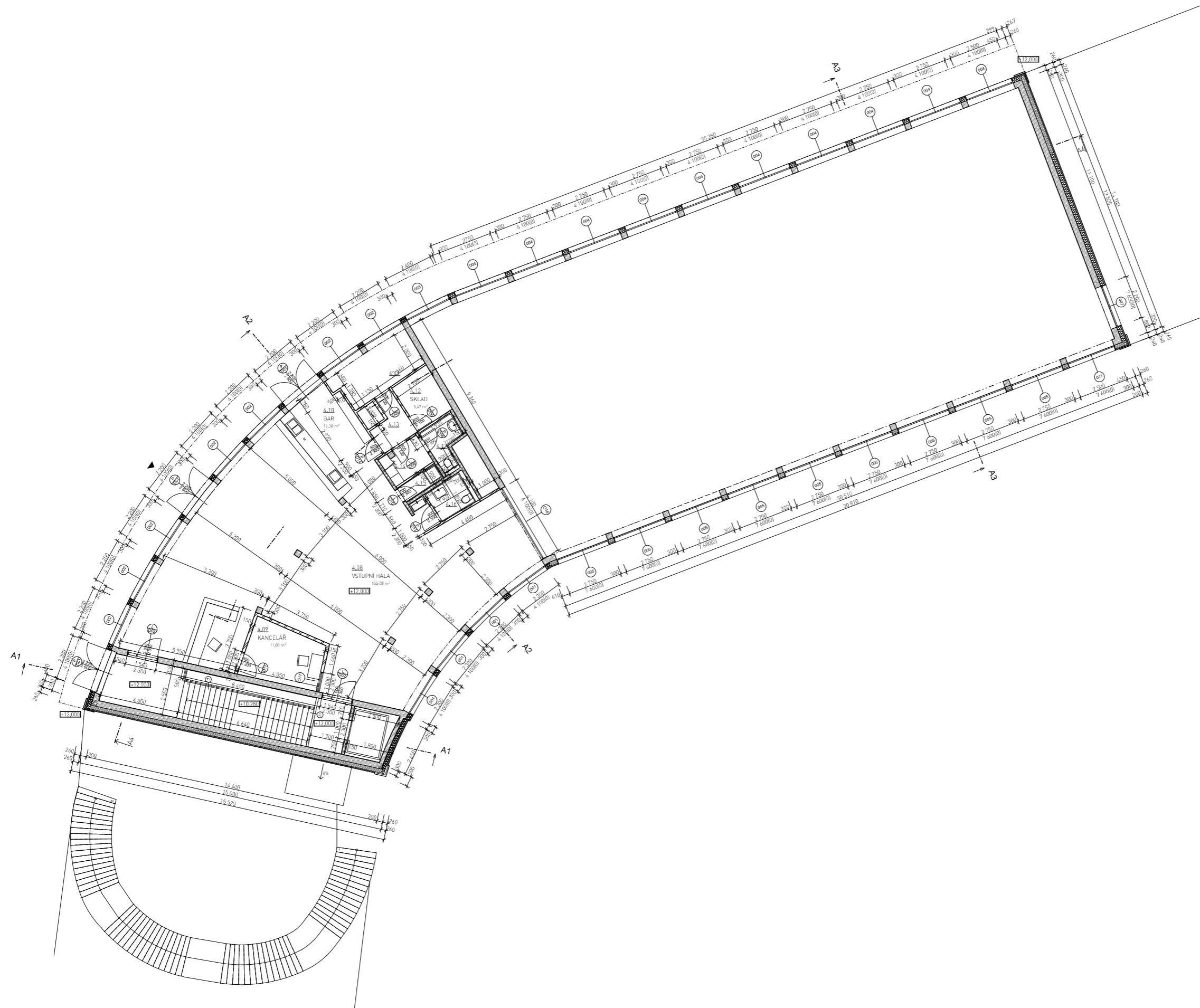


1:000-355,6m aum 3np			
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA:	ARCHITECTURA
VEDOUcí ÚSTAV:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	SEMESTR:	Zimní 2021
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	PŘÍKAZ:	A1
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	DISKOV:	0,1,2,3
VYPRACOVAV:	Barbora Havelská	MĚRITKO:	1:100
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE V. AŠM		
WVRES:	PŮDORYS 3.NP		

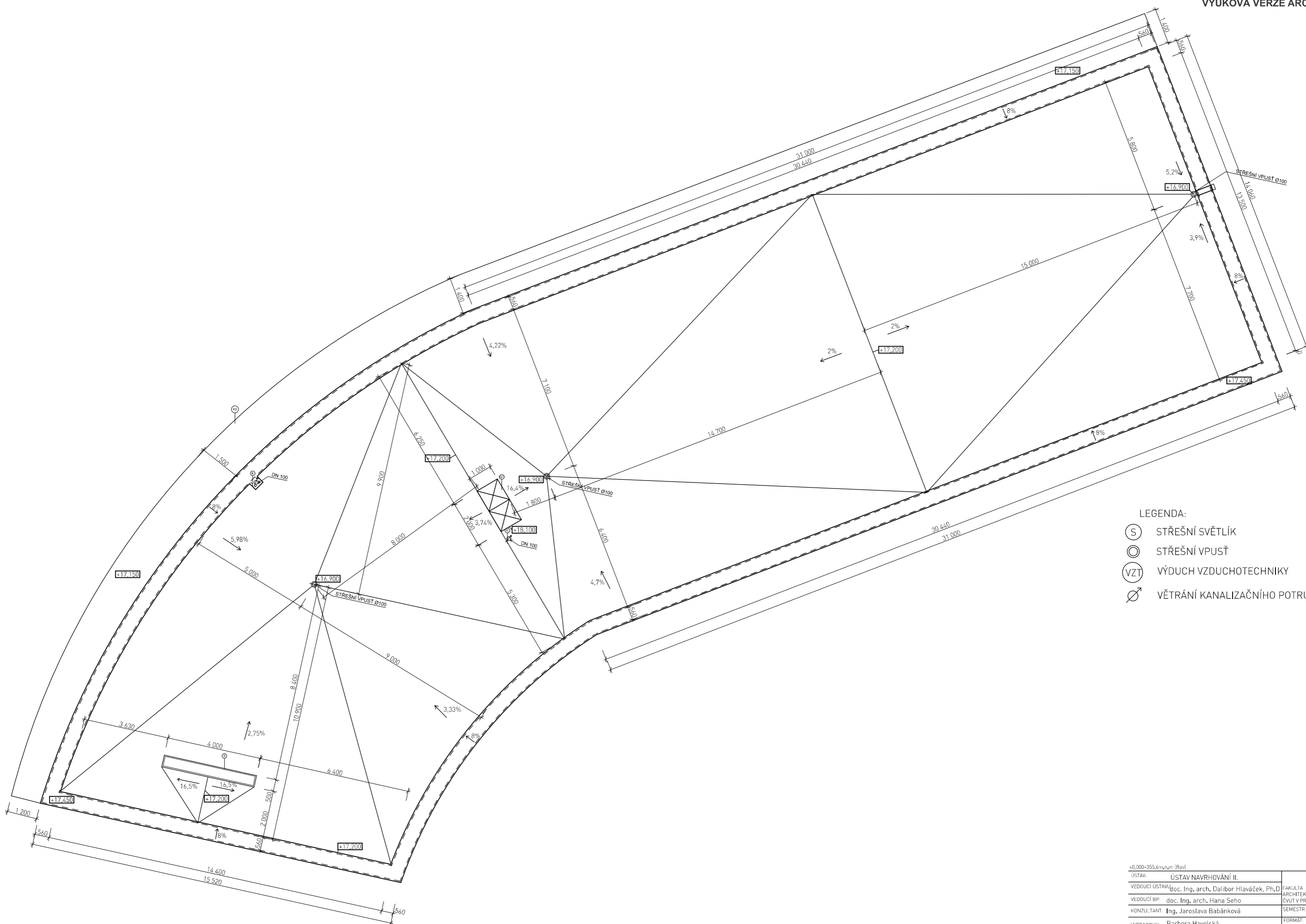
TABULKA MÍSTNOSTÍ 4.NP			
Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	SKLADBY PODLAH
4.08	VSTUPNÍ HALA	155,08	S6
4.09	KANCELÁŘ	11,09	S6
4.10	BAR	16,38	S6
4.11	DENNÍ MÍSTNOST ZAMĚSTNANCŮ	9,27	S7
4.12	SKLAD	5,47	S7
4.13	CHOŮBA	3,59	S7
4.14	ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ	3,67	S7
4.15	OKLID	1,96	S7
4.16	WC	3,57	S7
4.17	WC ZAMĚSTNANCŮ	3,38	S7
		213,50	

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
- TEPELNÁ IZOLACE XPS-lt 200mm
- NOSNÁ ŽB STĚNA-lt 300mm
- OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
- SKLOCEMENTOVÉ DESKY-lt 12mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA-lt 40mm
- TEPELNÁ IZOLACE-lt 200mm
- NOSNÁ ŽB STĚNA-lt 300mm
- OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
- SKLOCEMENTOVÉ DESKY-lt 12mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA-lt 40mm
- TEPELNÁ IZOLACE-lt 200mm
- NENOSNÁ STĚNA Z CHELNÝCH BLOKŮ POTOTHERM-lt 300mm
- NOSNÁ ŽB STĚNA-lt 300mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-lt 150mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-lt 150mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-lt 150mm, do výšky 1200mm





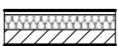

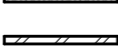
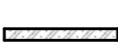

1:000-355,6m aum 30pł		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA
VEDOUcí ÚSTAV:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	ARCHITECTURA
VEDOUcí GP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	CVUT V PRAZE
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	SEMESTR:
VYPRACOVAVŠÍ:	Barbora Havelková	Zimní 2021
NÁZEV PROJEKTU GP:	BAŽEN A WELLNESS VE V. AŠM	PÍSMO:
WRRES:	PŮDORYS 4.NP	ČÍSLO V.:
		0,1,2,4
		MĚRÍTKO:
		1:100

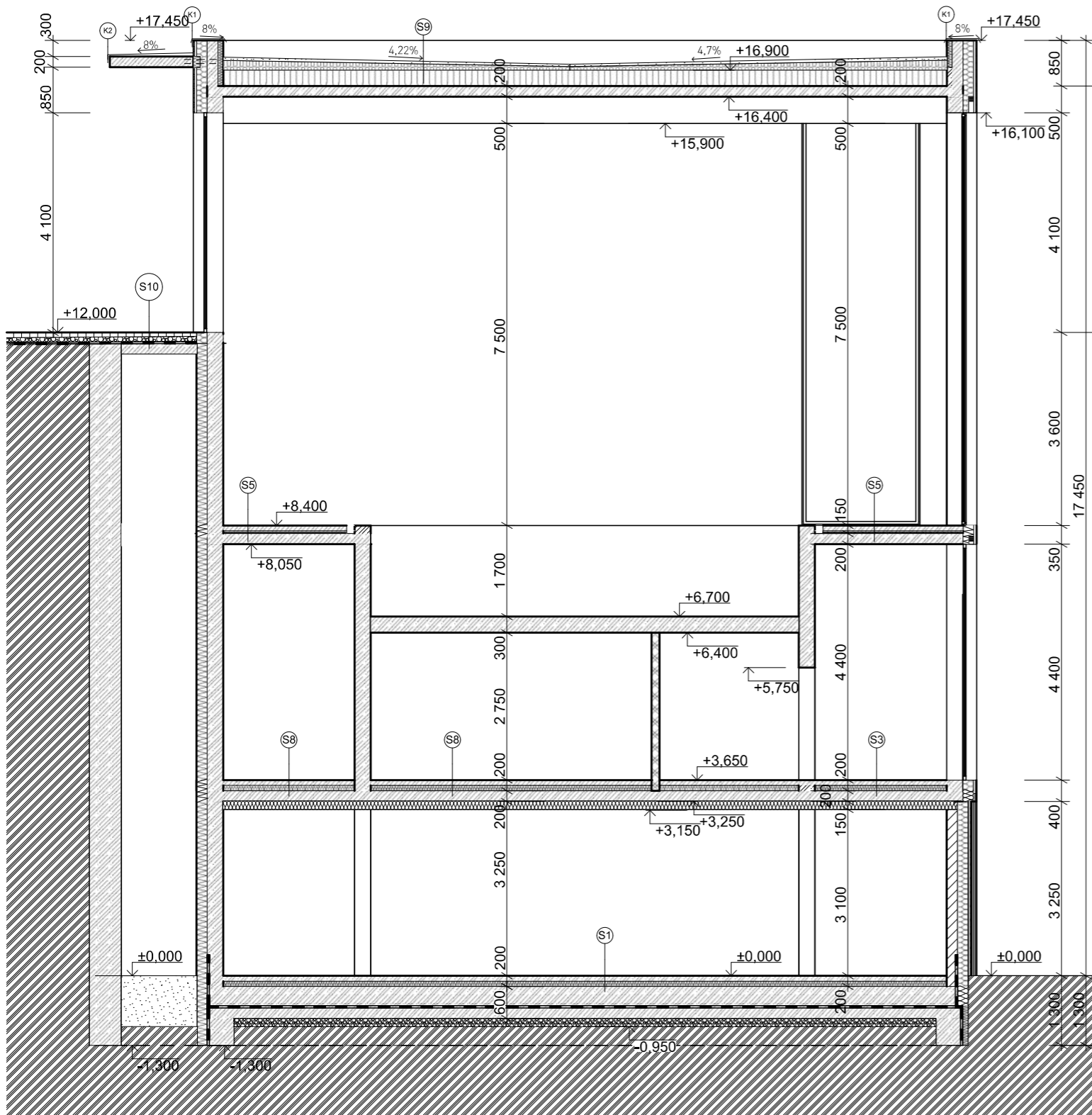


- LEGENDA:
- ⊙ STŘEŠNÍ SVĚTLÍK
 - ⊙ STŘEŠNÍ VPUŠT
 - ⊙ VÝDUCH VZDUCHOTECHNIKY
 - ⊙ VĚTRÁNÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

+0,000-355,6m,n.m (Bpvl)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.1.2.5
VYKRES:	PŮDORYS STŘECHY	MĚŘÍTKO: 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉMEM
TEPELNÁ IZOLACE XPS-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉMEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉMEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NENOSNÁ STĚNA Z CIHELNÝCH BLOKŮ POTOTHERM-tl. 300mm
-  NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm, do výšky 1200mm



S1
GLETOVANÝ BETON S KARI SÍŤÍ W8 150/150 -TL. 100mm
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN EPS -TL. 100mm
ZÁKLADOVÁ DESKA C 20/25 + W8 150/150 -TL. 400mm
BETONOVÁ MAZANINA
HYDROIZOLACE
PENETRAČNÍ NÁTĚR
PODKLADNÍ BETON
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP

S2
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL.130mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S4
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm

S6
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR-TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm

S9
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FR. 16-32 -TL. 50mm
OCHRANNÁ TEXTILIE
HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
SPÁDOVÉ DESKY EPS 100
TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 -TL.300mm
SEPARAČNÍ FOLIE
PODKLADOVÝ NÁTĚR
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm


S8
KERAMICKÁ DLAŽBA -TL. 10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA-TL. 3mm
CEMENTOVÝ POTĚR -TL. 60mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL.130mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S3
KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
SYSTÉMOVÁ DESKA -TL. 30mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL.100mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm











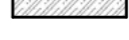
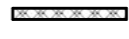
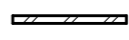

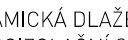

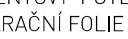
S5
KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
SYSTÉMOVÁ DESKA -TL. 30mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 50mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

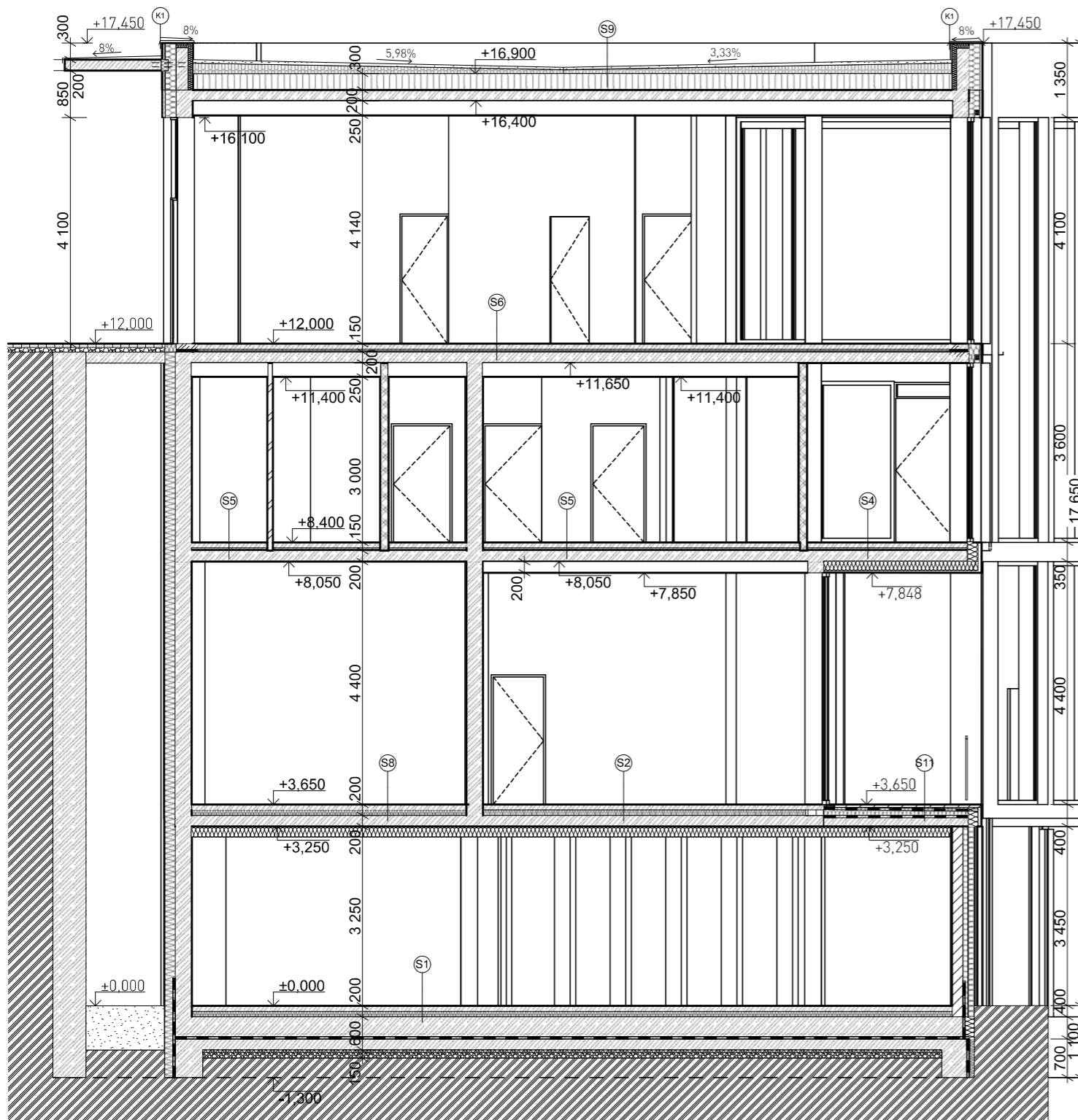
S7
KERAMICKÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA-TL. 3mm
CEMENTOVÝ POTĚR -TL.60mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S11
TERASOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA BEST 60x60-TL. 30mm
VZDUCHOVÁ MEZERA
PLASTOVÝ TERČ TL. 15mm
PŘÍŘEZ HYDROIZOLACE
HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
SPÁDOVÉ DESKY EPS 100 -TL. 100mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 -TL. 100mm
PAROTĚSNÁ ZÁBRANA, POJISTNÁ
HYDROIZOLACE
PODKLADOVÝ NÁTĚR
NOSNÁ ŽB DESKA -TL.200mm

±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE SEMESTR: Zimní 2021 FORMÁT: A3 ČÍSLO V.: D.1.2.6 MĚŘITKO: 1:100
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	ŘEZ A1	

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉMEM
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS-tl. 200mm
-  NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉMEM
-  SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
-  VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
-  TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
-  NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉMEM
-  SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
-  VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
-  TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
-  NENOSNÁ STĚNA Z CIHELNÝCH BLOKŮ POTOTHERM-tl. 300mm
-  NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
-  NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm, do výšky 1200mm



S1
 GLETOVANÝ BETON S KARI SÍTÍ W8 150/150 -TL. 100mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN EPS -TL. 100mm
 ZÁKLADOVÁ DESKA C 20/25 + W8 150/150 -TL. 400mm
 BETONOVÁ MAZANINA
 HYDROIZOLACE
 PENETRAČNÍ NÁTĚR
 PODKLADNÍ BETON
 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP

S2
 CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL.130mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S4
 CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm

S6
 CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR-TL. 70mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm

S9
 PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FR. 16-32 -TL. 50mm
 OCHRANNÁ TEXTILIE
 HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
 SPÁDOVÉ DESKY EPS 100
 TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 -TL.300mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 PODKLADOVÝ NÁTĚR
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL. 200mm


S8
 KERAMICKÁ DLAŽBA -TL. 10mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA-TL. 3mm
 CEMENTOVÝ POTĚR -TL. 60mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL.130mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

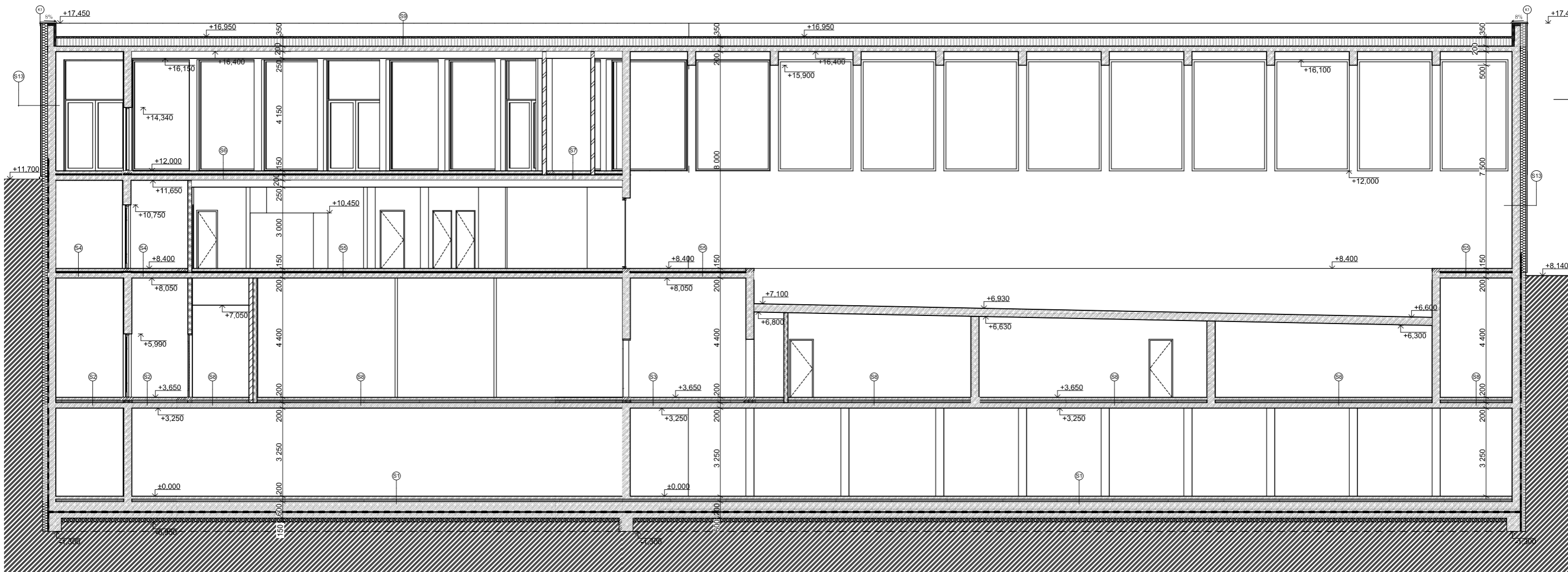
S3
 KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
 TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
 SYSTÉMOVÁ DESKA -TL. 30mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL.100mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S5
 KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
 TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
 SYSTÉMOVÁ DESKA -TL. 30mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 50mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S7
 KERAMICKÁ DLAŽBA -TL.10mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA-TL. 3mm
 CEMENTOVÝ POTĚR -TL.60mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
 STROPNÍ KCE ŽB DESKA -TL.200mm

S11
 TERASOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA BEST 60x60-TL. 30mm
 VZDUCHOVÁ MEZERA
 PLASTOVÝ TERČ TL. 15mm
 PŘÍŘEZ HYDROIZOLACE
 HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
 SPÁDOVÉ DESKY EPS 100 -TL. 100mm
 TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 -TL. 100mm
 PAROTĚSNÁ ZÁBRANA, POJISTNÁ
 HYDROIZOLACE
 PODKLADOVÝ NÁTĚR
 NOSNÁ ŽB DESKA -TL.200mm

±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	ŘEZ A2	
		SEMESTR: Zimní 2021
		FORMÁT: A3
		ČÍSLO V.: D.1.2.7
		MĚŘÍTKO: 1:100



- S1
GLETOVANÝ BETON S KARI SÍTÍ W8 150/150 -TL. 100mm
SEPARAČNÍ FOLIE
TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN EPS -TL. 100mm
ZÁKLADOVÁ DESKA C 20/25 + W8 150/150 -TL. 400mm
BETONOVÁ MAZANINA
HYDROIZOLACE
PENETRAČNÍ NÁTĚR
PODKLADNÍ BETON
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- S2
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL.130mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL.200mm
- S4
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR- TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL. 200mm

- S3
KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
SYSTEMOVÁ DESKA -TL. 30mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL.100mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL.200mm
- S5
KERAMICKÁ BAZÉNOVÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA -TL. 3mm
TOPNÝ CEMENTOVÝ POTĚR VČ. TRUBKY PB DD 15x1,5 -TL. 60mm
SYSTEMOVÁ DESKA -TL. 30mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 50mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL.200mm

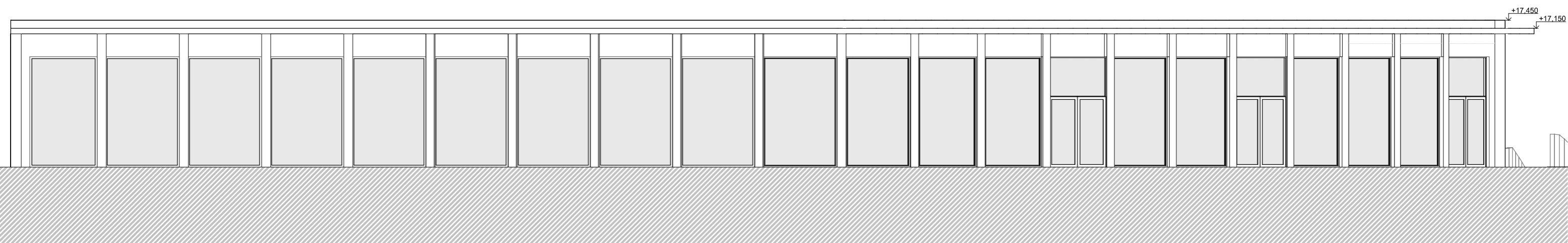
- S6
CEMENTOVÝ PŘÍMO POCHOZÍ POTĚR-TL. 70mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL. 200mm
- S7
KERAMICKÁ DLAŽBA -TL.10mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA-TL. 3mm
CEMENTOVÝ POTĚR -TL.60mm
SEPARAČNÍ FOLIE
POLYSTYREN EPS 1002 -TL. 80mm
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL.200mm
- S9
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FR. 16-32 -TL. 50mm
OCHRANNÁ TEXTILIE
HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
SPÁDOVÉ DESKY EPS 100 -TL. 100mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 -TL. 100mm
SEPARAČNÍ FOLIE
PODKLADOVÝ NÁTĚR
STROPNÍ KČE ŽB DESKA -TL. 200mm
- S10
BETONOVÁ DLAŽBA
ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
ŽB DESKA -TL.200mm
- S12
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA -tl.40mm
TEPELNÁ IZOLACE -tl.200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA -tl.300mm

- S11
TERASOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA BEST 60x60-TL. 30mm
VZDUCHOVÁ MEZERA
PLASTOVÝ TERČ TL. 15mm
PŘÍŘEZ HYDROIZOLACE
HYDROIZOLAČNÍ ASF. PÁS 2x
SPÁDOVÉ DESKY EPS 100 -TL. 100mm
TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 -TL. 100mm
PAROTĚSNÁ ZÁBRANA, POJISTNÁ
HYDROIZOLACE
PODKLADOVÝ NÁTĚR
NOSNÁ ŽB DESKA -TL.200mm
- S13
EXTERIÉROVÁ CEMENTOVÁ STĚRKA-tl. 5mm
OSB DESKY -tl.10mm
VZDUCHOVÁ MEZERA -tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE -tl.200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA -tl.300mm

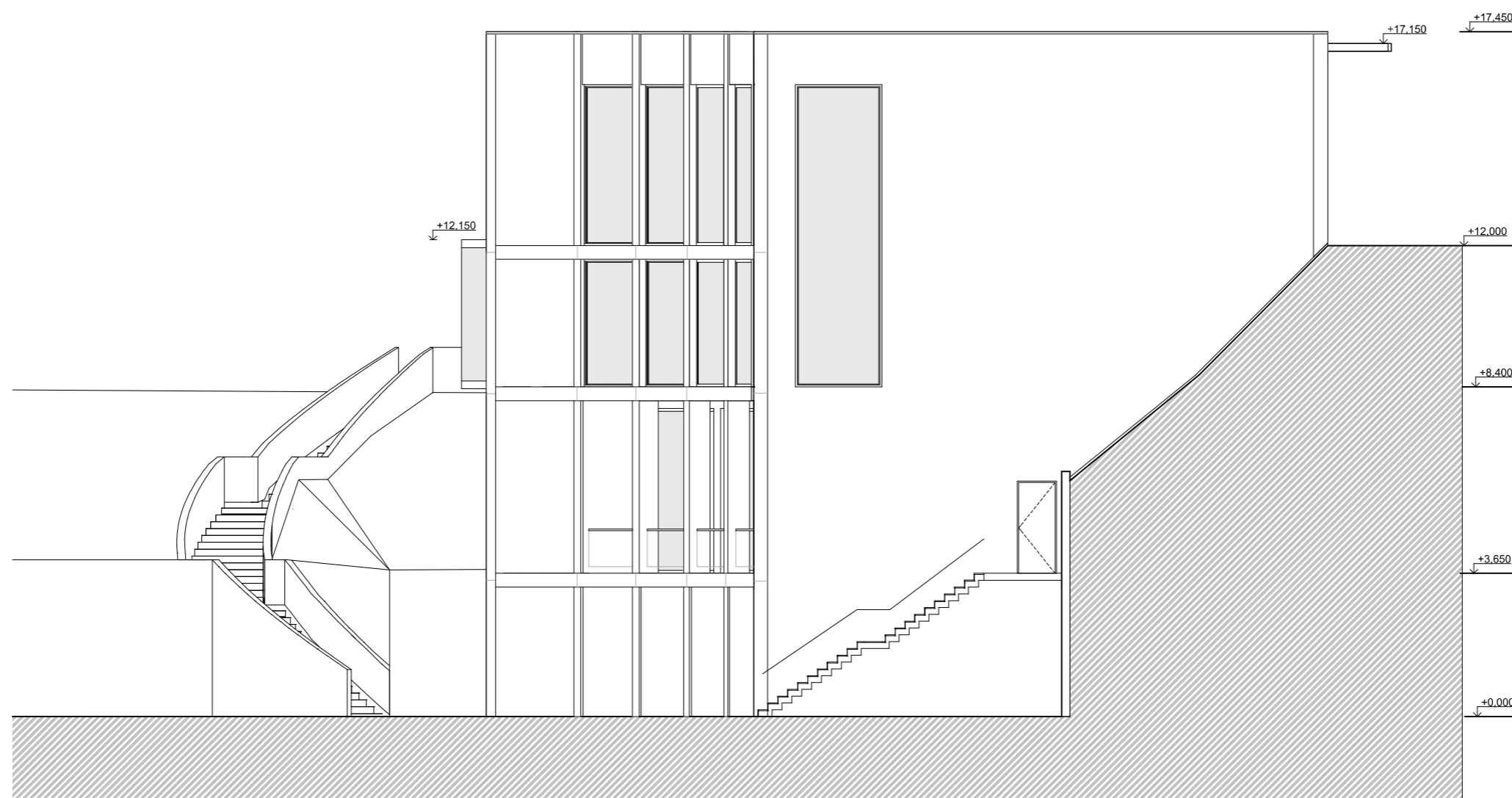
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
TEPELNÁ IZOLACE XPS-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
- OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
- OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM
SKLOCEMENTOVÉ DESKY-tl.12mm
VZDUCHOVÁ MEZERA-tl. 40mm
TEPELNÁ IZOLACE-tl. 200mm
NENOSNÁ STĚNA Z CIHELNÝCH BLOKŮ POTOTHERM-tl. 300mm
- NOSNÁ ŽB STĚNA-tl. 300mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm
- NENOSNÁ PŘÍČKA ZE ZDĚNÝCH BLOKŮ YTONG-tl.150mm, do výšky 1200mm

+0,000-355,6m,nm (Bov)			
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.		
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021	
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A2	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	
VYKRES:	ŘEZ A3	ČÍSLO V.: D.1.2.8	
		MĚŘÍTKO: 1:100	

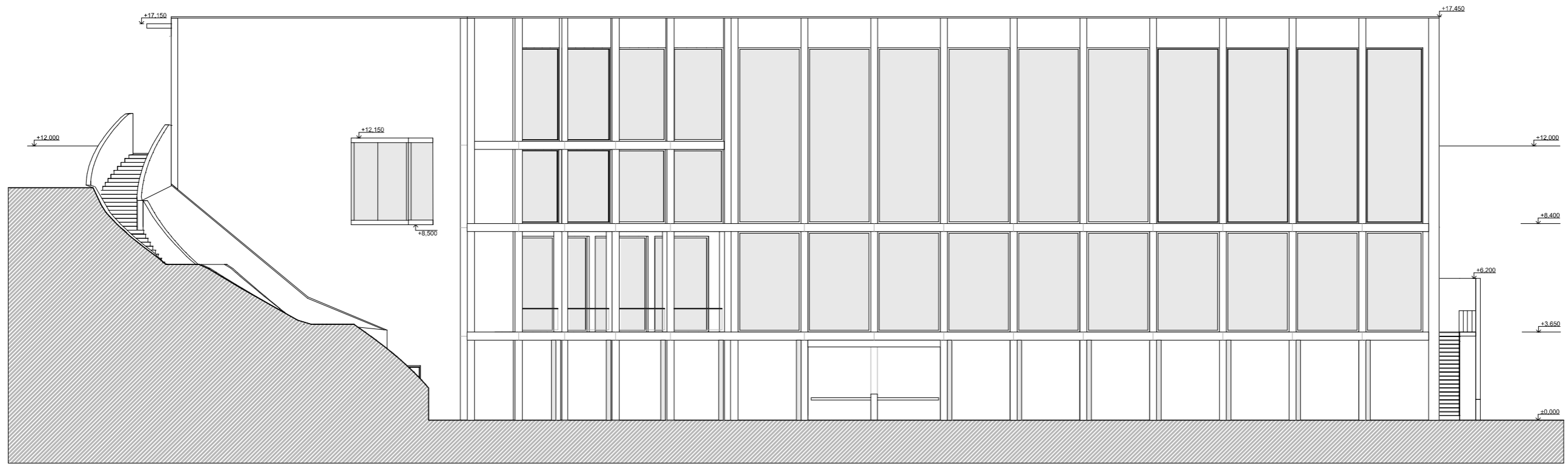


POHLED OD SEVERU



POHLED OD VÝCHODU

+0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VÝKRES:	POHLED OD SEVERU, VÝCHODU	ČÍSLO V.: D.1.2.9
		MĚŘÍTKO: 1:100



POHLED OD JIHU







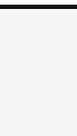


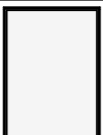

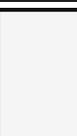



POHLED OD ZÁPADU






+1.000-355,6m aum 89p1			
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA:	FAKULTA
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	ARCHEKTURA:	ARCHEKTURA
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	ČVUT V PRAZE:	ČVUT V PRAZE
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	SEMESTR:	Zimní 2021
VYPRACOVAVŠÍ:	Barbora Havelská	PŘÍRUKA:	A1
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAŽEN A WELLNESS VE V. AŠM	ČÍSLO V.:	0,1,2,10
WYKRES:	POHLED OD JIHU, ZÁPADU	MĚRÍTKO:	1:100


TABULKA DVEŘÍ

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Orientace	Specifikace										
				Výška	Šířka												
Dveře																	
D01		3		2 600	2 200	P	Exteriérové, vstupní dveře, odstín středně šedá, prosklení, panty ocelové, pohybový spínač										
D02		1		2 300	1 000	L	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, prosklení, boční světlík prosklení	D13	1		2 100	800	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty			
D02		2		2 300	1 000	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, prosklení, boční světlík	D13	1		2 300	900	L	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty			
D02		4		2 300	1 000	L	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, prosklení, boční světlík	D14	1		2 100	1 000	L	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty			
D04		1		2 100	1 000	L	Exteriérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, panty ocelové	D14	1		2 300	800	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty			
D05		1		2 600	1 100	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, prosklení, horní světlík, ocelové panty	D15	1		2 100	1 200		Interiérové dveře, posuvné, hliníkové, odstín středně šedá, prosklení, pohybový spínač			
D06		5		2 100	800	P	Interiérové dveře, dřevěné, odstín středně šedá, ocelové panty	D17	1		2 100	800	P	Interiérové dveře, dřevěné, prosklení, odstín středně šedá, ocelové panty			
D10		2		2 100	1 000	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty	D17	2		2 100	800	L	Interiérové dveře, dřevěné, odstín středně šedá, ocelové panty			
D11		1		2 300	900	L	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty	D18	1		2 100	900	P	Exteriérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, panty ocelové			
D11		1		2 300	900	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty										
D12		1		2 100	900	L	Interiérové dveře, dřevěné, odstín středně šedá, ocelové panty										
D12		1		2 100	900	P	Interiérové dveře, hliníkové, odstín středně šedá, ocelové panty										

±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	TABULKA DVEŘÍ	SEMESTR: Zimní 2021 FORMÁT: A3 ČÍSLO V.: D.1.2.11 MĚŘÍTKO: 1:1

Tabulka oken						
Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Specifikace
				Výška	Šířka	
Okno						
	001	4		4 100	2 300	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	002	7		4 100	2 200	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	003	1		4 100	2 400	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	004	1		4 100	2 500	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	004	9		4 100	2 750	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	005	9		7 700	2 750	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	007	1		7 700	2 200	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	008	4		3 250	2 300	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	009	1		2 140	1 670	
	009	9		4 400	2 750	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	010	1		4 400	2 500	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	011	1		7 700	2 500	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
	012	1		4 200	2 500	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá


015	1		4 200	2 700	Okno pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
016	1		2 922	1 400	Okno vnitřní, pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
017	1		2 340	1 000	Okno vnitřní, pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
018	1		4 100	4 100	Okno vnitřní, pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá
019	1		2 600	2 800	Okno vnitřní, pevné zasklení, hliníkové, odstín světla šedá

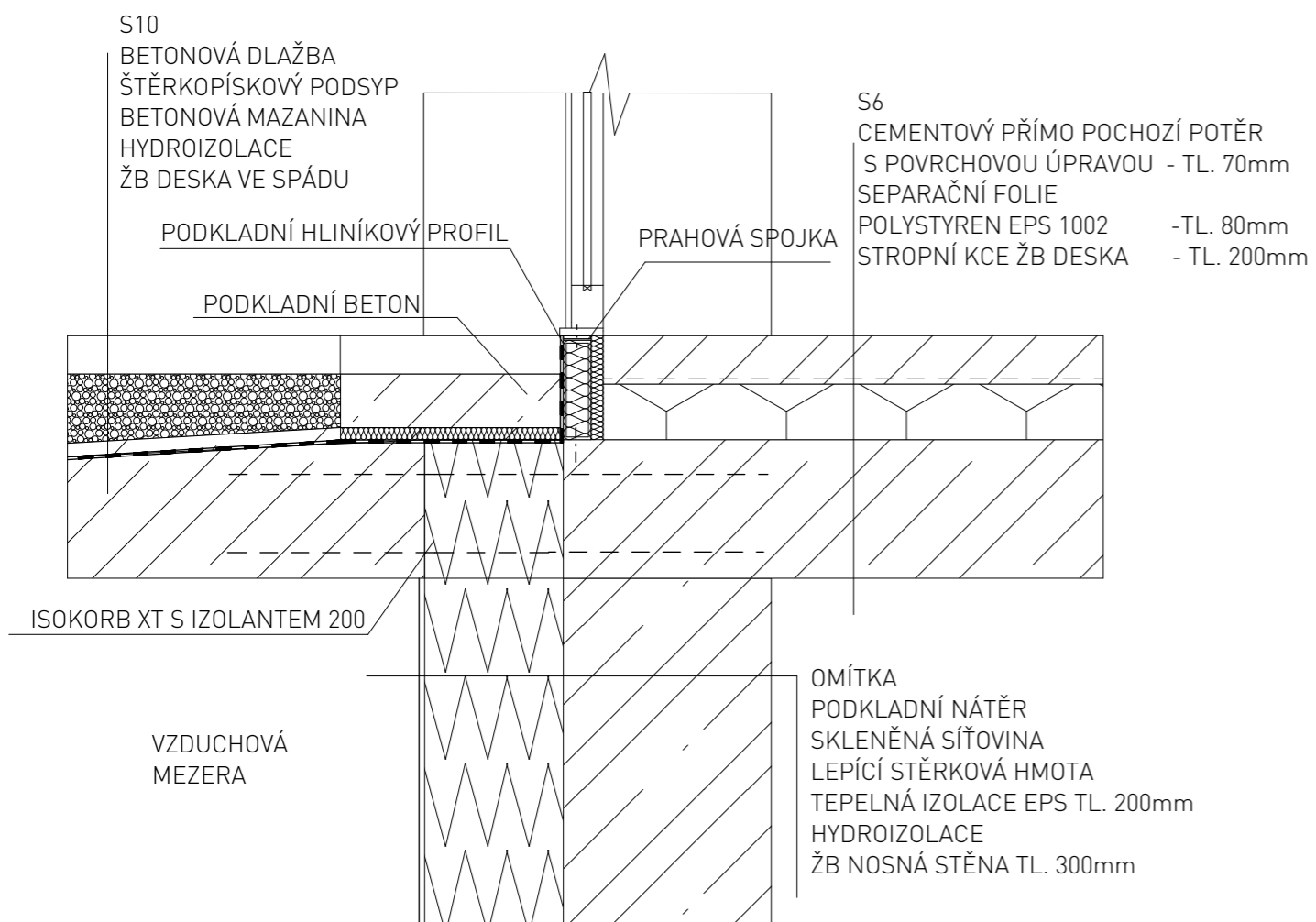
±0,000=355,6m.n.m (Bpv)	
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI
VÝKRES:	TABULKA OKEN
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE	
SEMESTR:	Zimní 2021
FORMÁT:	A3
ČÍSLO V.:	D.1.2.12
MĚŘÍTKO:	1:1

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY				
OZNAČENÍ	NÁZEV	ROZMĚRY	POČET	POPIS
K1	atikový plech	tl. 0,55mm, rozvinutá šíře 800mm	—	pozinkovaný plech
K2	oplechování konzoly nad vstupem	tl. 0,55mm, rozvinutá šíře 1600mm	—	pozinkovaný plech
K3	okapnice ukončení lodžie	tl. 0,55mm, délka 9800mm	—	pozinkovaný plech


ZÁMEČNICKÉ PRVKY				
OZNAČENÍ	NÁZEV	ROZMĚRY	POČET	POPIS
Z1	zábradlí na schodišti	délka dle půdorysu	3	kartáčovaná ocel
		celková výška 1000mm		
		průřez čtverec 100x100mm		
Z2	zábradlí na exteriérovém schodišti	délka dle půdorysu	1	kartáčovaná ocel
		celková výška 1000mm		
		průřez čtverec 100x100mm		
Z3	zábradlí lodžie	2200mm x 1000mm	4	kartáčovaná ocel
		celková výška 1000mm		vrchní tyč o průměru 100mm
		průřez čtverec 100x100mm		kulatý průřez
				kotvení na skleněné desky

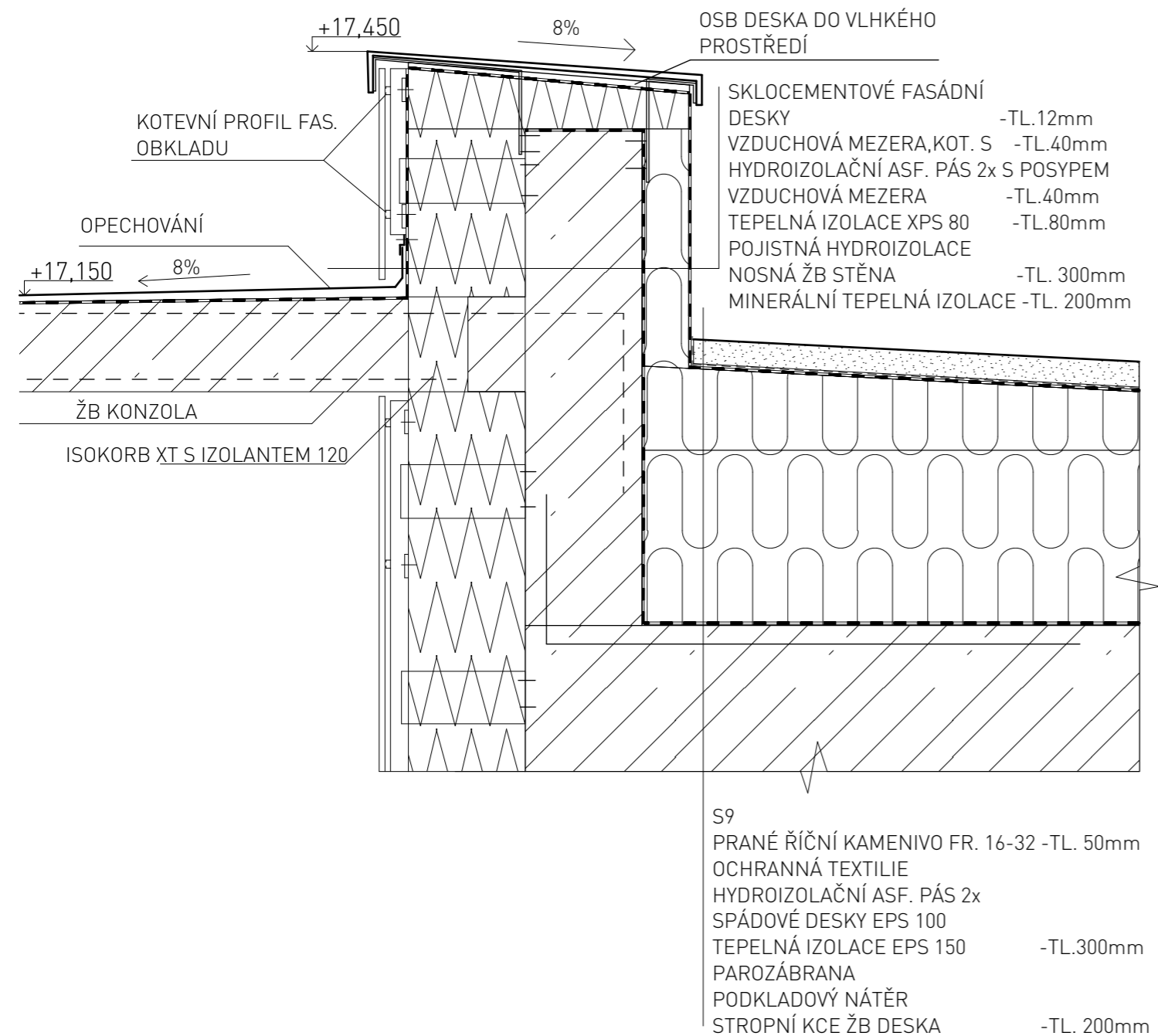
TRUHLÁŘSKÉ PRVKY				
OZNAČENÍ	NÁZEV	ROZMĚRY	POČET	POPIS
T1	PŘEVLEKACÍ KABINKY	dle půdorysu	—	laminátové dělicí příčky

±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
WPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.1.2.13
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘÍTKO:
VÝKRES:	TABULKY K,Z,T PRVKŮ	

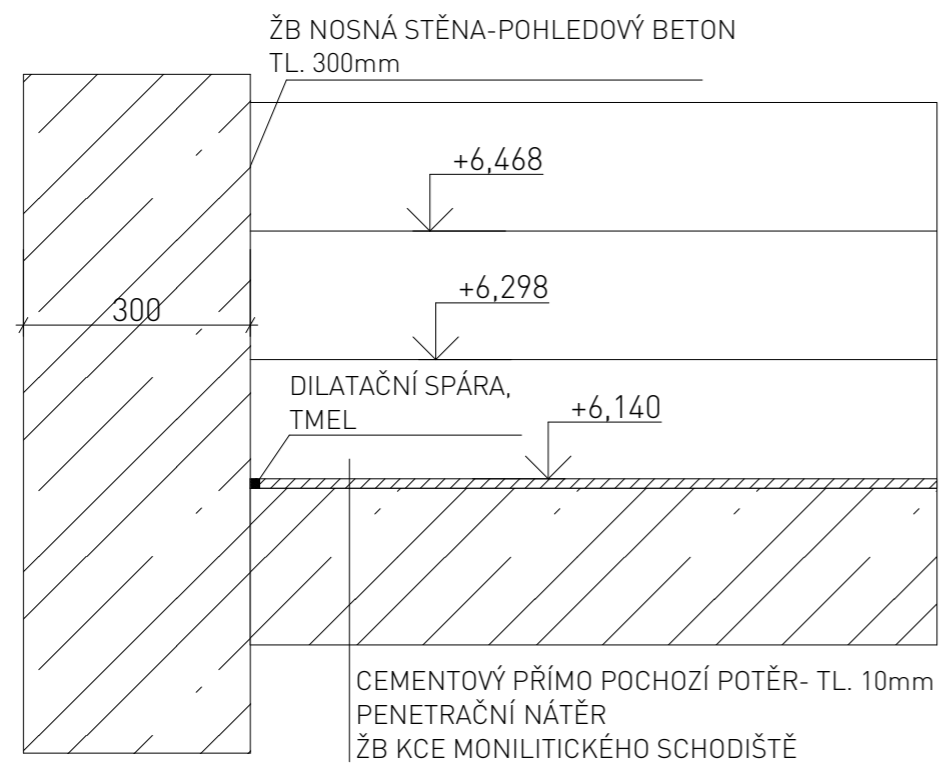


±0,000=355,6m.n.m (Bpv)

ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURE ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.1.2.14
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:10
VÝKRES:	DETAIL VSTUPNÍCH DVEŘÍ	

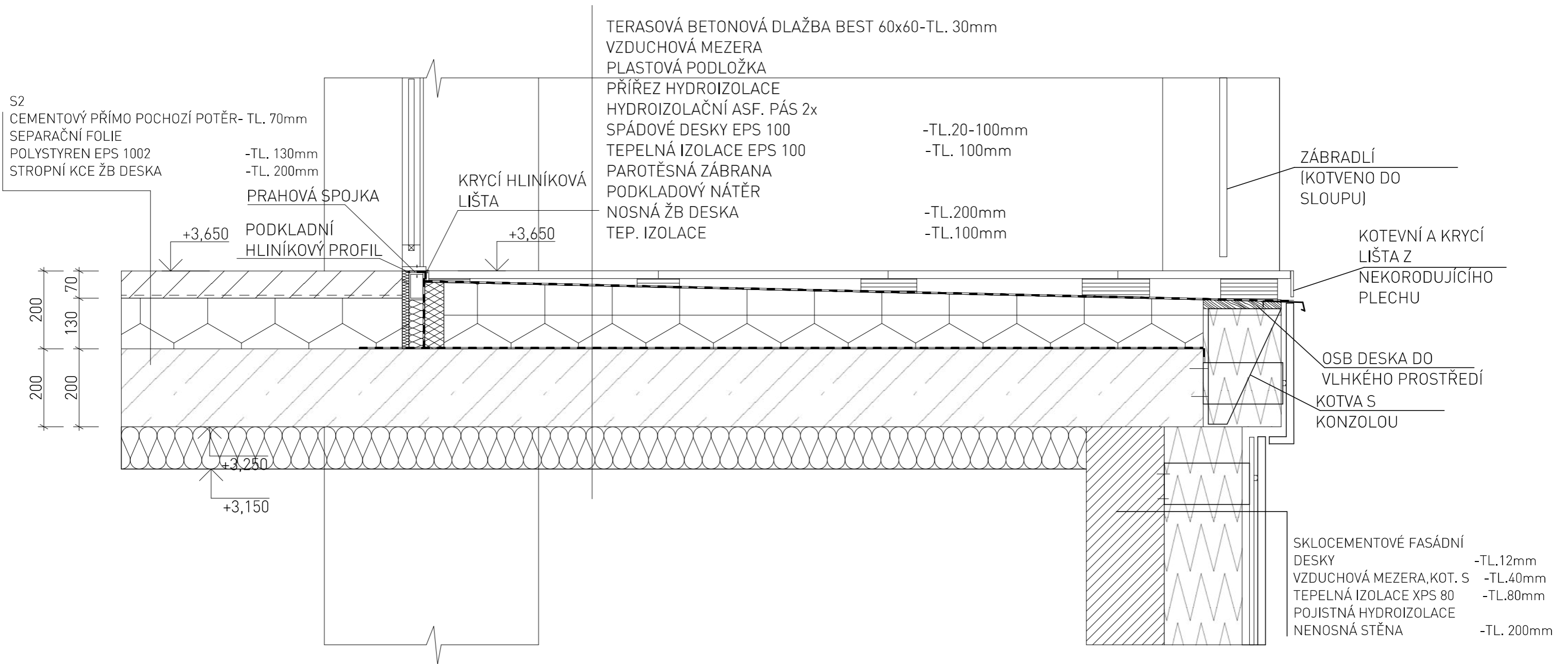


±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.1.2.15
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:10
VÝKRES:	DETAIL ATIKY	



±0,000=355,6m.n.m (Bpv)

ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.1.2.16
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘÍTKO: 1:10
VÝKRES:	DETAIL SCHODIŠTĚ	



±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Jaroslava Babánková	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.1.2.17
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:10
VÝKRES:	DETAIL LODŽIE	

D.2 SKŘ

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU.....	2
D.2.1.2 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM.....	2
D.2.1.3 ZPŮSOB ZALOŽENÍ.....	2
D.2.1.4 VERTIKÁLNÍ KONSTRUKCE.....	2
D.2.1.5 HORIZONTÁLNÍ KONSTRUKCE.....	2
D.2.1.6 VSTUPNÍ PODMÍNKY.....	2
D.2.1.7 PŮDNÍ PROFIL.....	3
D.2.1.8 POUŽITÉ ZDROJE.....	3

D.2.1.1 POPIS OBJEKTU

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sokolská na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně. Budova má 4 nadzemní podlaží. V prvním se nachází hromadné garáže pro návštěvníky s příjezdem z hlavní Riegrovi ulice. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum a technické zázemí pro bazén. Třetí nadzemní podlaží je prostor plaveckého bazénu se šatnami a zázemím. Hlavní vstup je na úrovni čtvrtého nadzemního podlaží, kde se nachází recepce, občerstvovací bar a hlavní hala se sezením.

D.2.1.2 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Jedná se o monolitický kombinovaný systém ŽB stěn, sloupů a průvlaků. Jsou zde čtyři nadzemní podlaží s kv. 3,65 m pro 1.NP, kv. 4,85m pro 2.NP, kv. 3,6m pro 3.NP a kv. 4,75m pro 4.NP. Prostor bazénu je přes dvě podlaží s kv. 8,35m.

D.2.1.3 ZPŮSOB ZALOŽENÍ

Svah je zajištěn opěrnou stěnou z vrtaných ŽB pilot do hloubky -14,300. Objekt je založen na ŽB základové desce o tl. 500 mm z betonu C30/37 a oceli B500, po obvodu prohloubena o základový pas do nezámrzné hloubky -1000 mm. Dojezd pro výtah má základovou spáru v hloubce -1500 mm.

D.2.1.4 VERTIKÁLNÍ KONSTRUKCE

Jako vertikální komunikace jsou zde tři přímá ŽB monolitická schodiště. Svislé nosné stěny, obvodové i vnitřní, jsou tloušťky 300 mm. Sloupy jsou o rozměrech 300x300mm.

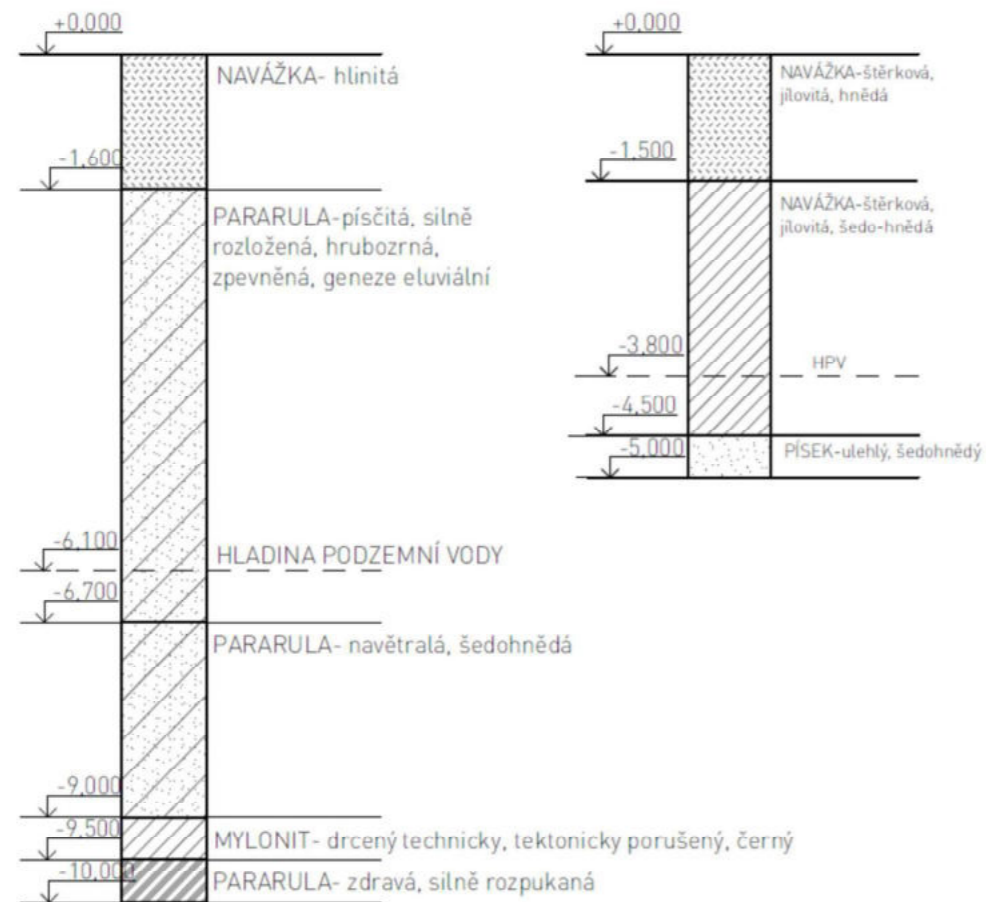
D.2.1.5 HORIZONTÁLNÍ KONSTRUKCE

Tvoří stropní desky, které jsou tloušťky 200 mm.

D.2.1.6 VSTUPNÍ PODMÍNKY

Objekt se nachází ve Vlašimi v okrese Benešov. Sněhová oblast II. Charakteristická hodnota $s=1$. Objekt je založen ve skalnatém svahu tvořený převážně pararolou. Podrobněji viz. půdní profil. Hladina podzemní vody se nachází pod základovou spárou v hloubce -3,800mm.

D.2.1.7 PŮDNÍ PROFIL



D.2.1.8 POUŽITÉ ZDROJE

1. Podklady k výpočtům z předmětu Nosné konstrukce na FA ČVUT (prof. Dr. Ing. Milan Holický, DrSc., Dr.h.c.; doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)
2. Mapa sněhových oblastí. TZB info [online]. [cit. 2021-12-19]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/143-mapa-snehovych-oblasti-na-uzemi-ceske-republiky>
3. ČSN 01 3481 - Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí (+ změny 1, 2)
4. ČSN EN 1991-1-1-1 (730035) - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-1: Obecná zatížení-Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb (+ oprava 1 a změny 1, 2)
5. ČSN EN 1990 ed. 2 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

D.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ

OBSAH

D.2.2.1 SLOUP V GARÁŽI.....	1
D.2.2.1.1 ZATÍŽENÍ.....	1
D.2.2.1.2 NÁVRH SLOUPU.....	2
D.2.2.1.3 POSOUZENÍ.....	2
D.2.2.2 STROPNÍ DESKA.....	3
D.2.2.2.1 ZATÍŽENÍ.....	3
D.2.2.2.2 STANOVENÍ MOMENTŮ.....	3
D.2.2.2.3 NÁVRH.....	3
D.2.2.2.4 POSOUZENÍ.....	4
D.2.2.3 STROPNÍ PRŮVLAK.....	5
D.2.2.3.1 ZATÍŽENÍ.....	5
D.2.2.3.2 STANOVENÍ MOMENTŮ.....	5
D.2.2.3.3 NÁVRH VÝZTUŽE NAD PODPOROU.....	6
D.2.2.3.4 POSOUZENÍ.....	6
D.2.2.3.5 NÁVRH VÝZTUŽE UPROSTŘED.....	6
D.2.2.3.6 POSOUZENÍ.....	6

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

D.2.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – STATICKÝ VÝPOČET
BAZÉN A WELLNESS CENTRUM VE VLAŠIMI

1

D.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ

D.2.2.1 SLOUP V GARÁŽI:

D.2.2.1.1 ZATÍŽENÍ

stálé zatížení, skladba střechy

VRSTVA	h(m)	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
prané říční kamenivo	0,07	28	1,96
hydroizolace			0,04
polystyren EPS	0,25	0,4	0,1
ŽB strop	0,2	25	5
CELKEM:			7,1

zatížení plochou: $g_k \cdot A$

A(m ²)	g_k (kN/m ²)	g_k (kN/m ²)
18,67	7,1	132,6

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$

g_d (kN)	178,95
------------	--------



proměnné zatížení sněhem:

u	c_e	c_t	s	A(m ²)
0,8	1	1	1	4,2

$q_d = u \cdot c_e \cdot c_t \cdot s \cdot 1,5$

q_d (kN)	5,04
------------	------

stálé zatížení, skladba podlahy:

VRSTVA	h(m)	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
topný cementový potěr vč. trubky	0,075	20	1,5
separační folie			0,04
polystyren EPS	0,1	0,3	0,03
ŽB strop	0,2	25	5
CELKEM:			6,57

zatížení plochou: $g_k \cdot A$

A(m ²)	g_k (kN/m ²)	g_k (kN/m ²)
18,67	6,57	122,66

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$

g_d (kN)	165,59
------------	--------

proměnné zatížení:

q_d (kN)	A(m ²)	q_d (kN)
5	18,67	140,0

$q_d = q_k \cdot A \cdot 1,5$

tíha ŽB sloupu 4.NP:

a	b	h	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
0,3	0,3	4,15	25	9,34

$a \cdot b \cdot h \cdot \gamma =$

g_d (kN)	12,61
------------	-------

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$

D.2.1. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ-STATICKÝ VÝPOČET
BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI

2

tíha ŽB stěny 3.NP:	a	b	h	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
a . b . h . γ =	0,3	3,4	4,6	25	117,3

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$	g_d (kN)
	158,36

tíha ŽB stěny 2.NP:	a	b	h	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
a . b . h . γ =	0,3	3,4	3,15	25	80,33

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$	g_d (kN)
	108,44

výsledné zatížení běžná patra:	(kN)
	305,62

výsledné zatížení . 3 (počet podlaží)	916,9
výsledné zatížení stěn a sloupů:	279,40
výsledné zatížení od střechy:	183,99
VÝSLEDNÉ ZATÍŽENÍ:	1380,25

D.2.2.1.2 NÁVRH SLOUPU NÁVRH PLOCHY:

sloup a . b = A	a	b	A_{sloup}
	0,3	0,3	0,09
beton	f_{cd} (Mpa)	A_{min}	
beton C30/37	30000	20000	0,07

$A_{min} = \text{výsledné zatížení} / f_{cd}$

podmínka: $A_{sloup} \geq A_{min}$
 $0,09 \geq 0,07$

VYHOVÍ

NÁVRH VÝZTUŽE:

f_{cd}	f_{yd} (Mpa)	N_{ed} (kNm)	A_{sloup}
20	435	1380,25	0,09
$A_{s,min}$ (mm ²)			
$A_{s,min} = (N_{ed} - 0,8 \cdot A_{sloup} \cdot f_{cd}) / f_{yd}$			150,00

volím výztuž d-průřez 12, A= 452mm²

počet prutů: 4

D.2.2.1.3 POSOUZENÍ

posouzení:	NR_d (kNm)
$NR_d = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sloup} \cdot f_{yd}$	1620,8

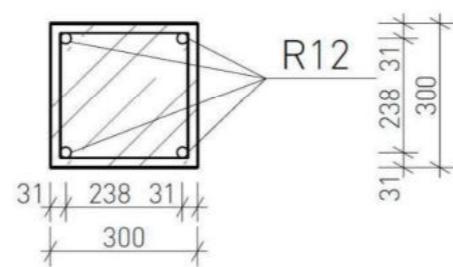
podmínka: $NR_d \geq N_{ed}$

VYHOVÍ

podmínka: $0,003 A_{sl} \leq A_s \leq 0,08 A_{sl}$

$2,7 \leq 4,52 \leq 7,2$

VYHOVÍ



D.2.2.2 STROPNÍ DESKA:

D.2.2.2.1 ZATÍŽENÍ

stálé zatížení, skladba podlahy:

VRSTVA	h(m)	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
topný cementový potěr vč. trubky	0,075	20	1,5
separační folie			0,04
polystyren EPS	0,1	0,3	0,03
ŽB strop	0,2	25	5
CELKEM:			6,57

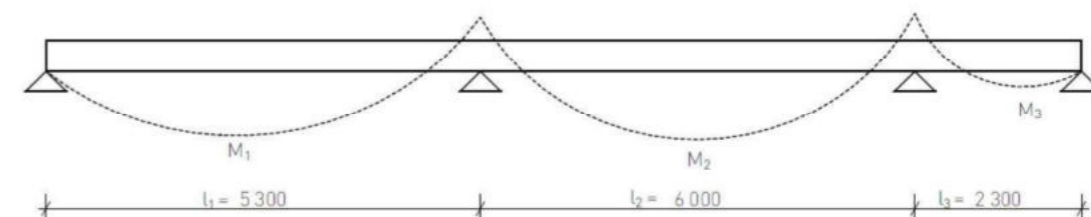
návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$	g_d (kN)
	8,87

proměnné zatížení:

$q_d = q_k \cdot 1,5$	q_d (kN)	A(m ²)	q_d (kN)
	5	18,67	7,5

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ (na 1m) :

F_d	
	16,37



D.2.2.2.2 STANOVENÍ MOMENTŮ

$M_1 = 1/10 \cdot F_d \cdot L_2$
 $M_2 = 1/12 \cdot F_d \cdot L_2$
 $M_3 = 1/10 \cdot F_d \cdot L_2$

F_d	11	12	13
16,37	5,3	6	2,3
M_1 (kNm)			
	45,98		
M_2 (kNm)			
	49,11		
M_3 (kNm)			
	8,66		

D.2.2.2.3 NÁVRH NÁVRH VÝZTUŽE:

$A_{s,min} = M_{ed} / 0,9 \cdot D_1 \cdot f_{yd}$

M_{ed} (kNm)	f_{cd} (Mpa)	f_{yd} (Mpa)	výška krytí	
			h (mm)	c (mm)
49,1085	20	435	0,2	0,02
účinná výška				
d	d1 (m)	b (m)		
0,175	0,025	1		
$A_{s,min}$ (mm ²)				
716,782				

volím výztuž d-průřez 10, A_s=785mm²

počet prutů: 10

D.2.2.2.4 POSOUZENÍ

A _s (mm ²)	f _{cd} (Mpa)	f _{yd} (Mpa)
785	20	435

$$\rho (d) = A_s / b \cdot d \geq \rho_{min}$$

$\rho (d)$	ρ_{min}	
0,0045	0,0015	VYHOVÍ

$$\rho (h) = A_s / b \cdot h \leq \rho_{max}$$

$\rho (h)$	ρ_{max}	
0,0039	0,04	VYHOVÍ

$$z = 0,9 \cdot d$$

z
0,1575

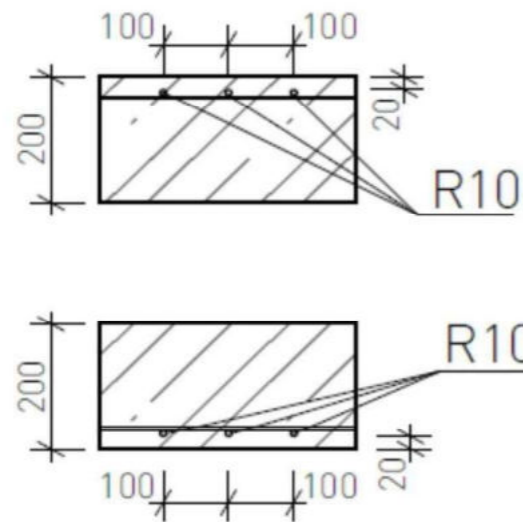
$$MRd = A_s \cdot F_{yd} \cdot z$$

MRd (kNm)
53,78

podmínka: MRd > MEd

MEd (kNm)
49,11

VYHOVÍ



D.2.2.3 STROPNÍ PRŮVLAK

D.2.2.3.1 ZATÍŽENÍ

stálé zatížení, skladba střechy

VRSTVA	h(m)	γ (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)
prané říční kamenivo	0,07	28	1,96
hydroizolace			0,04
polystyren EPS	0,25	0,4	0,1
ŽB strop	0,2	25	5
		CELKEM:	7,1

zatěžovací šířka: $(g_k \cdot B) + v.l. \text{ tíha pr.}$

b(m)	g_k (kN/m ²)	v.l. T. průvl.	g_k (kN/m ²)
3,05	7,1	10	31,7

návrhové zatížení $g_d : g_k \cdot 1,35$

g_d (kN)
42,73

proměnné zatížení sněhem:

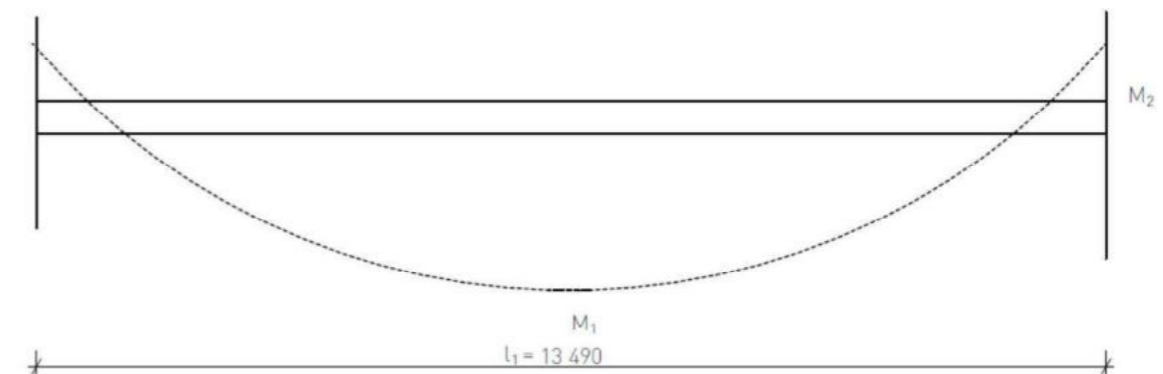
u	c_e	c_t	s
0,8	1	1	1

$$q_d = u \cdot c_e \cdot c_t \cdot s \cdot 1,5 \cdot 3,05$$

b(m)	q_d (kN)
3,05	3,66

f_d (kNm)
46,39

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ:



D.2.2.3.2 STANOVENÍ MOMENTŮ

$$M1 = 1/24 \cdot F_d \cdot L2$$

$$M2 = -1/12 \cdot F_d \cdot L2$$

Fd	l1
46,39	13,49
M1 (kNm)	351,78
M1 (kNm)	703,57

uprostřed
nad podporou

D.2.2.3.3 NÁVRH VÝZTUŽE NAD PODPOROU

výška

Med (kNm)	f _{cd} (Mpa)	f _{yd} (Mpa)	h(mm)
703,57	20	435	0,7
krytí účinná výška			
c(mm)	d	d _l (m)	b(m)
0,025	0,658	0,042	0,3
As.min(mm ²)			
2731,17			

As,min= Med/0,9 . d_l . f_{yd}

volím výztuž d-průřez 28, A_s=3079mm²
počet prutů: 5

D.2.2.3.4 POSOUZENÍ

A _s (mm ²)	f _{cd} (Mpa)	f _{yd} (Mpa)
3079	20	435

ρ (d) = As / b * d ≥ ρ_{min}

ρ (d)	ρ _{min}	
0,016	0,0015	VYHOVÍ

ρ (h) = As / b * h ≤ ρ_{max}

ρ (h)	ρ _{max}	
0,015	0,04	VYHOVÍ

z = 0,9*d

z	
0,5922	

MRd= As . F_{yd} . z

MRd (kNm)	
793,17	

podmínka: MRd > MEd

Med (kNm)	
703,57	VYHOVÍ

D.2.2.3.5 NÁVRH VÝZTUŽE UPROSTŘED

výška

Med (kNm)	f _{cd} (Mpa)	f _{yd} (Mpa)	h(mm)
351,78	20	435	0,7
krytí účinná výška			
c(mm)	d	d _l (m)	b(m)
0,025	0,658	0,042	0,3
As.min(mm ²)			
1365,59			

As,min= Med/0,9 . d_l . f_{yd}

volím výztuž d-průřez 22, A_s=1901mm²
počet prutů: 5

D.2.2.3.6 POSOUZENÍ

A _s (mm ²)	f _{cd} (Mpa)	f _{yd} (Mpa)
1901	20	435

ρ (d) = As / b * d ≥ ρ_{min}

ρ (d)	ρ _{min}	
0,010	0,0015	VYHOVÍ

ρ (h) = As / b * h ≤ ρ_{max}

ρ (h)	ρ _{max}	
0,009	0,04	VYHOVÍ

z = 0,9*d

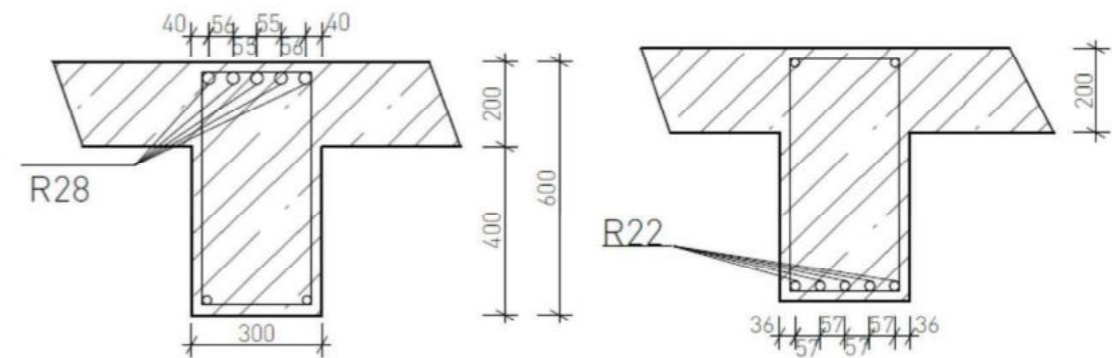
z	
0,5922	

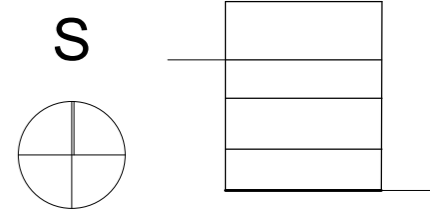
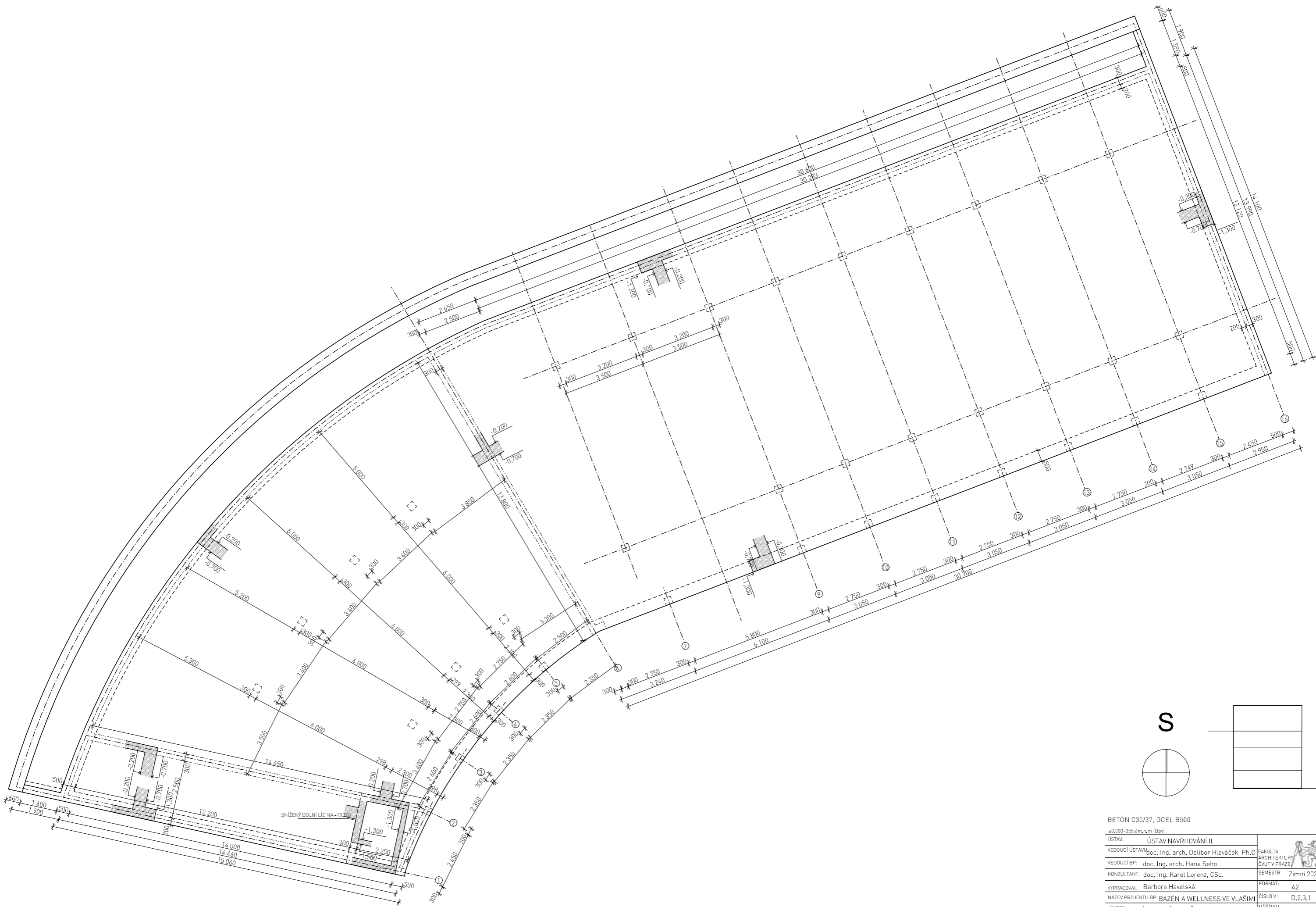
MRd= As . F_{yd} . z

MRd (kNm)	
489,71	

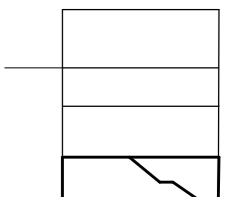
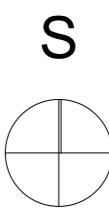
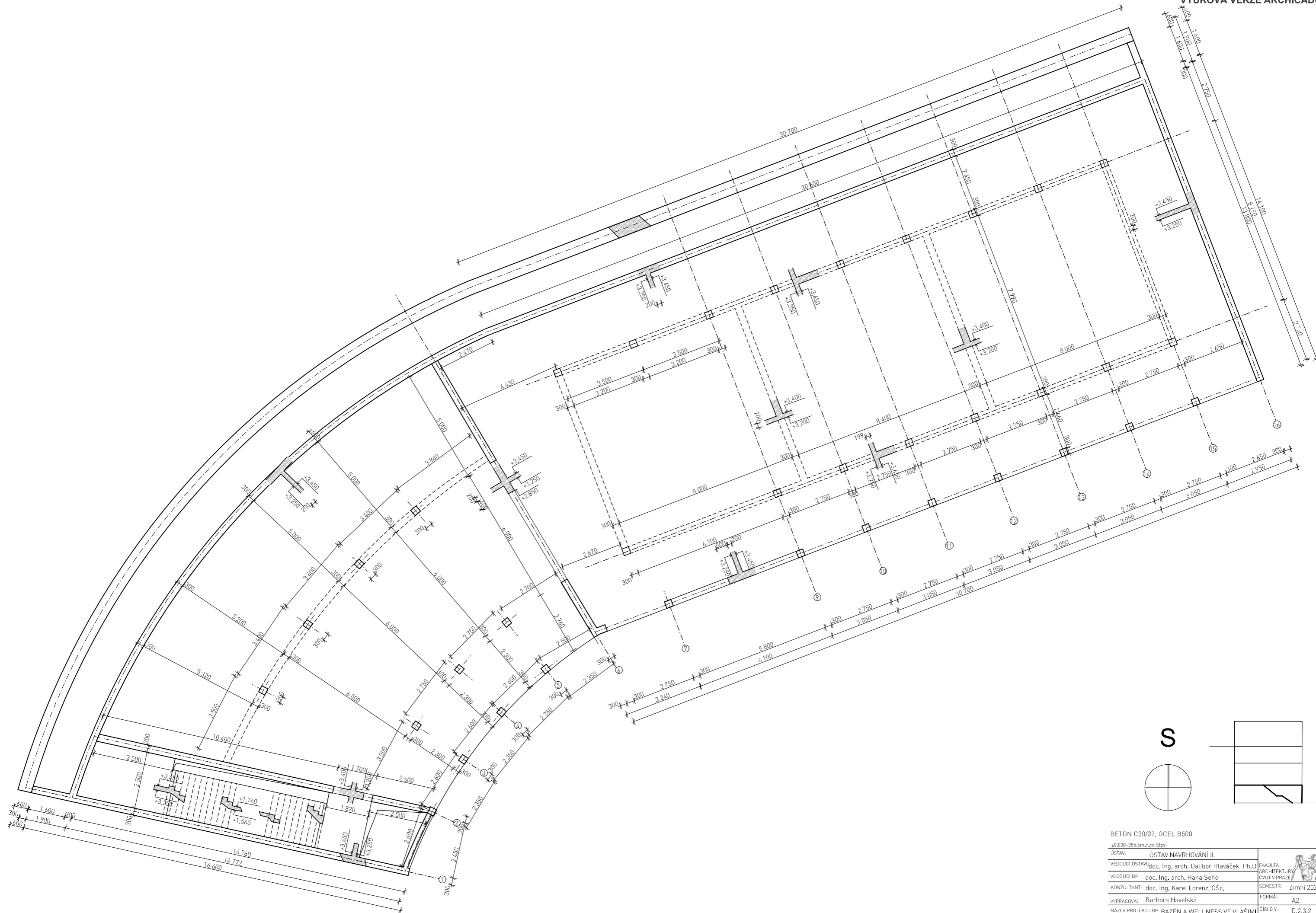
podmínka: MRd > MEd

Med (kNm)	
351,78	VYHOVÍ

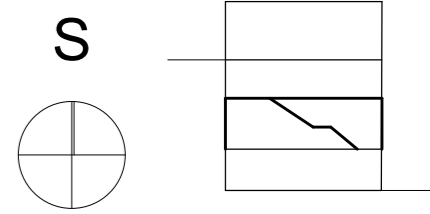
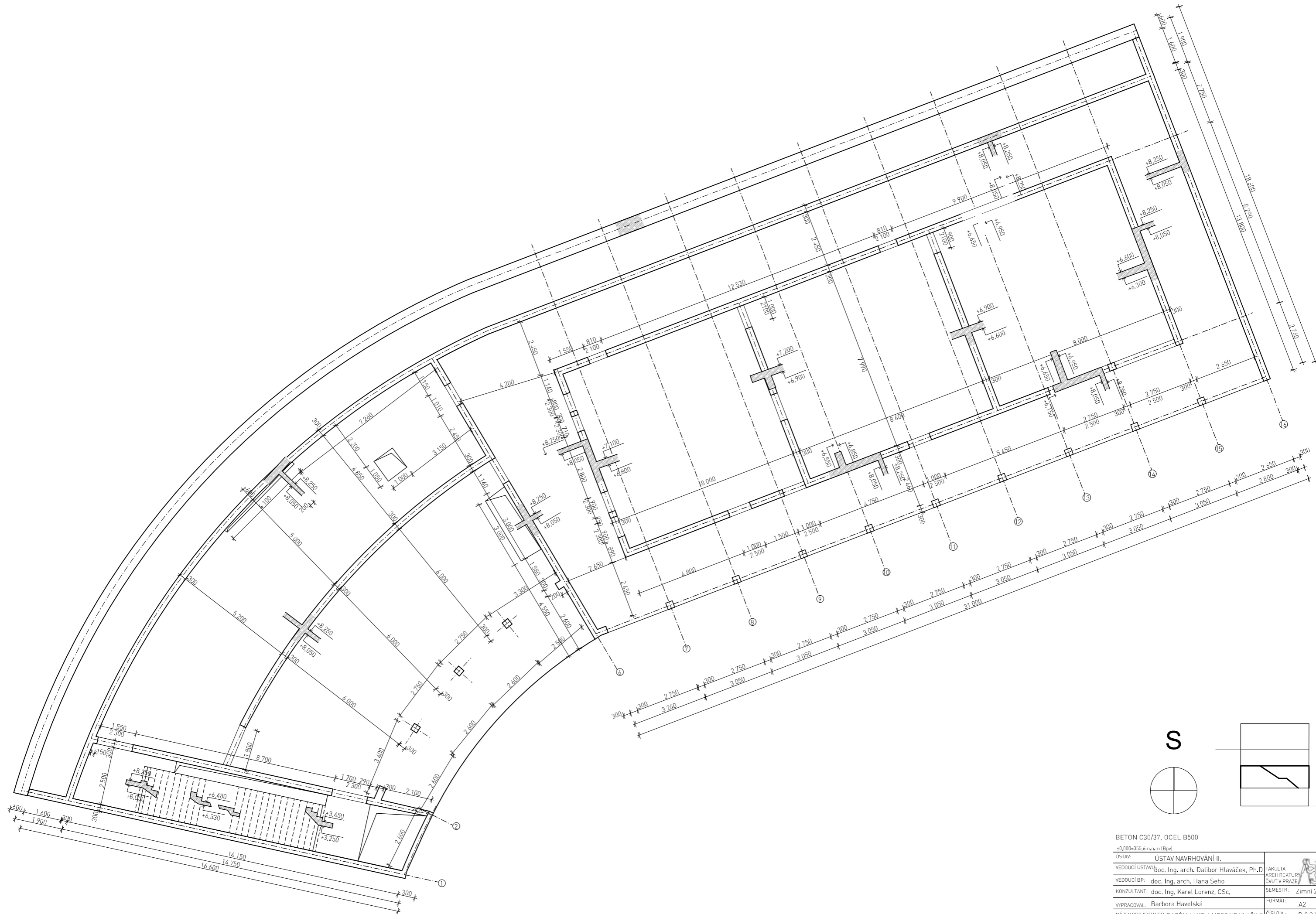





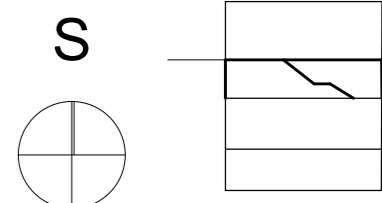
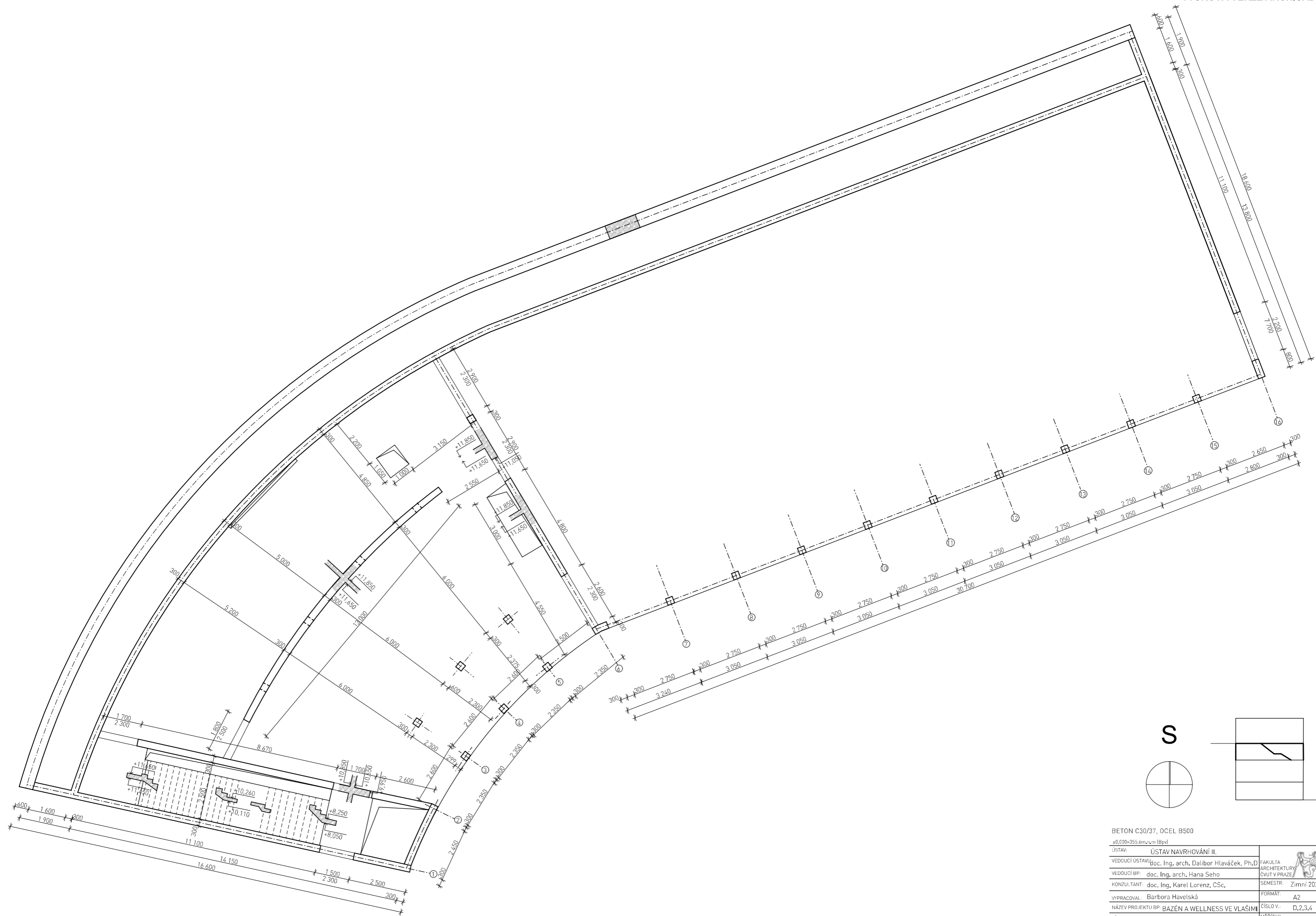
BETON C30/37, OCEĽ B500		
±0,000=355,6m n.v.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.2.3.1
VÝKRES:	VÝKRES ZÁKLADŮ	MĚŘÍTKO: 1:100




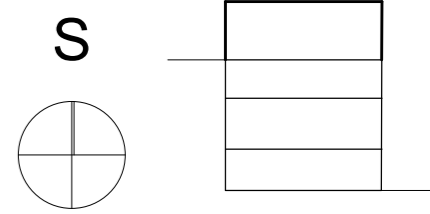
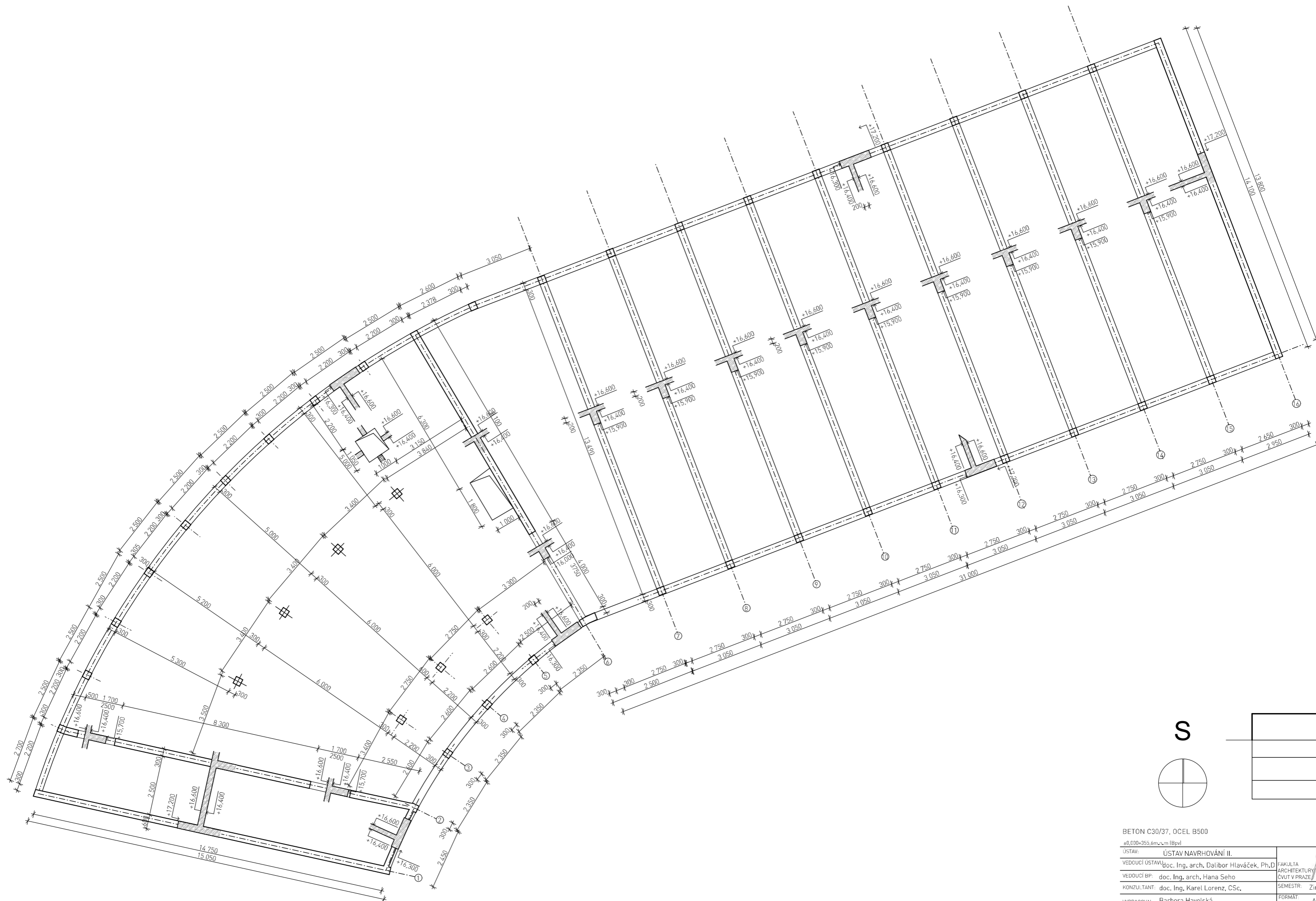
BETON C30/37, OCEĽ B500		±0,000=355,6m n.m (Bpvl)	
ÚSTAV: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.		FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE	
VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Hana Seho	KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	SEMESTR: Zimní 2021
VYPRACOVAL: Barbora Havelská		FORMÁT: A2	
NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ		ČÍSLO V.: D.2.3.2	
VYKRES: STROP NAD 1,NP		MĚŘÍTKO: 1:100	



BETON C30/37, OCEĽ B500		
±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	FORMÁT: A2
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VÝKRES:	STROP NAD 2.NP	ČÍSLO V.: D.2.3.3
		MĚŘÍTKO: 1:100

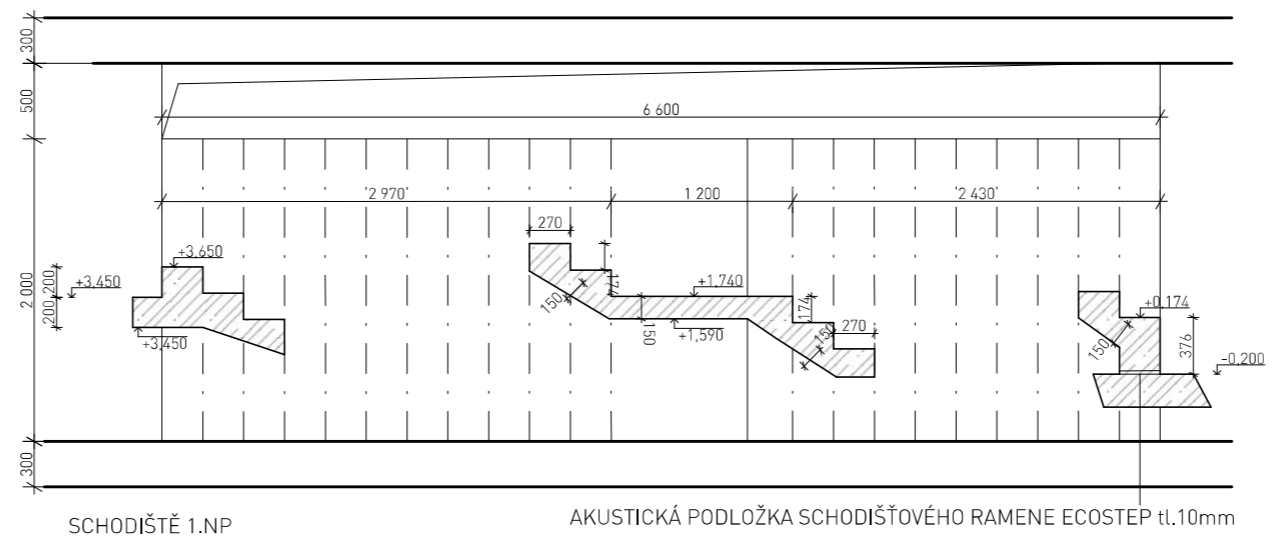
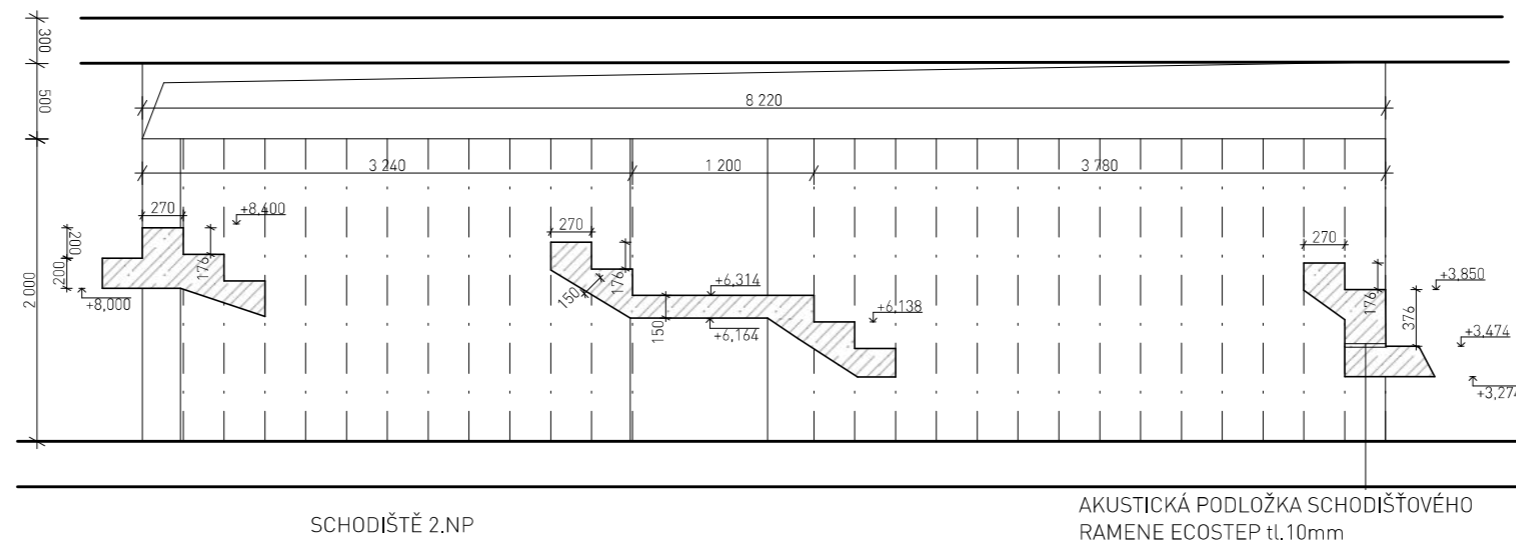
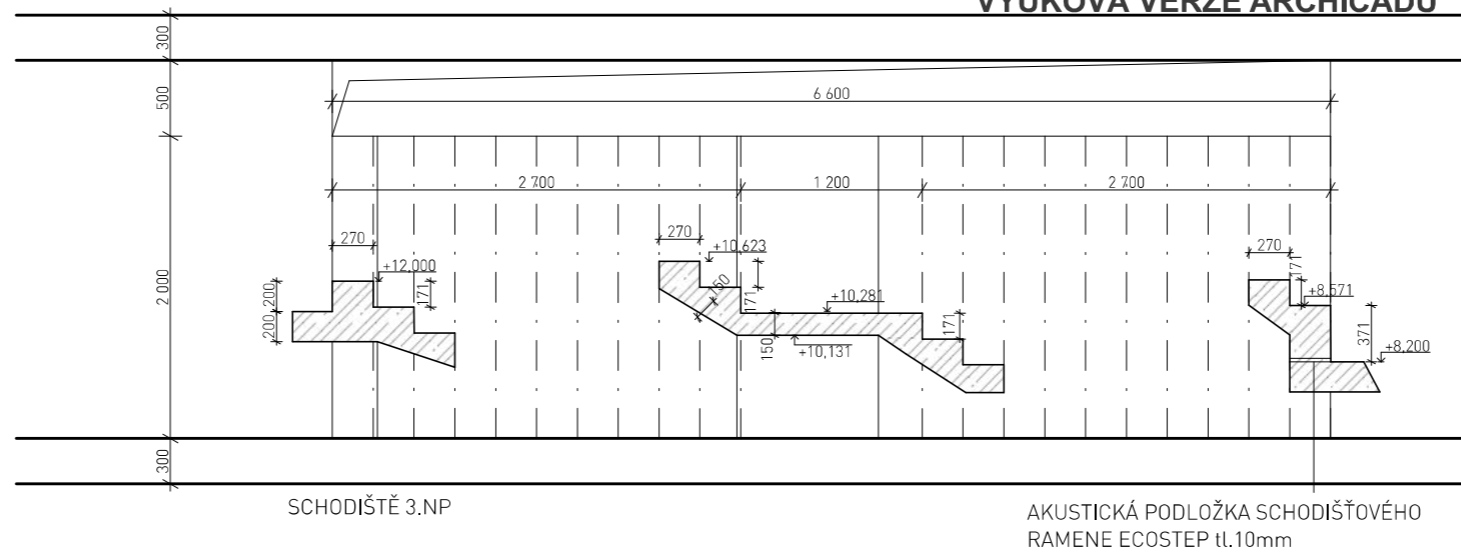


BETON C30/37, OCEL B500		
±0,000=355,6m n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
		ČÍSLO V.: D.2.3.4
VYKRES:	STROP NAD 3.NP	MĚŘÍTKO: 1:100



BETON C30/37, OCEĽ B500		
±0,000=355,6m n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURNÍ ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	FORMÁT: A2
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.2.3.5
VYKRES:	STROP NAD 4.NP	MÉRITKO: 1:100

VÝKOVÁ VERZE ARCHICADU



±0,000=355,6m,n,m [Bpv]

ÚSTAV: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.

VEDOUcí ÚSTAVU: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D

VEDOUcí BP: doc. Ing. arch. Hana Seho

KONZULTANT:

VYPRACOVAL: Barbora Havelská

NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI

VÝKRES: VÝKRES SCHODIŠTĚ



FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

SEMESTR: Zimní 2021

FORMÁT: A4

ČÍSLO V.: D.2.3.6

MĚŘÍTKO: 1:50

D.3. PBŘ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

Ing. Daniela Pitelková

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

D.3.1 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

A) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb-nevýrobní objekty
ČSN 73 0818- Požární bezpečnost staveb-obsazení objektu osobami
ČSN 73 0873- Požární bezpečnost staveb-zásobování požární vodou
ČSN 73 0804- Požární bezpečnost staveb-výrobní objekty
ČSN 73 0810- Požární bezpečnost staveb-společná ustanovení
ČSN 73 0875- Požární bezpečnost staveb-stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 730872- Požární bezpečnost staveb-ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
Vyhláška č. 246/2001 Sb.- Požární prevence

B) POPIS STAVBY

B.1 Umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Nachází se na pozemcích s p.č. 1690/9, p.č. 1690/2 a p.č. 1691/6. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sokolská na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně.

B.2 Účel stavby, dispoziční řešení

Budova má 4 nadzemní podlaží. V prvním se nachází hromadné garáže pro návštěvníky s příjezdem z hlavní Riegrovi ulice. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum a technické zázemí pro bazén. Třetí nadzemní podlaží je prostor plaveckého bazénu se šatnami a zázemím. Hlavní vstup je na úrovni čtvrtého nadzemního podlaží, kde se nachází recepce, občerstvovací bar a hlavní hala se sezením. Celková výška budovy je 17,2 m. Úroveň posledního podlaží je na 12 m.

B.3 Konstrukční řešení

Nosný systém obvodových a vnitřních stěn i sloupů je tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí. Plavecký bazén je podpírán stěnovými nosníky o š. 300 mm a ty jsou dále přenášeny soustavou sloupů o rozměrech 300mm na 300mm v 1.NP. Stropní konstrukci tvoří železobetonové, monolitické desky tl. 200mm. Vnitřní nenosné stěny a příčky jsou zděné z cihelných bloků od š. 100-150 mm. Okna jsou hliníková s trojitým zasklením.

B.4 Charakteristika z hlediska PBS

Požární výška: 12 m
Konstrukční systém: nehořlavý, konstrukce DP1
Garáže navrženy dle ČSN 73 0804
Zbytek objektu navrhován dle ČSN 730802

C) ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Tabulka 1.-seznam PÚ

POD-LAŽÍ	PÚ	NÁZEV PÚ	FUNKCE
1.NP			
	N01.12/N4	VÝTAH	VÝTAH
	A-N01.01/N4	SCHODIŠTĚ	CHÚC A
	N01.02	GARÁŽ	GARÁŽ
	N01.03	KONTEJNERY	KONTEJNERY
	N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE
	N1.05	ÚSTŘEDNA EPS	ÚSTŘEDNA EPS
2.NP			
	N02.06	STROJOVNA VZT	STROJOVNA VZT
	N02.07	ŠATNY WELLNESS	ŠATNY WELLNESS
	N02.08/N3	PROSTORY BAZÉNU A WELLNESS	RECEPCE SE SEZENÍM
			WELLNESS
			TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BAZÉNU
			BAZÉN
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:			
	N03.09	ŠATNY BAZÉN	ŠATNY ÚKLID Š. Ž. ÚKLID Š. M.
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:			
3.NP			
	N03.10	CHODBA	CHODBA SE SEZENÍM
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:			
4.NP			
	N04.11	VSTUPNÍ HALA	KANCELÁŘ
			HALA SE SEZENÍM
			SKLAD BISTRA
			DENNÍ MÍSTNOST ZAM.
			ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ
			WC VEŘEJNOST

Instalační šachty jsou součástí požárních úseků. Jsou požárně odděleny na hranici PÚ.

Kompletní výpočty jsou uvedeny na konci dokumentu.

D) POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Tabulka 2.- požární zatížení a mezní rozměry PÚ

PÚ	NÁZEV PÚ	FUNKCE	SPB	pv	skutečné rozměry	mezní rozměry	počet podlaží	mezní počet podlaží	a
A-N01.01/N4	SCHODIŠTĚ	CHÚC A	II.	-	-	-	4	-	-
N01.02	GARÁŽ	GARÁŽ	II.	15	40,0 x 15,0	70,0 x 40,0	1	12	-
N01.03	KONTEJNERY	KONTEJNERY	II.	27,5	2,3 x 2,5	55,0 x 35,0	1	7	1,1
N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	II.	6,75	3,6 x 2,6	70,0 x 44,0	1	30	0,9
N1.05	ÚSTŘEDNA EPS	ÚSTŘEDNA EPS	II.	-	-	-	-	-	-
N02.06	STROJOVNA VZT	STROJOVNA VZT	I.	6,75	13,4 x 5,5	70,0 x 40,0	1	30	0,9
N02.07	ŠATNY WELLNESS	ŠATNY WELLNESS	II.	20,9	5,5 x 8,5	62,5 x 40,0	1	9	0,995
N02.08/N3	PROSTORY BAZÉNU A WELLNESS	RECEPCE SE SEZENÍM	I.	6,328	40,0 x 15,0	70,0 x 44,0	2	29	0,8438
		WELLNESS							
		TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BAZÉNU							
		BAZÉN							
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:				6,328					0,8438
N03.09	ŠATNY BAZÉN	ŠATNY ÚKLID Š. Ž. ÚKLID Š. M.	I.	9,621	19,0 x 12,0	70,0 x 44,0	1	19	0,8697
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:				9,621					0,8697
N03.10	CHODBA	CHODBA SE SEZENÍM	I.	6,206	15,0 x 15,0	70,0 x 40,0	1	30	0,8231
N04.11	VSTUPNÍ HALA	KANCELÁŘ	II.	15,98	13,0 x 15,0	70,0 x 44,0	1	11	0,9
		HALA SE SEZENÍM							
		SKLAD BISTRA							
		DENNÍ MÍSTNOST ZAM.							
		ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ							
		WC VEŘEJNOST							
VÝLEDNÉ HODNOTY PÚ:				15,98					0,9

Tabulka 3.- požární zatížení a mezní rozměry PÚ garáže

POD-LAŽÍ	PÚ	NÁZEV PÚ	SPB	pv	P ₁	P ₂	S _{max} (m ²)	p ₁	p ₂	c	S(m ²)	k ₅	k ₆	k ₇	max počet stání	počet stání	
1.NP	N01.02	GARÁŽ	II.	15	1	1455	8088	1	0,09	1	657	2	1	1	36	15	VYHOVUJE

Garáže posouzeny dle ČSN 73 0804 čl. I 7. Max počet stání dle. čl. I.3.2-I.3.4.

E) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

Tabulka 4.- požární odolnost konstrukcí

Požární stěny a stropy	SPB	Požadovaná PO	Reálná PO	Posouzení	Poznámky
Nadzemní podlaží					
ŽB stěny tl.300mm	II.	R 45 DP1	REI 180 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.3 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
ŽB sloup 300x300mm	II.	R 30 DP1	REI 30 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.1 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
ŽB stropní deska tl. 200mm	II.	R 45 DP1	REI 180 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.6 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
zděnné příčky z keram. bloků tl. 150mm	II.	EI 45 DP1	REI 60 DP1	VYHOVÍ	tech list POROTHERM
zděnné příčky z keram. bloků tl. 100mm	II.	EI 45 DP1	REI 60 DP1	VYHOVÍ	tech list POROTHERM
Poslední nadzemní podlaží					
zděnné příčky z keram. bloků tl. 150mm	II.	EI 30 DP1	REI 60 DP1	VYHOVÍ	tech list POROTHERM
ŽB stropní deska tl. 200mm	II.	R 15 DP1	REI 60 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.6 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
ŽB sloup 300x300mm	II.	R 30 DP1	REI 30 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.1 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
Zasklení s požární odol- ností	II.	15 DP3	EI30/EW 30	VYHOVÍ	tech. list DE-GLASS
Obvodové stěny	SPB	Požadovaná PO	Reálná PO	Posouzení	Poznámky
ŽB stěny tl.300mm	II.	R 15 DP1	REI 180 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.3 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
Konstrukce schodišť	SPB	Požadovaná PO	Reálná PO	Posouzení	Poznámky
ŽB monolitické scho- diště	II.	R 15 DP3	REI 30 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.6 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
Střešní konstrukce	SPB	Požadovaná PO	Reálná PO	Posouzení	Poznámky

ŽB stropní deska s Tl.tl. 300mm	II.	R 15 DP1	REI 180 DP1	VYHOVÍ	Tab. 2.6 Zoufal a kol.: Hodnoty PO stavebních kcí dle Eurokódu [17]
------------------------------------	-----	----------	-------------	--------	---

Dveře na hranici PÚ budou osazeny s požadovanou požární odolností (viz. výkresová dokumentace). To samé platí u prosklené kce ve 4.NP, která tvoří požárně dělící konstrukci.

F) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (STUPEŇ HOŘLAVOSTI, ODKAPÁVÁNÍ ZA POŽÁRU, RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU, TOXICITA ZPLODIN HOŘENÍ APOD.)

Fasáda objektu je navržena s provětrávanou mezerou. Zateplení objektu bude provedeno nehořlavou minerální izolací. Pouze v soklové oblasti a v odstříkových zónách. Je navržen hořlavý izolant-extrudovaný polystyren opatřený omítkou. Navržené zateplení bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0810.

G) ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

Tabulka 5. - obsazení osobami

PÚ	FUNKCE	PLOCHA m ²	OBSAZENOST DLE PRO- JEKTU	SOUČINI- TEL	OS/m ²	VÝPOČTOVÁ OBSAZENOST	POZN.
N01.01/N4	CHÚC A	36	0	0	0	0	
N01.02	GARÁŽ	657	15	0,5	0	8	
N01.03	KONTEJNERY	5,6	0	0	0	0	
N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. EN.	8,82	0	0	0	0	
N01.05	ÚSTŘEDNA EPS	—	0	0	0	0	
N02.06	STROJOVNA VZT	87,6	1	0,5	0	1	
N02.07	ŠATNY WELLNESS	39,3	22	1,35	0	30	
N02.08/N3	RECEPCE SE SEZENÍM	97,8	10	1	0	10	
	WELLNESS	163,9	0	0	0	0	dle p. skříňek
	TECH. ZÁZEMÍ BAZÉNU	220	3	0,5	0	2	
	BAZÉN	440	0	0	0	0	dle p. skříňek
N03.09	ŠATNY ŽENY	84	40	1,35	0	54	
	ŠATNY MUŽI	84	40	1,35	0	54	
	ÚKLID Š. M.	3,4	1	1	0	1	
	ÚKLID Š. Ž.	3,4	1	1	0	1	
N03.10	CHODBA SE SEZENÍM	54,3	6	1	3	6	
N04.11	KANCELÁŘ	10,6	1	1,5	5	3	
	HALA SE SEZENÍM	173,9		1	1,4	124	
	SKLAD BISTRA	4,6	0	1	0	0	
	DENNÍ MÍSTNOST ZAM.	7,6	2	1	0	2	
	ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ	6,5	0	1,35	0	0	
	WC VEŘEJNOST	6,2	0	1,3	0	0	
CELKEM:							295

PÚ N01.02 - 1.NP

Garáž

Zde jsou 2 směry úniku. Do CHÚC (schodiště) a přímý výstup ven vjezdem pro auta. Max délka dle čl. I.6. ČSN 730804 je 45m. souč. a=0,9 = **splněno**.

Z pravého horního rohu prostoru je délka únikové cesty 25,6m s počtem unikajících osob 4. Z levého horního rohu je délka únikové cesty je 27 m s počtem unikajících osob 4.

Mezní šířky ÚC-KM1 Garáže

Počet osob je minimální. Minimální požadavek je 1,5m únikového pruhu, dle čl. I.6.2. ČSN 73 0804. Otvor o š. 6 m **VYHOVÍ**

PÚ N02.06 - 2.NP

Šatny wellness

Jedná se skupinu funkčně ucelených místností. Zde jsou 2 směry úniku. Do CHÚC (schodiště) a přímý výstup ven z prostoru wellness. Max délka NÚC je 45m, dle souč. a=0,85 = **splněno**.

Směrem k přímému východu ven je délka únikové cesty 32,6 m s počtem unikajících osob 15. Směrem do CHÚC je délka únikové cesty 20,8 m s počtem unikajících osob 15.

Mezní šířky ÚC-KM3 dveře z šaten

$U = E \times S / K = 15 \times 1 / 60 = 0,25$ ---- 1 únikový pruh o š. 0,550m ---- dveře o š 0,9m **VYHOVÍ**

E – počet unikajících osob, E = 15

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, 2 směry úniku, souč. a= 0,99, K=60

PÚ N02.03 - 2.NP

Strojovna VZT

Zde je jeden směr úniku, přes PÚ do CHÚC. Max délka únikové cesty je 30m, dle souč. a=0,9=**splněno**

Délka únikové cesty je 17,5m s počtem unikajících osob 1.

PÚ N02.07/N3 - 2.NP

Prostory wellness

Zde jsou 2 směry úniku. Do CHÚC (schodiště) a přímý výstup ven z prostoru wellness. Max délka NÚC je 45 m, dle souč. a=0,85 = **splněno**.

Směrem k přímému východu ven je délka únikové cesty 31,6 m s počtem unikajících osob 15. Směrem do CHÚC je délka únikové cesty přesně 45 m s počtem unikajících osob 15.

Technické zázemí

Jedná se skupinu funkčně ucelených místností. Zde jsou 2 směry úniku. Do CHÚC (schodiště) a přímý výstup ven z prostoru wellness. Max délka NÚC je 45 m, dle souč. $a=0,85$ = splněno.

Směrem k přímému východu ven je délka únikové cesty 35 m s počtem unikajících osob 1. Směrem do CHÚC je délka únikové cesty 45 m s počtem unikajících osob 1.

Mezní šířky ÚC-KM2 Schodiště 1.NP

$U = E \times S/K = 16 \times 1/55 = 0,3$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 16

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po schodech dolů, souč. $a=0,9$, K=55

Mezní šířky ÚC-KM4 Schodiště 2.NP

$U = E \times S/K = 16 \times 1/90 = 0,17$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1,6m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 16

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, 2 směry úniku, souč. $a=0,85$, K=90

Mezní šířky ÚC-KM5 dveře z VZT

$U = E \times S/K = 1 \times 1/70 = 0,01$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1,6m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 1

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, 1 směr úniku, souč. $a=0,9$, K=70

Mezní šířky ÚC-KM6 dveře z technologií

$U = E \times S/K = 1 \times 1/70 = 0,01$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 0,9m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 1

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, 2 směry úniku, souč. $a=0,9$, K=130

Mezní šířky ÚC-KM7 dveře ven z wellness

$U = E \times S/K = 16 \times 1/70 = 0,22$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 0,9m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 16

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, 2 směry úniku, souč. $a=0,9$, K=130

PÚ N02.07/N3 - 3.NP

Prostory bazénu

Zde je jeden směr úniku, přes PÚ bez požárního rizika do CHÚC. Celý objekt je vybaven EPS. Proto byla dle ČSN 73 0802 ods. 9.10.3. max délka únikové cesty prodloužena. Max délka únikové cesty je 38,8 m, dle souč. $a=0,84$ =splněno

Délka únikové cesty je 37 m s počtem unikajících osob 55.

Šatna ženy

Zde je jeden směr úniku, přes PÚ do CHÚC. Max délka únikové cesty je 30 m, dle souč. $a=0,9$ =splněno

Délka únikové cesty je 18 m s počtem unikajících osob 55.

Šatna muži

Zde je jeden směr úniku, přes PÚ do CHÚC. Max délka únikové cesty je 30 m, dle souč. $a=0,9$ =splněno

Délka únikové cesty je 17,9m s počtem unikajících osob 55.

Mezní šířky ÚC-KM8 3.NP dveře z bazénu

$U = E \times S/K = 108 \times 1/75 = 1,44$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1,1 m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 108

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, souč. $a=0,85$, K=75

Mezní šířky ÚC-KM9 3.NP dveře z šatny ženy

$U = E \times S/K = 55 \times 1/70 = 0,79$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1 m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 55

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, souč. $a=0,87$, K=70

Mezní šířky ÚC-KM10 3.NP dveře z šatny muži

$U = E \times S/K = 55 \times 1/70 = 0,79$ ----1 únikový pruh o š. 0,550m----dveře o š 1 m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 55

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, souč. $a=0,87$, K=70

PÚ N03.09-3.NP

Chodba

Jedná se o prostor bez požárního rizika ($\rho_v < 7,5 \text{ kg/m}^3$). Zde je jeden směr úniku do CHÚC. Max délka únikové cesty je 35 m, dle souč. $a=0,8$ =splněno

Délka únikové cesty je 12,2 m s počtem unikajících osob 114.

Mezní šířky ÚC-KM11 Schodiště 3.NP

$U = E \times S/K = 116 \times 1/80 = 1,45$ ---2 únikové pruh o š. 0,550m ---dveře o š 1,6m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 116

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, souč. a= 0,8, K=80

PÚ N04.10

Vstupní hala

Zde jsou 2 směry úniku s ohledem na počet osob > 100. Přímý výstup ven hlavním vchodem a druhý výstup ven vchodem pro zásobování. Tyto východy jsou v úhlu 48° od sebe. Max délka NÚC je 45m, dle souč. a=0,9 = splněno.

Směrem k hlavnímu východu je délka únikové cesty 16,3m s počtem unikajících osob 64. Směrem k východu vedlejšímu je délka únikové cesty 16,5m m s počtem unikajících osob 64.

Mezní šířky ÚC-KM12 Vstupní hala, hlavní vchod

$U = E \times S/K = 64 \times 1/130 = 0,49$ ---1 únikový pruh o š. 0,550m ---dveře o š 2,1m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 64

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, dva směry úniku, souč. a= 0,9, K=130

Mezní šířky ÚC-KM12 Vstupní hala, vchod zásobování

$U = E \times S/K = 64 \times 1/130 = 0,49$ ---1 únikový pruh o š. 0,550m ---dveře o š 2,1m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 64

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po rovině, dva směry úniku, souč. a= 0,9, K=130

Mezní šířky ÚC-KM13 Schodiště 4.NP

$U = E \times S/K = 116 \times 1/45 = 2,6$ ---3 únikové pruhy o š. 0,550m ---dveře o š 2,1m VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 116

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na NÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po schodech nahoru, souč. a= 0,9, K=45

Mezní šířka CHÚC – schodiště 1.NP-2.NP

$U = E \times S/K = 42 \times 1/75 = 0,56$ ---1 únikový pruh o š. 0,550m ---šířka schodiště 2,5m (min. š. CHÚC je 2 m) VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 42

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na CHÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po schodech dolů, K= 75

Mezní šířka CHÚC – schodiště 2.NP-4.NP

$U = E \times S/K = 110 \times 1/60 = 1,8$ ---2 únikové pruhy o š. 0,550m ---šířka schodiště 2,5m (min. š. CHÚC je 2 m) VYHOVÍ

E – počet unikajících osob, E = 110

s – součinitel evakuace, pro současnou evakuaci na CHÚC s = 1,0

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu, po schodech nahoru, K= 60

H) STANOVENÍ Odstupových, případně bezpeč. vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP)

Konstrukční systém je nehořlavý. Bez navýšení pv.

Tabulka 6.- hodnoty pv

PODLAŽÍ	PÚ	NÁZEV PÚ	FUNKCE	SPB	pv
1.NP					
	A-N01.01/N4	SCHODIŠTĚ	CHÚC A	II.	—
	N01.02	GARÁŽ	GARÁŽ	II.	15
	N01.03	KONTEJNERY	KONTEJNERY	II.	27,5
	N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	II.	6,75
	N1.05	ÚSTŘEDNA EPS	ÚSTŘEDNA EPS	II.	—
2.NP					
	N02.06	STROJOVNA VZT	STROJOVNA VZT	I.	6,75
	N02.07	ŠATNY WELLNESS	ŠATNY WELLNESS	II.	20,9
	N02.08/N3	PROSTORY BAZÉNU A WELLNESS	RECEPCE SE SEZENÍM	I.	6,328
			WELLNESS		
			TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BAZÉNU		
3.NP			BAZÉN		
	VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:				
	N03.09	ŠATNY BAZÉN	ŠATNY	I.	9,621
			ÚKLID Š. Ž.		
			ÚKLID Š. M.		
	VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:				
	N03.10	CHODBA	CHODBA SE SEZENÍM	I.	6,206

4.NP					
	N04.11	VSTUPNÍ HALA	KANCELÁŘ	II.	15,98
			HALA SE SEZENÍM		
			SKLAD BISTRA		
			DENNÍ MÍSTNOST ZAM.		
			ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ		
	WC VEŘEJNOST				
VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:					

Ve výpočtu bylo uvažováno se stanovením odstupových vzdáleností od zcela požárně otevřených ploch okenních a dveřních otvorů (bez požární odolnosti) – 100% požárně otevřené plochy.

Střešní plášť je dle ČSN 73 0802 požárně uzavřenou plochou – konstrukce střešního pláště splňuje požární odolnost.

Pro přehlednost je požárně nebezpečný prostor (dále jen PNP) posuzovaného objektu zakreslen do situačního výkresu, který je součástí tohoto Požárně bezpečnostního řešení. Jednotlivými směry od navrženého objektu vzniká PNP sáláním do těchto vzdáleností:

Tabulka 7.- odstupové vzdálenosti

PÚ	NÁZEV	ORIENTACE	Sp _o	Sp	hu (m)	l (m)	po (%)	ODSTUP	POZN.
N01.02	GARÁŽ	JIH	18	146,65	3	6	12	3,37m	samostatný otvor
N02.08/N3	BAZÉN	SEVER			3,9	33	100	6,8m	
		JIH			12,5	30	100	16,6m	
		VÝCHOD	17,02	135,24	7,4	2,3	13	3,37m	samostatný otvor
N03.10	CHODBA	JIH			2,4	13,2	100	3,4m	
N04.11	HALA	SEVER			3,9	24	100	9,6m	
		JIH			2,4	13,2	100	5,1m	
		SEVER	JIH	VÝCHOD	ZÁPAD				
ODSTUP. VZDÁLENOST		9,6m	16,6m	3,37m					

Určení odstupových vzdáleností bylo určeno dle normy ČSN 73 0802, přílohy F. PNP zasahuje na pozemky s p.č. 1690/9, p.č. 1690/2 a p.č. 1691/6. Okolní zástavba se nachází v dostatečných odstupových vzdálenostech-posuzovaný objekt se nenachází v PNP sousedních objektů.

I) URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH

V souladu s požadavky ČSN 73 0873 [8] je pro posuzovanou stavbu požadováno zajištění vnější požární vody k hašení v minimálním množství $Q = 9,5 \text{ l/sec}$ na potrubí DN 125, nebo s obsahem nádrže požární vody 35 m³, nebo odpovídající vodní tok či nádrž s možným

odběrným místem. Vzdálenost hydrantu od objektu je požadována ve vzdálenosti max. 150 m, výtokový stojan, vodní tok nebo nádrž od objektu 500 m.

Vzhledem k řešení objektu ve svahu budou zřízeny dva nadzemní požární hydranty, které splňují výše uvedené požadavky. První ve vzdálenosti 14,6 m směrem na jih od posuzovaného objektu. Druhý požární hydrant bude umístěn směrem na sever na úrovni 4.NP, ve vzdálenosti 7 m.

Tabulka 8.- požadavky na vnitřní hydrant

PODLAŽÍ	PÚ	FUNKCE	p	PLO-CHA	p×S	POŽADAVEK NA HYDRANT
1.NP						
	N01.01/N4	CHÚC A		36		
	N01.02	GARÁŽ	15	657	9855	NE(ČSN 730804
	N01.03	KONTEJNERY	27,5	5,6	154	NE
	N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. EN.	6,75	8,82	60	NE
	N01.05	ÚSTŘEDNA EPS				
2.NP-3.NP						
	N02.06	STROJOVNA VZT	15	87,6	1314	NE
	N02.07	ŠATNY WELLNESS	42	34,3	1441	NE
	N02.08/N3	BAZÉN A WELLNESS	15	921,7	13826	ANO
	N02.09	ŠATNY BAZÉN	22,1	168,7	3732	NE
	N03.10	CHODBA SE SEZENÍM	13	54,3	706	NE
4.NP						
	N04.11	VSTUPNÍ HALA	35,2	209,4	7371	NE

Dle ČSN 73 0873 čl. 6.2 musí být hadicové systémy navrženy tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Hadicové systémy se mají osazovat ve výšce 1,1m až 1,3m nad podlahou (měřeno s ke středu zařízení). Dispozičně musí být umístěny tak, aby k nim mely osoby snadný přístup.

Dle ČSN 73 0873 čl. 6.7. je nejdlejší místo PÚ vzdáleno od vnitřního odběrného místa 40 m, pro systém s tvarově stálou hadicí.

Dle ČSN 73 0873 čl. 6.8. je vnitřní rozvod vody nadimenzován tak, že i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, je zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice s množstvím alespoň $Q=0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

Dle ČSN 73 0873 čl. 6.9 mohou být rozvodná potrubí k dodávce vody do hadicových systémů z hořlavých hmot a pokud jsou trvale zavodněna, mohou volně procházet také prostory s požárním rizikem.

J) VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, JEJICH VYBAVENÍ, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH

J.1 Přístupové komunikace

Příjezd pro zásah hasičů bude možný z hlavní komunikace, ulice Riegrova. Z ní bude vybudován nový sjezd, vedoucí po celé délce budovy z jižní strany. Druhý příjezd bude v úrovni 4.NP hlavního vstupu. Z ulice Sportovní, kde je stávající komunikace, navazující přímo na objekt.

Šířka příjezdových komunikací je nejméně 6,0 m (obousměrná komunikace). Zpevněné plochy mají únosnost více než 100 kN na nápravu → přístupové komunikace vyhovuje normovým požadavkům dle čl. 12.2 ČSN 73 0802.

J.2 Nástupní plochy, vnitřní zásahové cesty, vnější zásahové cesty

Vzhledem k požární výšce (h=12m) a požárních úseků nejsou nástupní plochy, vnitřní zásahové cesty ve smyslu čl. 12.4, 12.5 a 12.6 ČSN 73 0802 požadovány.

Vnější zásahové cesty, tedy střecha bude zpřístupněna po požárním žebříku, který bude odpovídat požadavkům ČSN 74 3282.

K) STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ (PHP)

Tabulka 9. - počty hasicích přístrojů

PODLAŽÍ	PÚ	FUNKCE	PLOCHA	a	c	nr (PHP) (ks)	pozn.
1.NP							
	N01.01/N4	CHÚC A	36	—	1	—	
	N01.02	GARÁŽ	—	—	—	2	dle ČSN 73 0804, I.7.3
	N01.03	KONTEJNERY	5,6	1,1	1	0,37=1	
	N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. EN.	8,82	0,9	1	0,42= 1	
	N01.05	ÚSTŘEDNA EPS	—	—	—	—	
2.NP-3.NP							
	N02.06	STROJOVNA VZT	87,6	0,9	1	1,3= 1	
	N02.07	ŠATNY WELLNESS	34,3	0,99	1	0,87=1	
	N02.08/N3	BAZÉN A WELLNESS	1136	0,88	1	4,7=5	
	N02.09	ŠATNY BAZÉN	168,7	0,86	1	1,8=2	
	N03.10	CHODBA SE SEZENÍM	54,3	0,82	1	1=1	
4.NP							
	N04.11	VSTUPNÍ HALA	209,4	0,9	1	2,05=2	

L) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, PŘÍPADNĚ TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZT ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.)

Vytápění

Vytápění je v objektu řešeno výměníkem tepla, napojeným na teplovodní potrubí. Budou dodrženy požadavky ČSN 06 1008.

Větrání

Větráno bude zajištěno rovnotlakým nuceným větráním. CHÚC bude větrána přirozeně dle požadavků ČSN 73 0802 čl. 9.4.2. Větrána přirozeně, otevíratelnými otvory o ploše nejméně 2 m² umístěnými v nejvyšším podlaží únikové cesty a stejně velkým otvorem v prvním nadzemním podlažím. Dále stropní světlík. Komínový efekt zajistí otvor ve schodišťovém prostoru. Funkčnost větrání zajištěna systémem EPS.

Elektřina

Totalstop a centralstop se nachází v 1.NP u východu z CHÚC na terén. Náhradní zdroj el. Energie se nachází v 1.NP a napájí nouzové osvětlení, EPS a zvukovou signalizaci.

M) STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Nejsou stanoveny zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

N) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI A JEJICH INSTALACE DO STAVBY

V objektu bude instalována EPS dle ČSN 73 0875. Prostory budou střeženy zařízením autonomní detekce požáru, které bude doplněno o zvukovou výstrahu signalizující a vyzívající k evakuaci. V objektu není požadovaná instalace ZOKT a SHZ. V objektu nebude trvalá služba-připojeno na PCO HZS. U vstupu do CHUC bude umístěn OPPO panel a na fasádě KTTO.

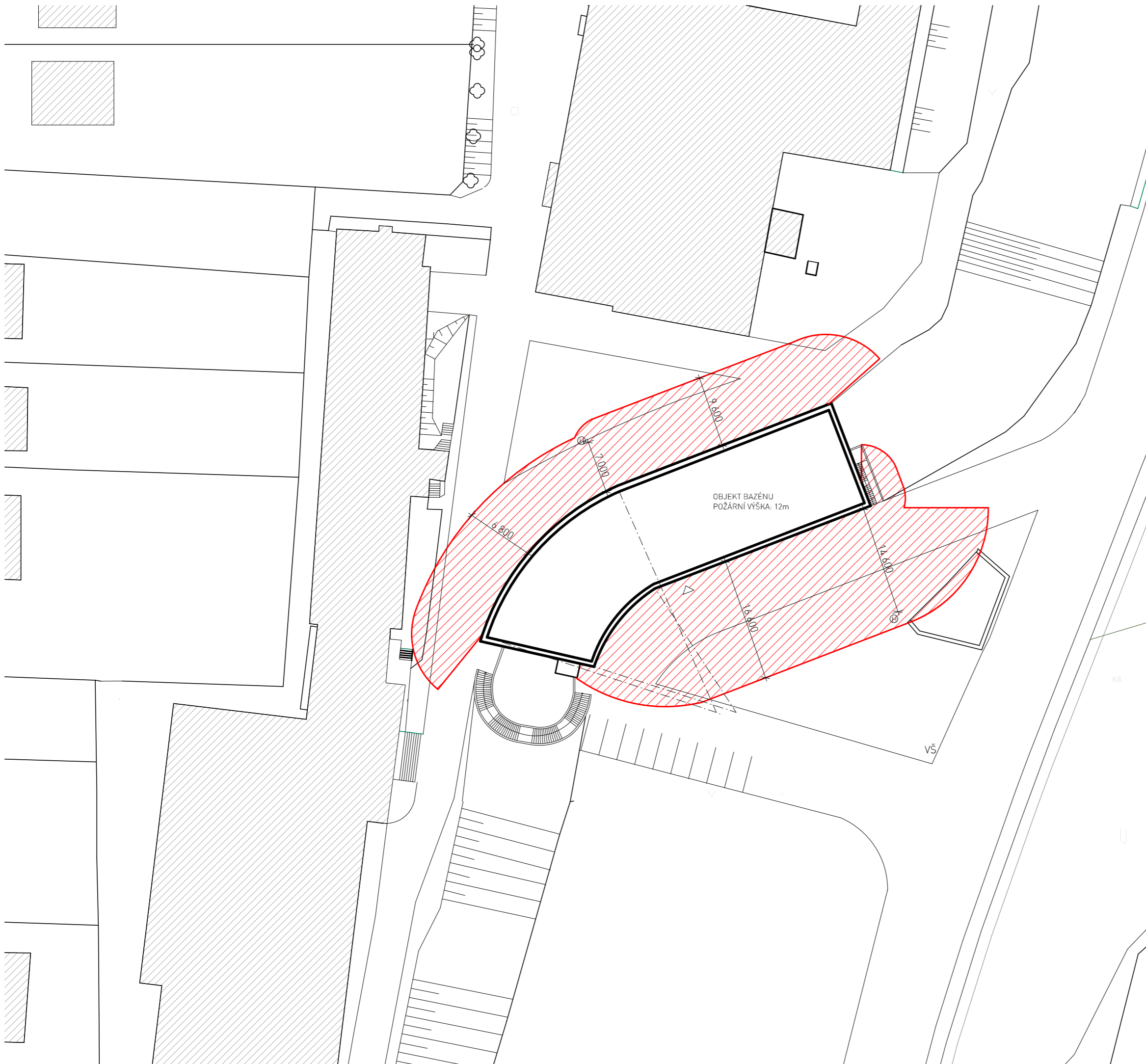
O) ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK VČETNĚ UMÍSTĚNÍ

Značení v objektu bude provedeno dle ČSN ISO 3864-1.

Budou zřetelně označeny směry úniku, východy na volné prostranství a chráněné únikové cesty. Zároveň budou označeny východy, které k úniku nelze použít. Označeny budou všechny hlavní uzávěry instalací.

VÝPOČTY:

POD-LAŽÍ	PÚ	NÁZEV PÚ	FUNKCE	SPB	pv	skutečné rozměry	mezní rozměry	počet podlaží	mezní počet podlaží	a	p	b	c	an	as	pn	ps	k	So	ho	PLO-CHA m2
1.NP																					
	N01.12/N4	VÝTAH	VÝTAH	II.	-	-	-	-	-												
	A-N01.01/N4	SCHODIŠTĚ	CHÚC A	II.	-	-	-	4	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	36
	N01.02	GARÁŽ	GARÁŽ	II.	15	40,0 x 15,0	70,0 x 40,0	1	12			0,5	1	0	0	0	0	0,02	13,8	2,5	657
	N01.03	KONTEJNERY	KONTEJNERY	II.	27,5	2,3 x 2,5	55,0 x 35,0	1	7	1,1	50	0,5	1	1,1	0,9	50	0	0	0	6	5,6
	N01.04	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	NÁHRADNÍ ZDROJ EL. ENERGIE	II.	6,75	3,6 x 2,6	70,0 x 44,0	1	30	0,9	15	0,5	1	0,9	0,9	15	0	0	0	0	8,82
	N1.05	ÚSTŘEDNA EPS	ÚSTŘEDNA EPS	II.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.NP																					
	N02.06	STROJOVNA VZT	STROJOVNA VZT	I.	6,75	13,4 x 5,5	70,0 x 40,0	1	30	0,9	15	0,5	1	0,9	0,9	15	0	0	0	0	87,6
	N02.07	ŠATNY WELLNESS	ŠATNY WELLNESS	II.	20,9	5,5 x 8,5	62,5 x 40,0	1	9	0,995	42	0,5	1	1	0,9	40	2	0	0	0	39,3
	N02.08/N3	PROSTORY BAZÉNU A WELLNESS	RECEPCE SE SEZENÍM	I.	6,328	40,0 x 15,0	70,0 x 44,0	2	29			0,5	1	0,8	0,9	10	5	0,45	43,2	4	97,8
			WELLNESS									0,5	1	0,8	0,9	10	5	0,7	118,8	4	163,9
			TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BAZÉNU									1	0,9	0,9	15	2	0	0	220		
			BAZÉN									0,5	1	0,8		10	3	0,9	396	7,7	440
VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:					6,328					0,8438	15	0,5	1	0,825	0,9	11,25	3,75	0,513	139,5	3,925	230,425
	N03.09	ŠATNY BAZÉN	ŠATNY	I.	9,62	19,0 x 12,0	70,0 x 44,0	1	19			0,5	1	1	0,9	40	2	0	0	0	168,7
			ÚKLID Š. Ž.									0,5	1	0,9	0,9	30	0	0	0	3,4	
			ÚKLID Š. M.									0,5	1	0,9	0,9	30	0	0	0	3,4	
VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:					9,62					0,8697	22,125	0,5	1	0,86	0,9	19,531	2,5938	0,32	87,19	2,453	165,95
	N03.10	CHODBA	CHODBA SE SEZENÍM	I.	6,20	15,0 x 15,0	70,0 x 40,0	1	30	0,8231	13	0,58	1	0,8	0,9	10	3	0,8	43,2	3	54,3
4.NP																					
	N04.11	VSTUPNÍ HALA	KANCELÁŘ	II.	15,9	13,0 x 15,0	70,0 x 44,0	1	11			0,5	1	1	0,9	40	5	0,358	4	4	10,6
			HALA SE SEZENÍM									0,53	1	0,9	0,9	20	5	0,7	114,4	4	173,9
			SKLAD BISTRA									0,5	1	1,1	0,9	60	2	0	0	0	4,6
			DENNÍ MÍSTNOST ZAM.									0,5	1	1	0,9	50	5	2,3	17,6	4	7,6
			ŠATNY ZAMĚSTNANCŮ									0,5	1	0,7	0,9	15	2	0	0	0	6,5
			WC VEŘEJNOST									0,5	1	0,7	0,9	5	2	0	0	0	6,2
VÝSLEDNÉ HODNOTY PÚ:					15,9					0,9	35,167	0,505	1	0,9	0,9	31,667	3,5	0,56	22,67	2	34,9

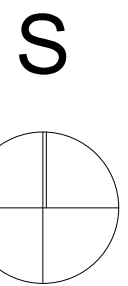



LEGENDA:

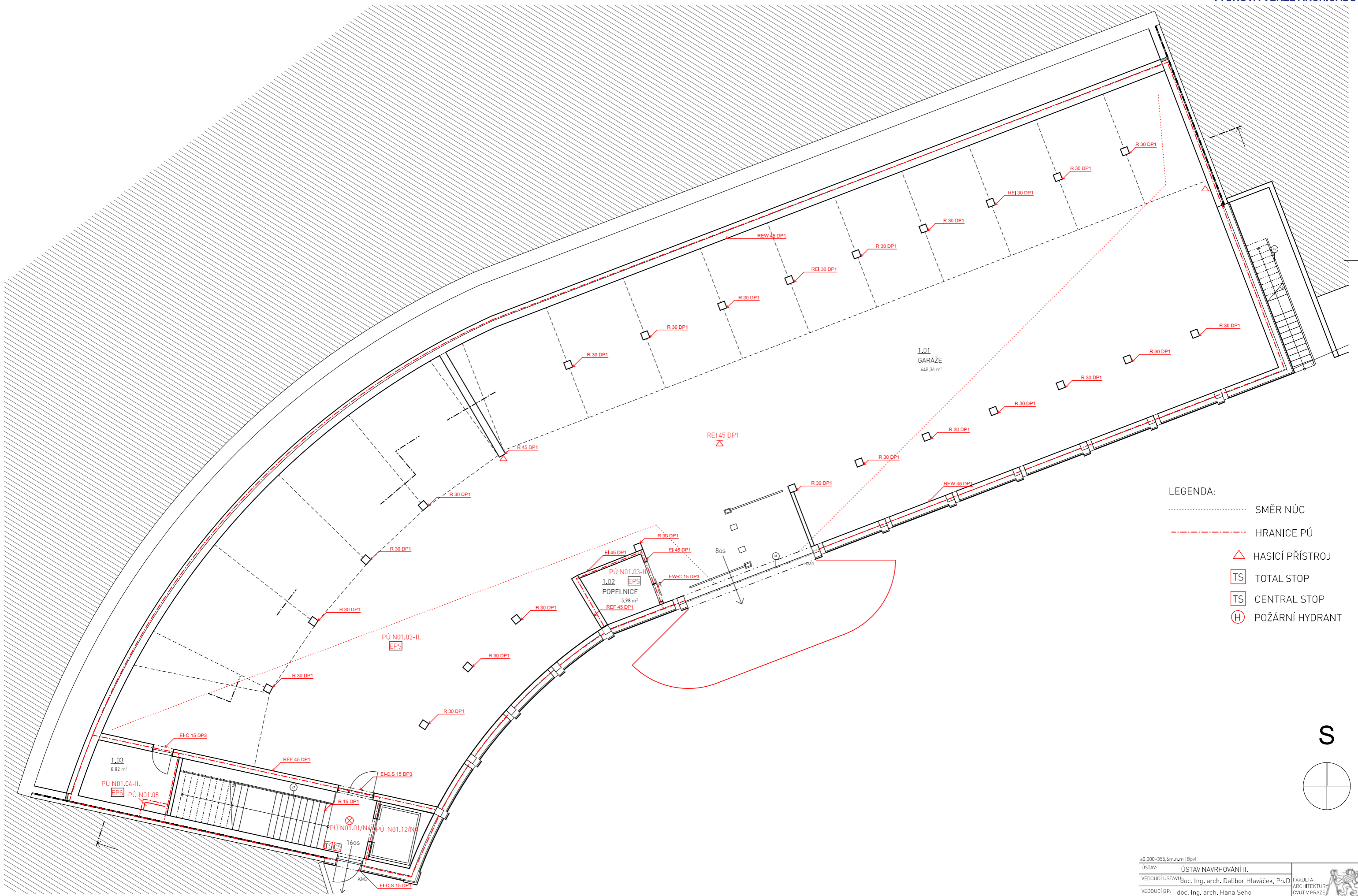
 ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST

 STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

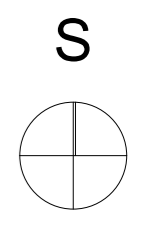
 POŽÁRNÍ PODZEMNÍ HYDRANT



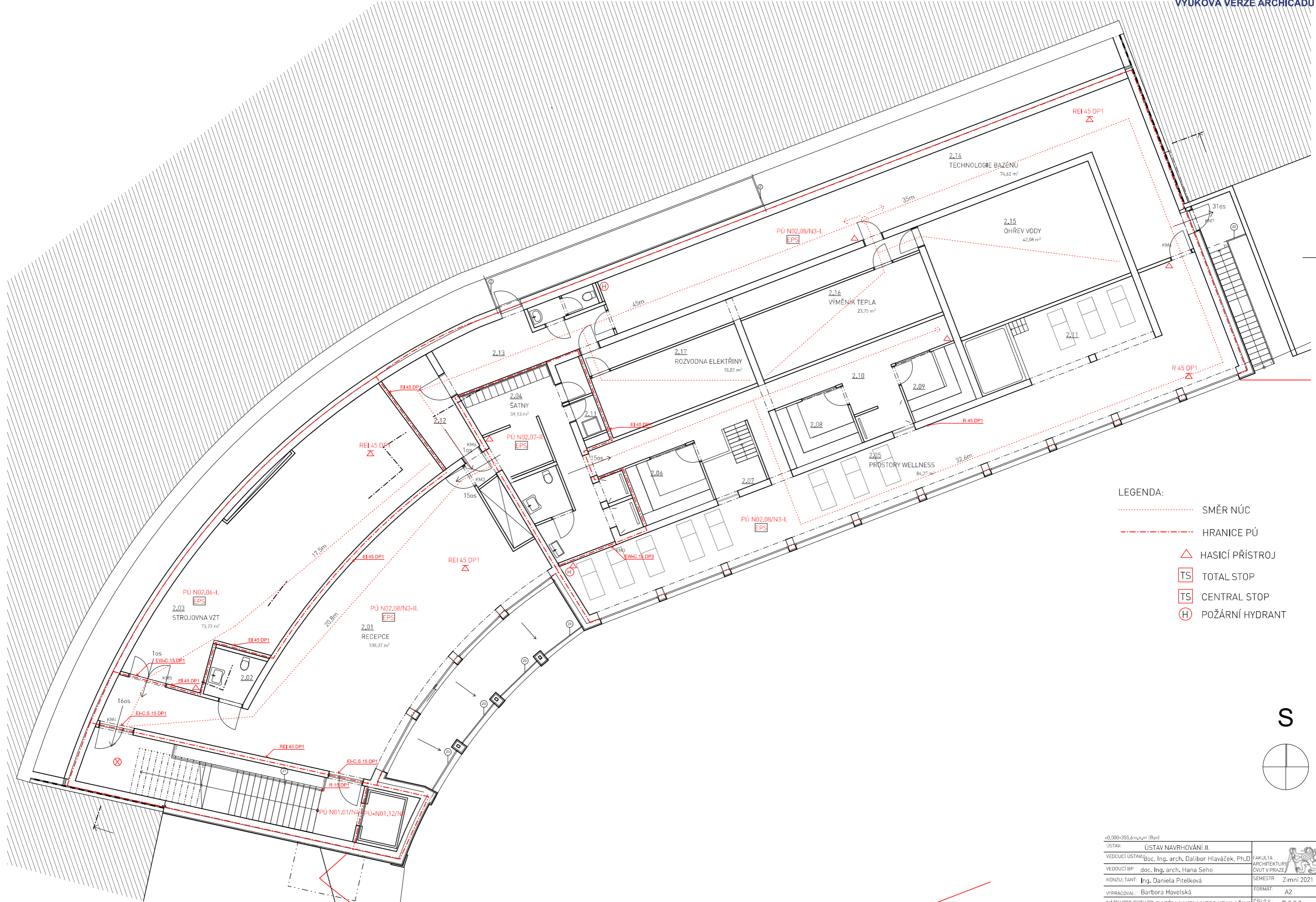
±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Daniela Pitelková	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	SITUACE	SEMESTR: Zimní 2021 FORMÁT: A3 ČÍSLO V.: D.3.2.1 MĚŘÍTKO: 1:500



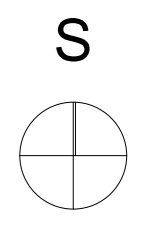
- LEGENDA:
- SMĚR NÚC
 - - - - - HRANICE PÚ
 - △ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
 - TS TOTAL STOP
 - TS CENTRAL STOP
 - ⊙ POŽÁRNÍ HYDRANT



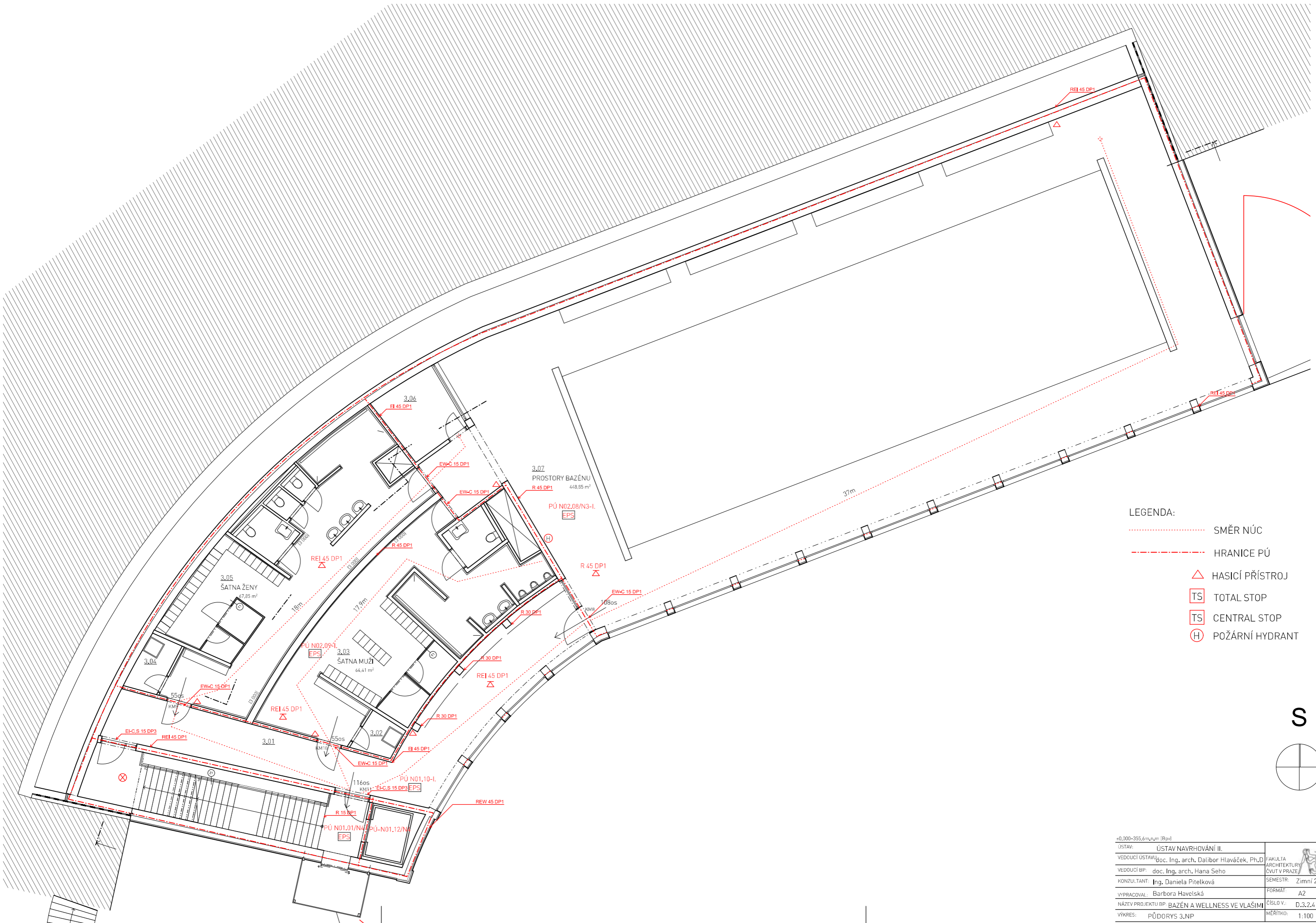
±0,000-355,6m,n.m (Bpvl)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Daniela Pitelková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.3.2.2
VÝKRES:	PŮDORYS 1.NP	MĚŘÍTKO: 1:100



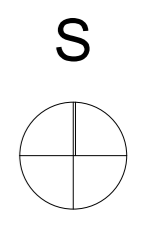
- LEGENDA:
- - - - - SMĚR NÚC
 - - - - - HRANICE PÚ
 - △ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
 - TS TOTAL STOP
 - TS CENTRAL STOP
 - H POŽÁRNÍ HYDRANT



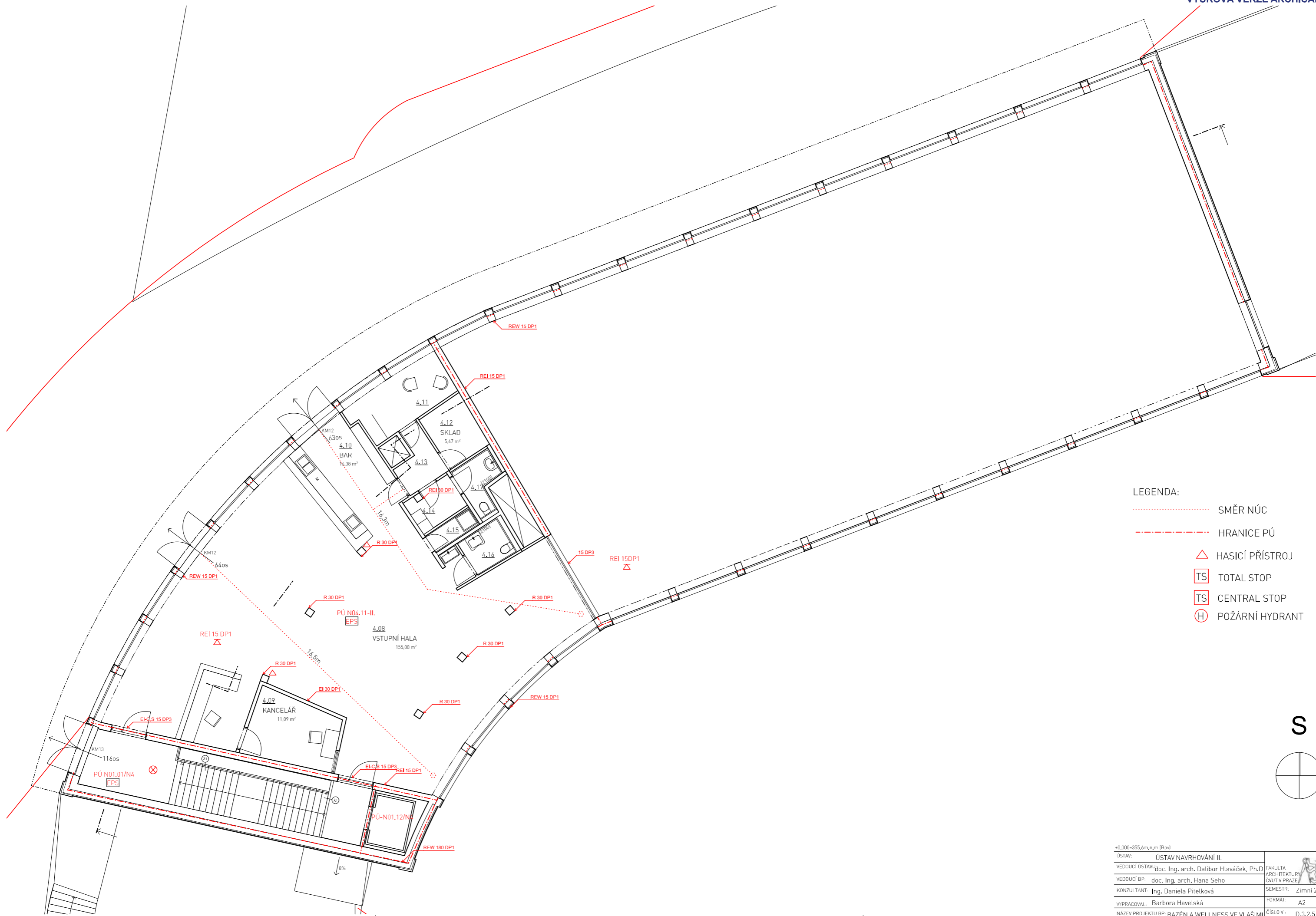
+0,000-355,6m,n.m. [Bov]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Daniela Pitelková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VÝKRES:	PŮDORYS 2.NP	ČÍSLO V.: D.3.2.3
		MĚŘÍTKO: 1:100



- LEGENDA:
- - - - - SMĚR NÚC
 - · - · - HRANICE PÚ
 - △ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
 - TS TOTAL STOP
 - TS CENTRAL STOP
 - H POŽÁRNÍ HYDRANT

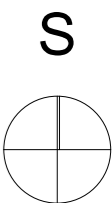


+0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Daniela Pitelková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.3.2.4
VYKRES:	PŮDORYS 3.NP	MĚŘÍTKO: 1:100



LEGENDA:

- · - · - · SMĚR NÚC
- - - - - HRANICE PÚ
- △ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- TS TOTAL STOP
- TS CENTRAL STOP
- H POŽÁRNÍ HYDRANT



±0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Daniela Pitelková	FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.3.2.5
VÝKRES:	PŮDORYS 4.NP	MĚŘÍTKO: 1:100

D.4. TZB

TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUTE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

D.4.1.1 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

D.4.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.4.1.3 CHLAZENÍ

D.4.1.4 VYTÁPĚNÍ

D.4.1.5 VODOVOD

D.5.1.6 KANALIZACE

D.5.1.7 ELEKTRINA

D.4.1.1 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sportovní na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně. Budova má 4 nadzemní podlaží. V prvním se nachází hromadné garáže pro návštěvníky s příjezdem z hlavní Riegrovi ulice. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum a technické zázemí pro bazén. Třetí nadzemní podlaží je prostor plaveckého bazénu se šatnami a zázemím. Hlavní vstup je na úrovni čtvrtého nadzemního podlaží, kde se nachází recepce, občerstvovací bar a hlavní hala se sezením.

D.4.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

Objekt je větrán nuceným rovnotlakým systémem. K tomu slouží vzduchotechnická jednotka VS 300 s výkonem průtoku vzduchu 30 456 m³/h. Je umístěna ve 2.NP u technického zázemí budovy.

	CELKEM Vp (m ³)	Vp děleno	Vp MÍSTNOSTI	A(m ²)	POČET	a(m)	b(m)	PRŮMĚR KRUH(m)
BAZÉN	30 456	10 152	10 152	0,282	1	—	—	0,3
VSTUPNÍ HALA			4 061	0,1128	2	—	—	0,2
ŠATNY		20 304	4 061	0,1128	3	0,2	0,2	—
WELLNESS			4 061	0,1128	1	—	—	0,2
RECEPCE			4 061	0,1128	1	0,3	0,4	—
TECHNOLOGIE			4 061	0,1128	3	0,2	0,2	—

PŘÍVOD/ODVOD	30456			0,846	1	0,9	0,9	—
--------------	-------	--	--	-------	---	-----	-----	---

D.4.1.3 CHLAZENÍ

Centrální chlazení objektu není navrženo.

D.4.1.4 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55 stupňů. Jako zdroj tepla je do objektu přivedeno teplovodní potrubí, napojené na teplovodní výměník. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích. Podlahové teplovodní vytápění je navrženo do: šaten u bazénu, šaten u wellness, wellness prostor, prostor bazénu.

Vytápění vstupní haly a menších prostor zázemí je vytápěno stropními sálavými panely. Recepce wellness centra a chodba se sezením je vytápěna stěnovými sálavými panely.

D.4.1.5 VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN 80, materiál-plast, na vodovod pro veřejnou potřebu. Vodoměrná šachta je umístěna ve vzdálenosti 9,5m před vstupem do objektu. Vodoměr je dále umístěn za stoupacím potrubím ve 4.NP (pro zázemí občerstvení). Potrubí je izolováno tep. izolací. Vedení trubních rozvodů: Ležaté rozvody jsou vedeny zasekané ve zdech, stoupací rozvody jsou vedeny šachtou, připojovací potrubí ústí ve 4.NP do šachty a je svedeno do tech. zázemí ve 2.NP. Uzavírací armatury jsou navrženy na začátku vodovodní přípojky, před výtakovým ventilem, před napojením zařizovacích předmětů, u napojení na stoupací potrubí, vypouštěcí armatury jsou umístěny u zásobníku teplé vody. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v technické místnosti. Požární zabezpečení objektu je v souladu s platnými předpisy.

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = q \times n \text{ (q-počet návštěvníků, n- spotřeba vody)}$$

$$Q_p = 250 \times 50$$

$$Q_p = 12\,500 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

$$Q_m = 12\,500 \times 1,35$$

$$Q_m = 16\,875 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_n = Q_p \times k_h / 24$$

$$Q_n = 12\,500 \times 1,8 / 24$$

$$Q_n = 938 \text{ l/h}$$

Výpočet průtoku vnitřního vodovodu:

Spotřebiče:

Myčka 1x

Umyvadlo 14x

Dřez 2x

Výlevka 4x
Sprcha 10x
WC 9x
Pisoár 3x

Počet	Výtaková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ψ_i [-]
1	Výtakový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtakový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtakový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
14	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
6	Mísicí barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
10	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
9	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
3	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\psi_i} = 5.6 \text{ l/s}$

$$Q_d = 5,6 \text{ l/s} - 0,06 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh:

$$d = \sqrt{\frac{4 \times Q_d \times 10^{-3}}{\pi \times V}}$$

$$d = 0,0504 \text{ m DN } 60 \text{ --- DN } 80 \text{ kvůli požárnímu vodovodu}$$

D.5.1.6 KANALIZACE

Vnitřní rozvody jsou svedené pod stropem garáží v 1.NP do kanalizační přípojky, napojené přes revizní šachtu do uliční kanalizačního řádu. Kanalizační přípojka je navržena z plastu, DN 200, je vedena ke stávajícímu uličnímu řádu, v ulici Riegrova, v hloubce 1,5m pod terénem a ve sklonu 2 %.

Odvodnění ploché střechy je řešeno střešními vpustmi s vnějším systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou shromažďovány do nádrže na dešťovou vodu a dále je vypouštěna do stávajícího vodoteče Bolinka..

Skupiny zařizovacích předmětů s nárazovým odběrem vody (t)

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

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rv} = 0.33 \cdot Q_{we} + Q_r + Q_c + Q_p = 21.72 \text{ l/s} ???$

Potrubí: Minimální normové rozměry, DN 200

Vnitřní průměr potrubí	d = 0.184 m ???	Průtočný průřez potrubí	S = 0.019881 m ² ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h = 70 % ???	Rychlost proudění	v = 1.554 m/s ???
Sklon sokařkového potrubí	z = 2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} = 30.89 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} = 0.4 mm ???		

$Q_{max} \geq Q_{rv} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 200 ???)









D.5.1.7 ELEKTŘINA

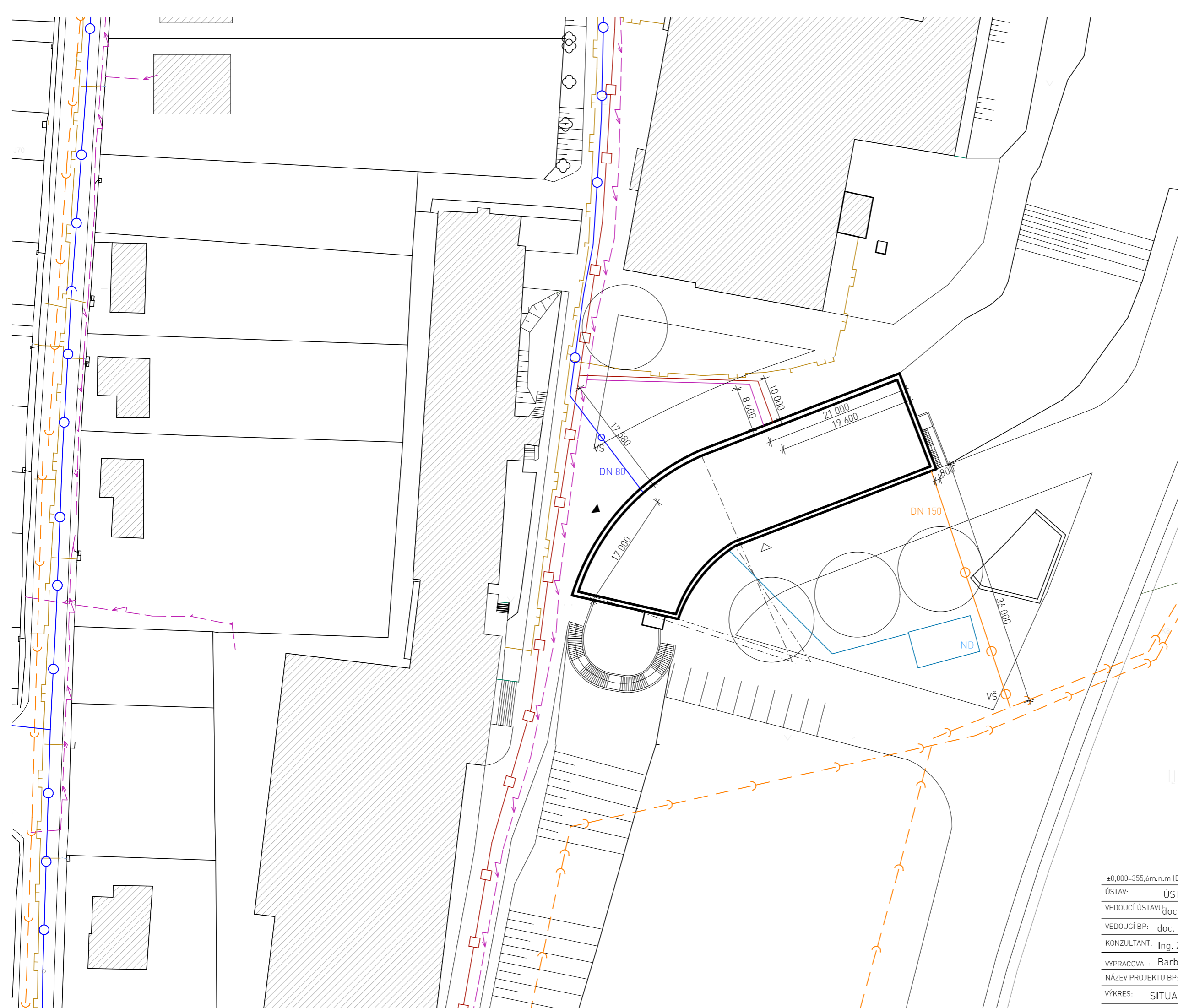
Objekt je napojen na silnoproudou a slaboproudou síť v ulici Sportovní. Přípojková skříň s hlavním elektroměrem se nachází v technické místnosti ve 2.NP. Odtud jsou vedeny rozvody do patrových rozvaděčů. Objekt je vybaven záložním zdrojem el. Energie, který v případě výpadku pohání VZT jednotku, požární el. signalizaci a nouzové osvětlení.


Dle výše uvedeného výpočtu průměr svodného potrubí: DN 200

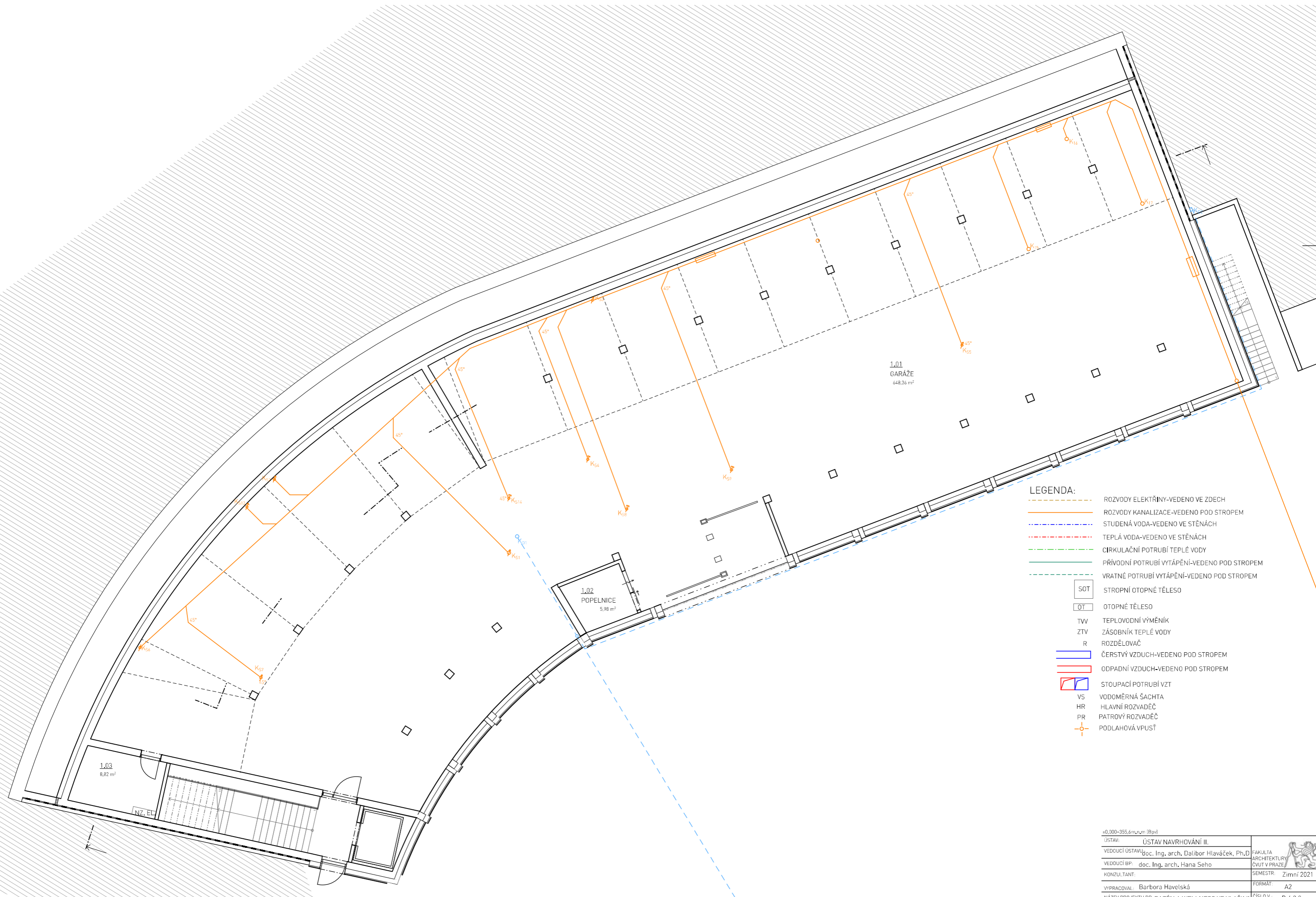
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

LEGENDA:

-  PLYNOVOD
-  TEPLOVODNÍ POTRUBÍ
-  VODOVODNÍ ŘAD
-  KANALIZAČNÍ ŘAD
-  ELEKTRICKÁ SÍŤ
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

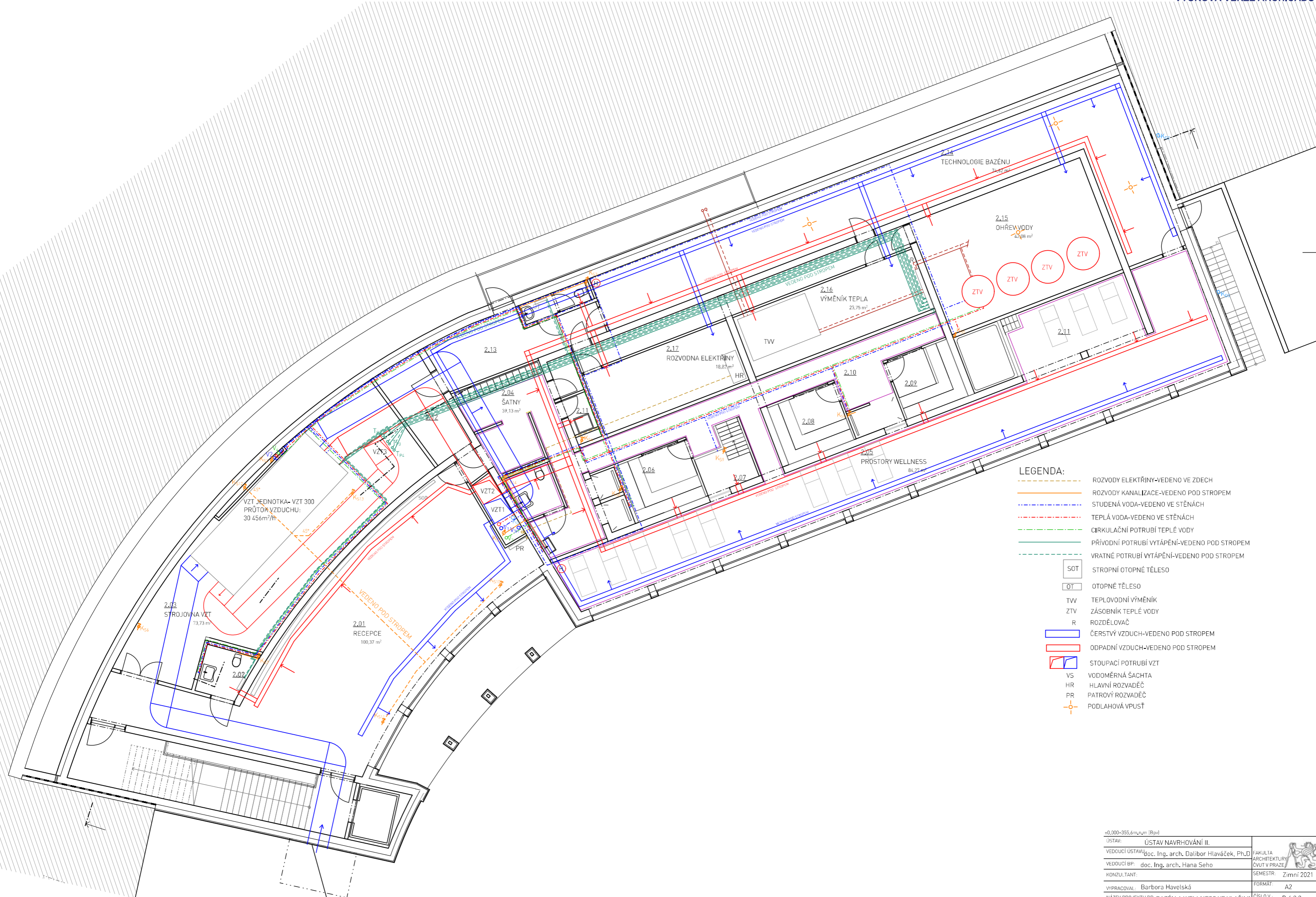


±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	SITUACE	SEMESTR: Zimní 2021
		FORMÁT: A3
		ČÍSLO V.: D.4.2.1
		MĚŘITKO: 1:500



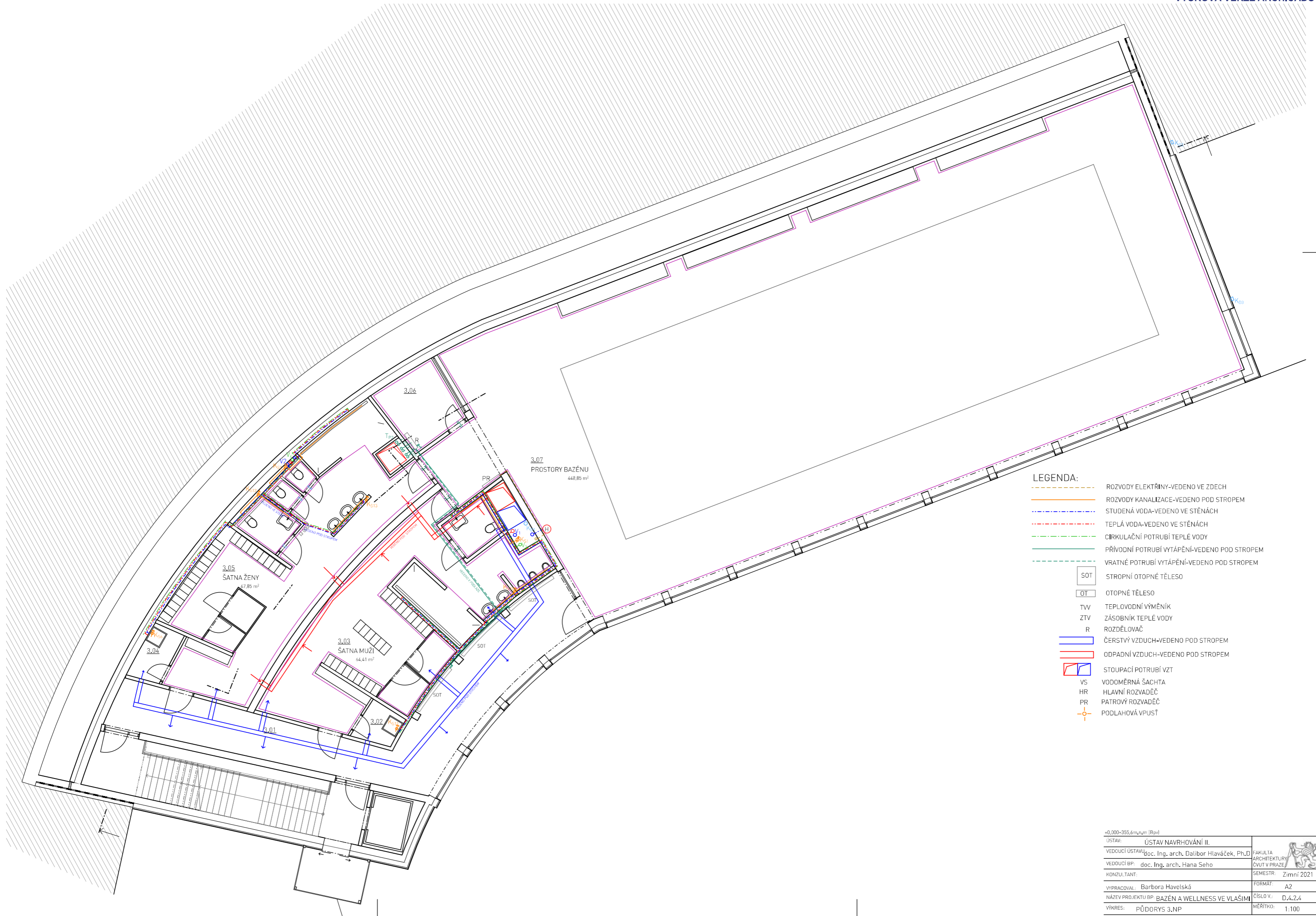
- LEGENDA:**
- ROZVODY ELEKTŘINY-VEDENO VE ZDECH
 - ROZVODY KANALIZACE-VEDENO POD STROPEM
 - STUDENÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - TEPLÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - SOT STROPNÍ OTOPNÉ TĚLESO
 - OT OTOPNÉ TĚLESO
 - TW TEPLOVODNÍ VÝMĚNÍK
 - ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
 - R ROZDĚLOVAČ
 - ČERSTVÝ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - ODPADNÍ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
 - VS VODOMĚRNÁ ŠACHTA
 - HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
 - PR PATROVÝ ROZVADĚČ
 - PODLAHOVÁ VPUSŤ

±0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:		FORMÁT: A2
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VYKRES:	PŮDORYS 1.NP	ČÍSLO V.: D.4.2.2
		MĚŘÍTKO: 1:100



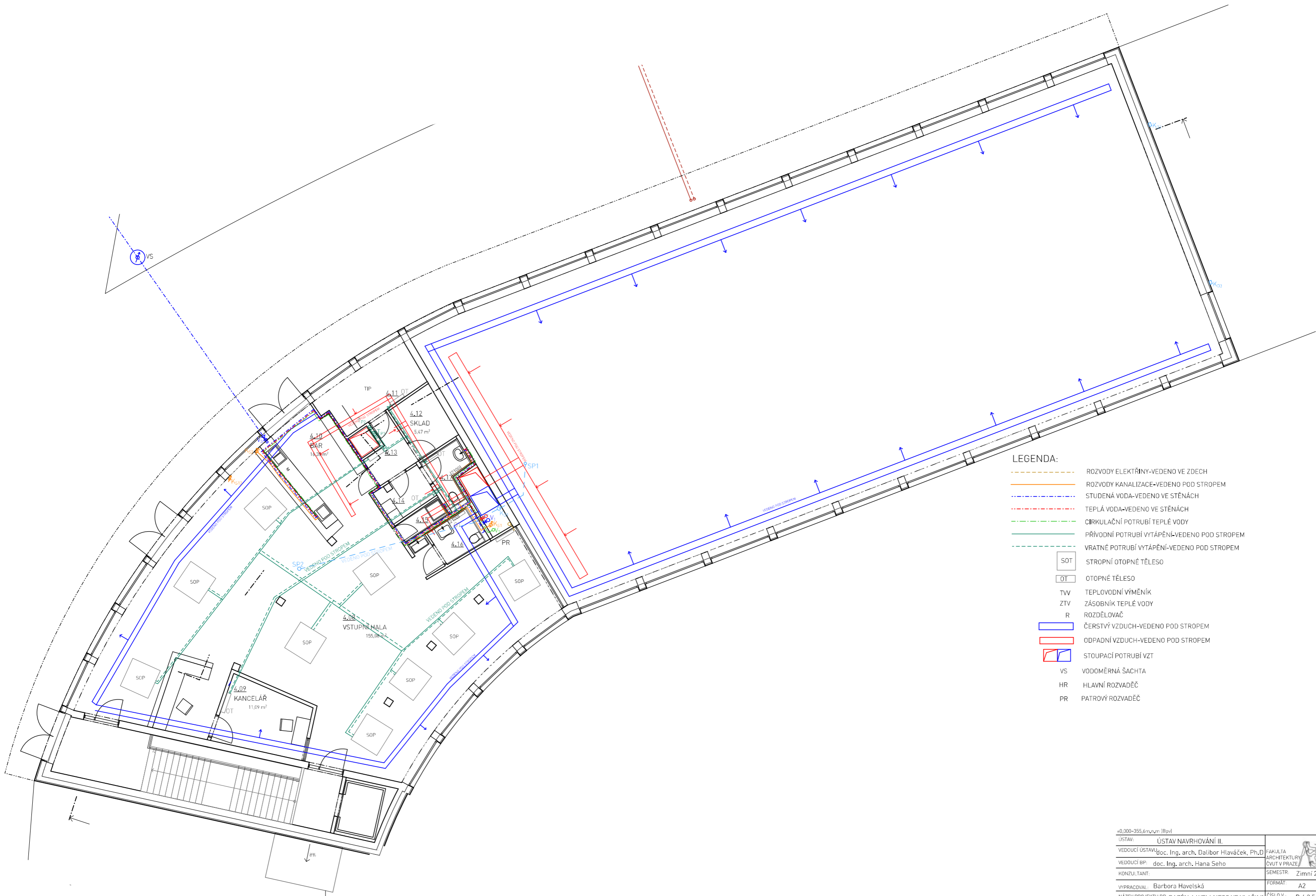
- LEGENDA:**
- ROZVODY ELEKTRINY-VEDENO VE ZDECH
 - ROZVODY KANALIZACE-VEDENO POD STROPEM
 - STUENÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - TEPLÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - SOT STROPNÍ OTOPNÉ TĚLESO
 - OT OTOPNÉ TĚLESO
 - TW TEPLOVODNÍ VÝMĚNÍK
 - ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
 - R ROZDĚLOVAČ
 - ČERSTVÝ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - ODPADNÍ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - --- STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
 - VS VODOMĚRNÁ ŠACHTA
 - HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
 - PR PATROVÝ ROZVADĚČ
 - + PODLAHOVÁ VPUŠŤ

+0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:		SEMESTR: Zimní 2021
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	FORMÁT: A2
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ	ČÍSLO V.: D.4.2.3
VÝKRES:	PŮDORYS 2.NP	MĚŘÍTKO: 1:100



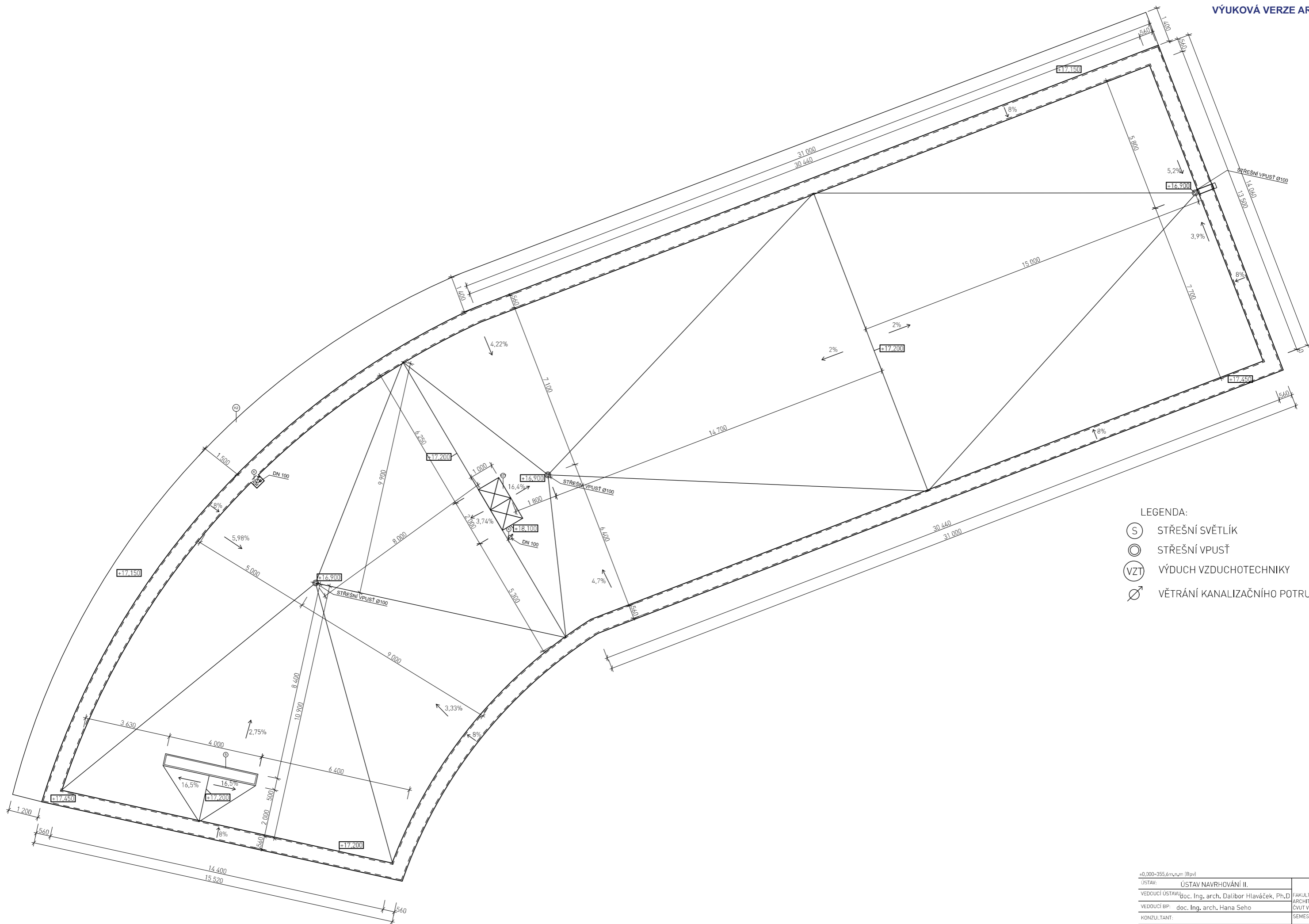
- LEGENDA:**
- ROZVODY ELEKTRINY-VEDENO VE ZDECH
 - ROZVODY KANALIZACE-VEDENO POD STROPEM
 - STUDENÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - TEPLÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPEM
 - [SOT] STROPNÍ OTOPNÉ TĚLESO
 - [OT] OTOPNÉ TĚLESO
 - [TW] TEPLOVODNÍ VÝMĚNÍK
 - [ZTV] ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
 - [R] ROZDĚLOVAČ
 - [] ČERSTVÝ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - [] ODPADNÍ VZDUCH-VEDENO POD STROPEM
 - [] STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
 - [VS] VODOMĚRNÁ ŠACHTA
 - [HR] HLAVNÍ ROZVADĚČ
 - [PR] PATROVÝ ROZVADĚČ
 - [] PODLAHOVÁ VPUŠŤ

+0,000-355,6m,n.m [Bpvl]		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:		FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VÝKRES:	PŮDORYS 3.NP	ČÍSLO V.: D.4.2.4
		MĚŘÍTKO: 1:100



- LEGENDA:**
- ROZVODY ELEKTŘINY-VEDENO VE ZDECH
 - ROZVODY KANALIZACE-VEDENO POD STROPĚM
 - STUDENÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - TEPLÁ VODA-VEDENO VE STĚNÁCH
 - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPĚM
 - VRATNÉ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ-VEDENO POD STROPĚM
 - SOT STROPNÍ OTOPNÉ TĚLESO
 - OT OTOPNÉ TĚLESO
 - TW TEPLOVODNÍ VÝMĚNÍK
 - ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
 - R ROZDĚLOVÁČ
 - ČERSTVÝ VZDUCH-VEDENO POD STROPĚM
 - ODPADNÍ VZDUCH-VEDENO POD STROPĚM
 - STOUPACÍ POTRUBÍ VZT
 - VS VODOMĚRNÁ ŠAČHTA
 - HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
 - PR PATROVÝ ROZVADĚČ

+0,000-355,6m,n.m. (Bpvl)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:		FORMÁT: A2
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VYKRES:	PŮDORYS 4.NP	ČÍSLO V.: D.4.2.5
		MĚŘÍTKO: 1:100



- LEGENDA:
- ⊙ STŘEŠNÍ SVĚTLÍK
 - ⊙ STŘEŠNÍ VPUSŤ
 - ⊙ VZT VÝDUCH VZDUCHOTECHNIKY
 - ⊙ VĚTRÁNÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

±0,000-355,6m,n.m (Bpvl)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:		FORMÁT: A2
VPRACOVAL:	Barbora Havelská	NÁZEV PROJEKTU BP: BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMÍ
VÝKRES:	PŮDORYS STŘECHY	ČÍSLO V.: D.4.2.6
		MĚŘÍTKO: 1:100

D.5. ZOV

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

NÁVRH POSTPU VÝSTAVBY:

ČÍSLO SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS	SOUČASNĚ	
SO 01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	sejmutí ornice		
SO 02	ZEMNÍ KONSTRUKCE	opěrná stěna, vrtané piloty, betonové		
	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	základová deska, monolitická ŽB		
	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	–		
	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	kombinovaný konstrukční systém:		SO 03-SO 06-přípojky TZB
		obvodové a vnitřní monolitické stěny, ŽB		
		sloupy monolitické, ŽB		
		schodiště monolitické, ŽB		
	STŘECHA	stropní desky monolitické ŽB		
		plochá, nepochozí střecha		
		klempířské práce		
	HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	montáž hromosvodu		
		osazení oken, vstupních dveří, ocelových zárubní		
vnitřní nenosné příčky, zděné, YTONG				
vnitřní omítky				
lití roznášecích vrstev podlah, lité, cementový potěr				
ÚPRAVA POVRCHU	keramické obklady a dlažby			
	hrubé rozvody TZB			
	montáž lešení			
	kontaktní zateplovací systém			
DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	zřízení větrané fasádní mezery a obložení			
	sklocementovými fasádními deskami			
	vnitřní malba			
	osazení sanity			
	osazení světel			
SO 07	VOZOVKA	–		
SO 08	ČISTÉ TERÉNNÍ UPRAVY	osazení vypínačů, zásuvek		
		osazení otopných těles		
		modelace svahu		
		výsadba stromů		

D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU, V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY.
- D.5.1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ
- D.5.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.5.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ
- D.5.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- D.5.1.6 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

D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU, V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY.

Budova plaveckého bazénu s wellness centrem je zasazena do jižního svahu směrem od stávající budovy Sokolovny ve Vlašimi. Hlavní vstup, zejména pro pěší, je z ulice Sokolská na úrovni 4.NP. Hlavní vjezd pro automobily je z ulice Riegrova na úrovni 1.NP. Stavba je doplněna o terénní schodiště, které spojuje obě nové úrovně. Budova má 4 nadzemní podlaží. V prvním se nachází hromadné garáže pro návštěvníky s příjezdem z hlavní Riegrovi ulice. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází wellness centrum a technické zázemí pro bazén. Třetí nadzemní podlaží je prostor plaveckého bazénu se šatnami a zázemím. Hlavní vstup je na úrovni čtvrtého nadzemního podlaží, kde se nachází recepce, občerstvovací bar a hlavní hala se sezením.

Oblast staveniště se nenachází v žádném památkově nebo územně chráněném území.

V současnosti je svah zarostlý křovinami a vzrostlými stromy. Pod svahem se nachází drobná dřevěná stavba zázemí současného autobazaru. Stromy a křoviny budou vykáceny a stavba odstraněna. V okolí staveniště jsou stávající objekty Sport hotelu a Sokolovny. Po dobu výstavby nijak nenaruší jejich provoz.

D.4.1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA

Beton bude na stavbu dopravován z betonárky ZAPA beton ve Vlašimi. Nachází se na adrese Okružní 258 01 Vlašim, 900 m od staveniště. Odhadovaný čas přepravy je 4 min s ohledem na provoz. Beton bude dopravován v auto míchačích. Bude dodržena požadovaná doba pro zpracování betonu dle ČSN a výrobce.

Dodávka elektřiny a vody bude zajištěna přímo v rámci staveniště, staveništní přípojkou.

Stavební materiál bude dovážen dle průběhu jednotlivých stavebních etap. Bude dopravován z bezprostředního okolí města Vlašimi. Bednění, systém PERI, bude zapůjčeno ze stavebnin INKOR spol. s r.o., Jana Nohy 1441,256 01 Benešov. Skladováno bude na staveništi v bezprostřední blízkosti budoucího objektu a v max. potřebném množství pro dva záběry betonáže. V souladu s pokyny výrobce pro skladování. Betonářské záběry budou na desce děleny v místech nulových momentů. U vjezdu do staveniště se nachází vrátnice. Podél staveništní komunikace dále 5 stavebních buněk-kancelář stavbyvedoucího, šatny a wc, sklad náradí a sklad nebezpečných látek. Odpad bude třízen do kontejnerů a následně vyvážen.

Výpočet bednění:

PRVEK	ROZMĚRY	POČET KUSŮ
bednicí stůl PERI-VARIODECK	4 x 2,65	61
stěnové bednění VARIO GT 24	3,45x 3	41
sloupové bednění LICO	3,45x0,3	128

Záběry pro betonářské práce:

KONSTRUKCE	ROZMĚRY (m)	POČET	OBJEM m ³
stropní	637 x 0,2	4	509,6
sloupy	3,45x0,3x0,3	32	9,936
stěny	122,5x3,45		422,6
CELKEM:			942,2

1 otočka jeřábu je 5 min

1 hodina je 12 otoček

1 směna je 96 otoček

Vybraný betonářský koš: FE 1016 objem 0,5m³

96 otoček x bet. koš 0,5 = 48 m³

Za jednu směnu 48 m³

Výpočet záběrů pro svislé konstrukce: 432 m³: (počtem m³ za směnu) 48= 9 záběrů

Výpočet záběrů pro strop: 509,6 m³: 48= 11 záběrů

Tabulka břemen:

BŘEMENO	HMOTNOST(t)	HMOTNOST(t)	VZDÁLENOST (m)
paleta YTONGU	0,0150		39,2
bednění b. stůl	0,515		39,2
bet. koš.	0,15	1,4	39,2
beton v b. koši	1,25		

Pro přepravu objemných břemen je navržen jeřáb LIEBHER 71K s ramenem pro přesun břemena o váze max. 1,54 t do vzdálenosti 40m.

D.4.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Nejprve bude zřízena opěrná stěna jako zajištění svahu. Budou ji tvořit vrtané piloty o průměru 600 mm, vždy postupem sudého a lichého pole, do hloubky -14,300mm. Následně bude odkopána zemina svahu.

Po obvodu stavební jámy bude veden drenážní systém pro její odvodnění. Stálá hladina podzemní vody je v hloubce -6,100mm a zasahuje tak do stavební jámy.

D.4.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Po dobu výstavby bude zábor části ulice Sportovní, mezi vstupem do Sport hotelu a Sokolovnou. Pro technologickou etapu zemní konstrukce bude vjezd na staveniště na horním svahu z ulice Sportovní. Pro další etapy bude hlavní vjezd z ulice Vlasákova a také výjezd. Staveniště není průjezdné, proto je zřízen prostor na otáčení vozidel. Doprava materiálu bude zajištěna nákladními automobily, dále za pomoci jeřábu nebo manuálně.

D.4.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Staveniště na k.ú. Vlašim se nenachází v zákonem nebo vyhláškou chráněném území. V rámci ochrany ovzduší zvláště v letním období za zvýšeného pohybu pracovníků a stavebních strojů, bude zemina průběžně skrápěna.

Zemina získaná hloubením stavební jámy bude odvezena a uskladněna v příslušné deponii. Část bude uskladněna na staveništi a použita na čisté terénní úpravy a dotvarování svahu.

Na horním svahu staveniště se nachází vzrostlý strom, který bude ochráněn ohradou, umístěnou kolem kmenu do výšky min. 1,3m.

V místech, kde je riziko vsaku nebezpečných látek, bude opatřeno plachtou. Umístěnou v místě očištění bednění, stavebních strojů a dočištění vozidel před výjezdem ze staveniště. Tato voda bude shromažďována do jímky a odvážena ze staveniště.

Protože se v bezprostředním okolí staveniště nachází zejména bytové stavby, budou dodržovány povolené hladiny hluku 60 dB.

Ochrana pozemních komunikací proti znečištění bude prováděna čištěním vozidel před výjezdem ze staveniště, a to tlakovou vodou. Při případném znečištění bude dostupný čistící vůz s kartáči. Nákladní vozidla se sypkým materiálem budou opatřena plachtou, proti úniku na komunikace nebo do ovzduší (suť, prašnost).

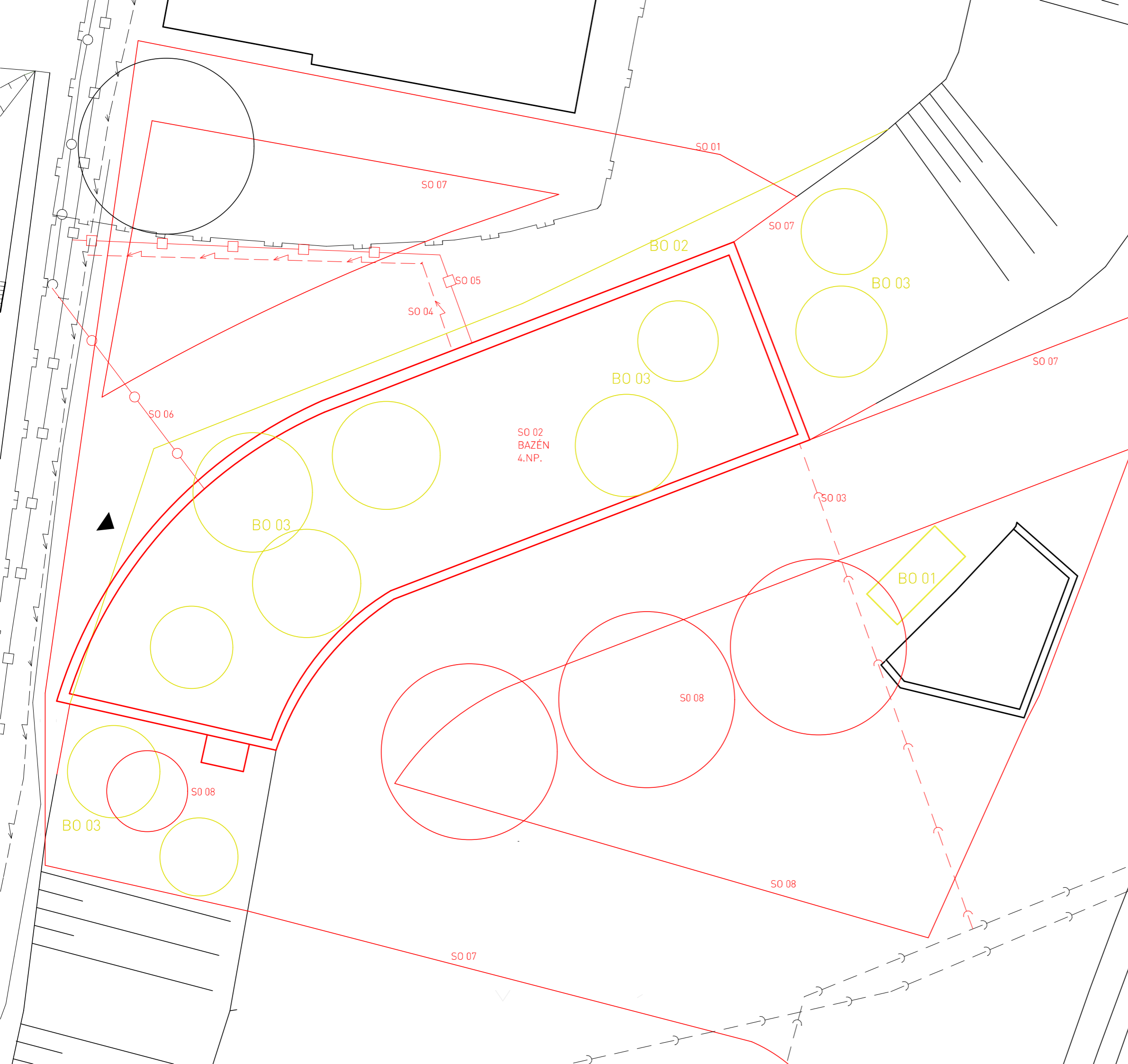
D.5.1.6 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POSOUZENÍ POTŘEBY VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

Stavba proběhne v souladu s BOZP dle předpisů Evropské unie v návaznosti na zákon č. 206/2006 Sb.

Nebezpečí úrazu či pádu představují výkopové práce a práce při založení objektu. Stavební jáma bude ze tří strany ohraničena mobilním zábradlím výrobce 3C Systems. Sestaveno z jednotlivých bloků o rozměrech 1,1x2m. Tyto bloky budou řádně zajištěny. Jsou také opatřeny reflexními prvky pro zajištění viditelnosti. Tento systém nebude použit ve spodní části svahu.

Riziko výškových prací hrozí zejména při betonáži a zdění konstrukcí ve výšce od 1,5m. Proto bude při betonáži použit doplňkový systém bednění PERI. Tento systém dočasného zábradlí bude umístěn na vnější okraj betonovaných konstrukcí (strop) od úrovně podlahy 2. nadzemního podlaží. Systém se skládá ze sloupků a mříží a je stabilní ochranou proti pádu.

Staveniště je oploceno drátěným systémem do výšky 2 m. Vzhledem k náročnosti a rozsahu prací není třeba zpracovat samostatný plán bezpečnosti práce.



LEGENDA:

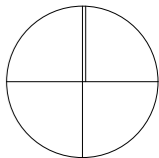
SEZNAM NOVÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:


- SO 01 HRUBÉ TŮ
- SO 02 BAZÉN
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- SO 05 TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 06 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 07 VOZOVKA
- SO 08 ČISTÉ TŮ

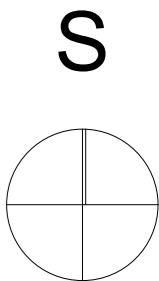
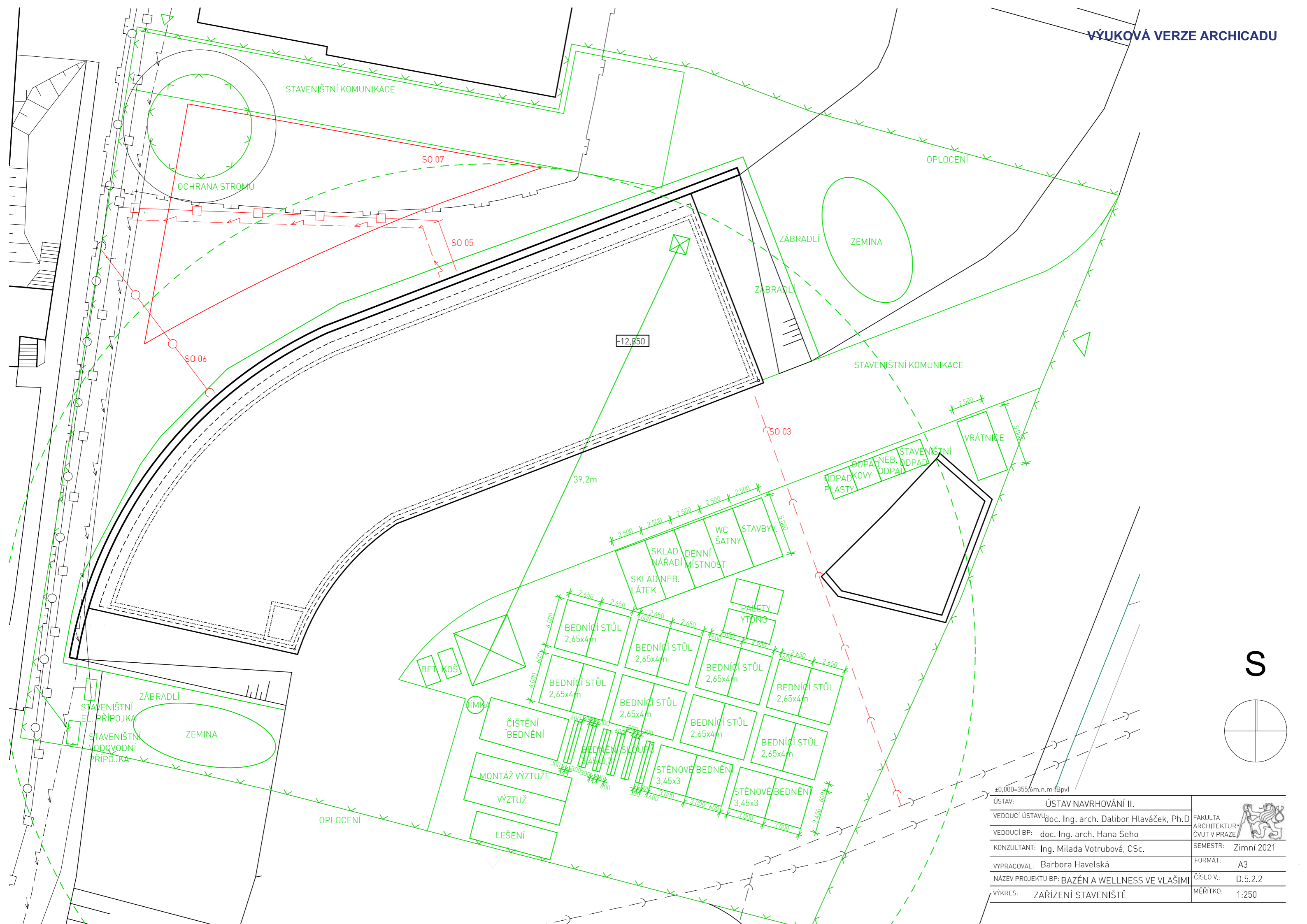
SEZNAM BOURANÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:


- BO 01 AUTOBAZAR
- BO 02 ZASYPÁNÍ PŮVODNÍ HORNÍ HRANY SVAHU
- BO 03 KÁCENÍ VZROSTLÝCH STROMŮ A KŘOVIN

S

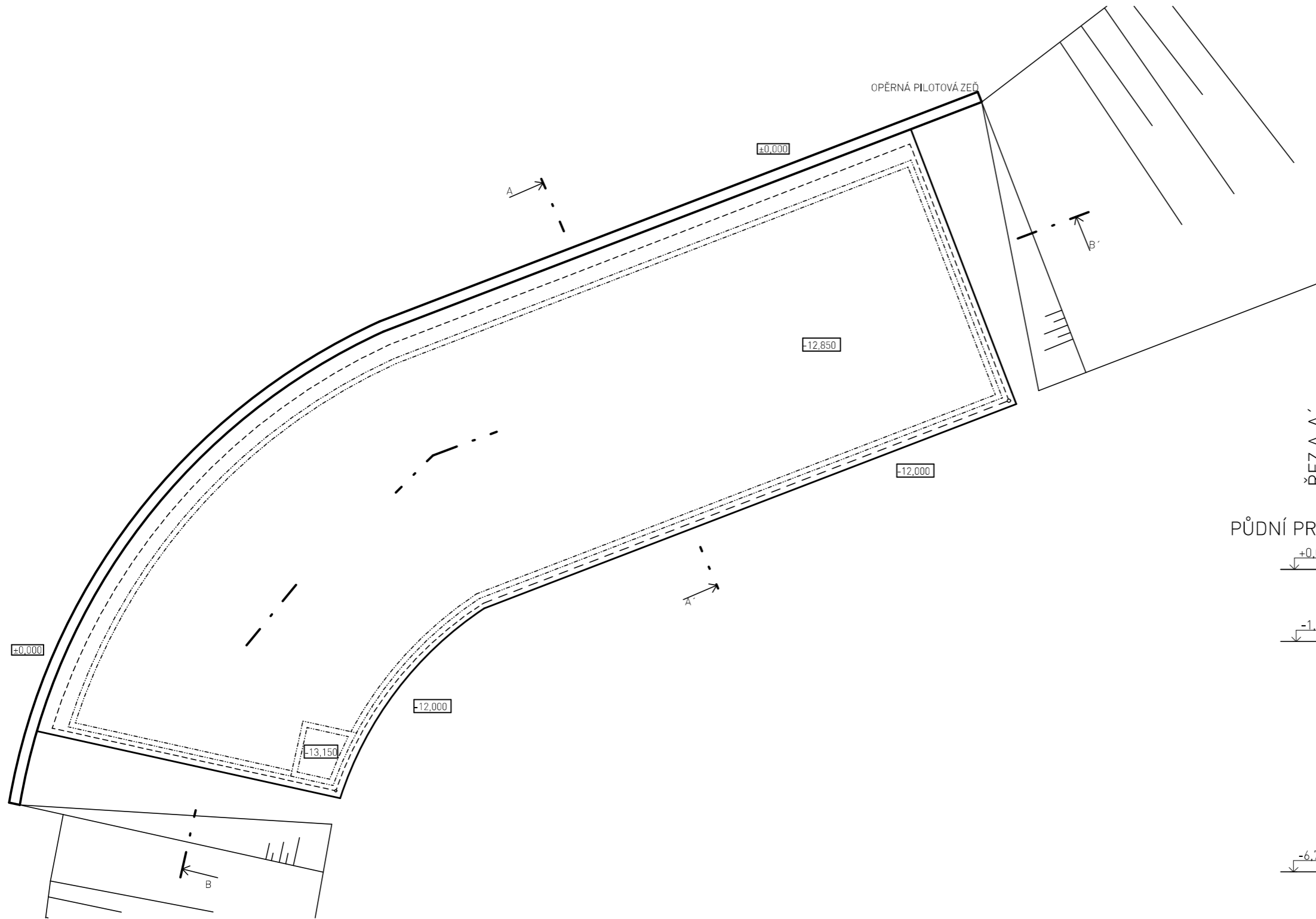


±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	
VÝKRES:	SITUACE KOORDINAČNÍ	SEMESTR: Zimní 2021 FORMÁT: A3 ČÍSLO V.: D.5.2.1 MĚŘITKO: 1:250

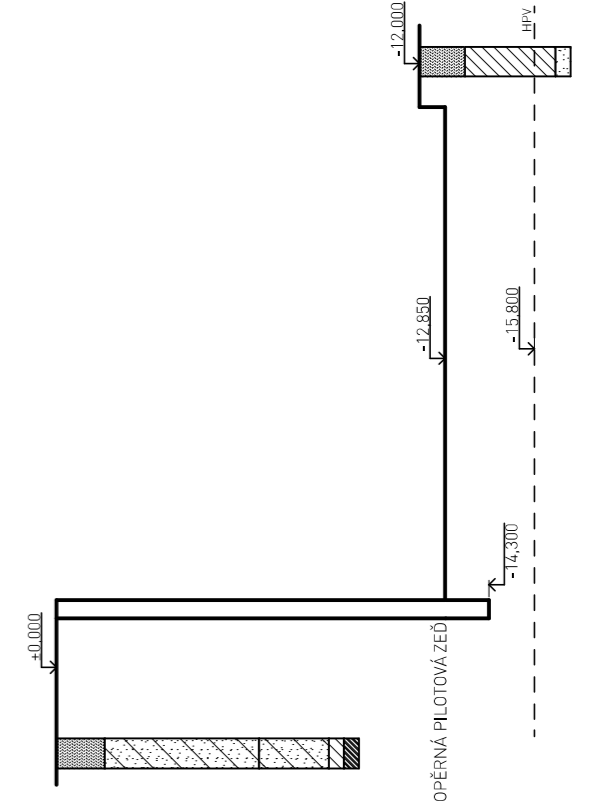


ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.5.2.2
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:250
VÝKRES:	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	

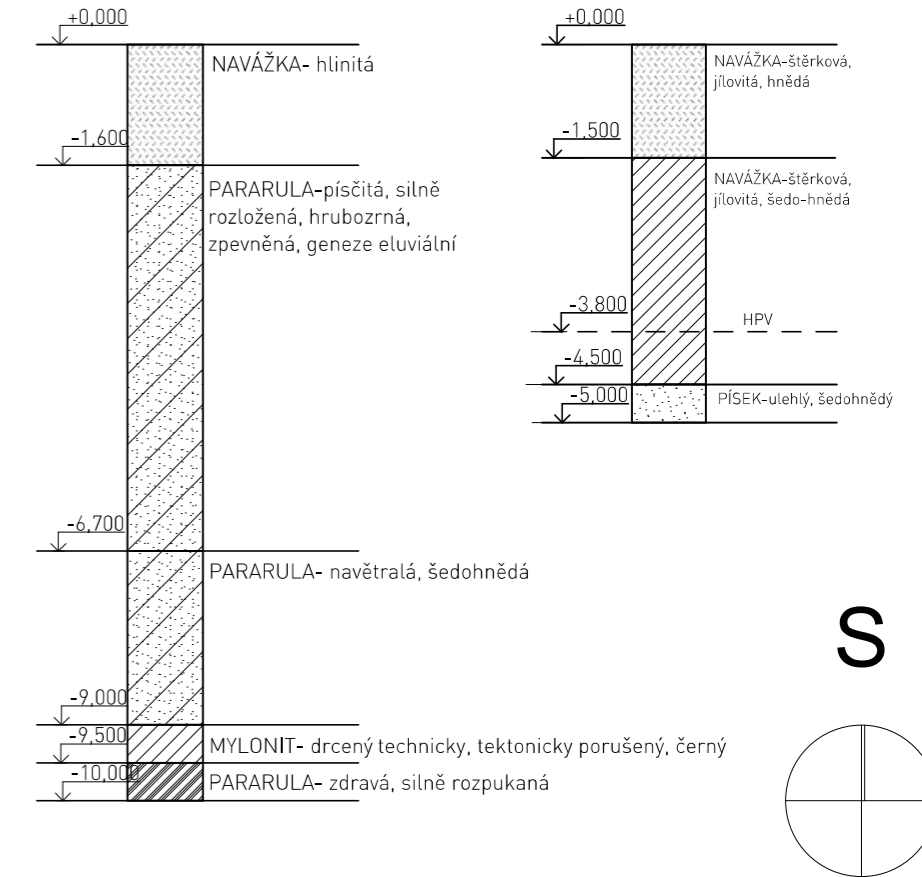
VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



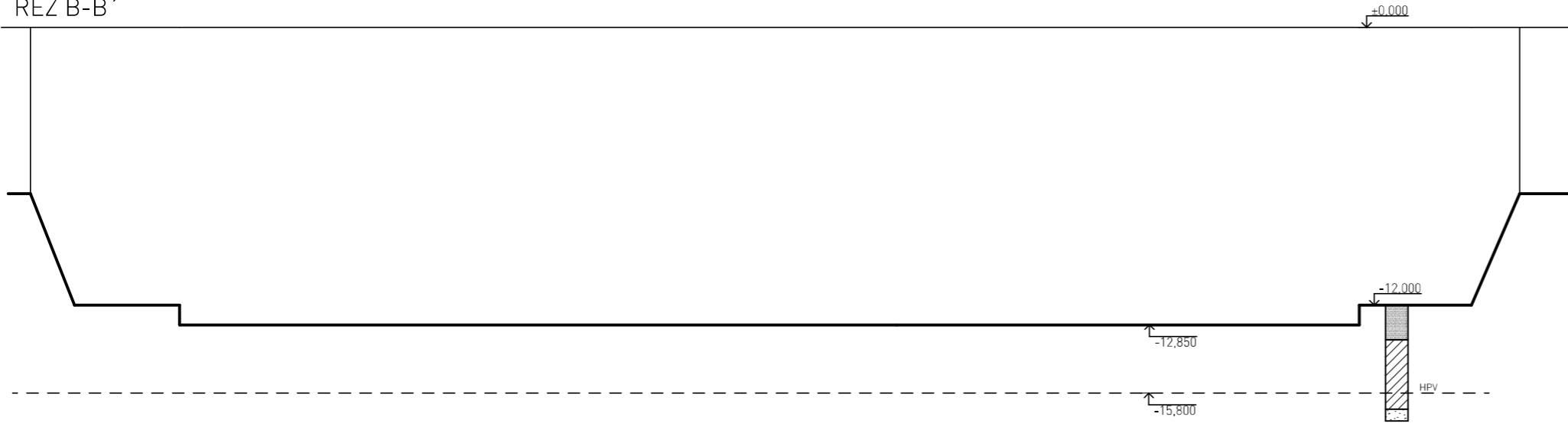
ŘEZ A-A'




PŮDNÍ PROFILY:

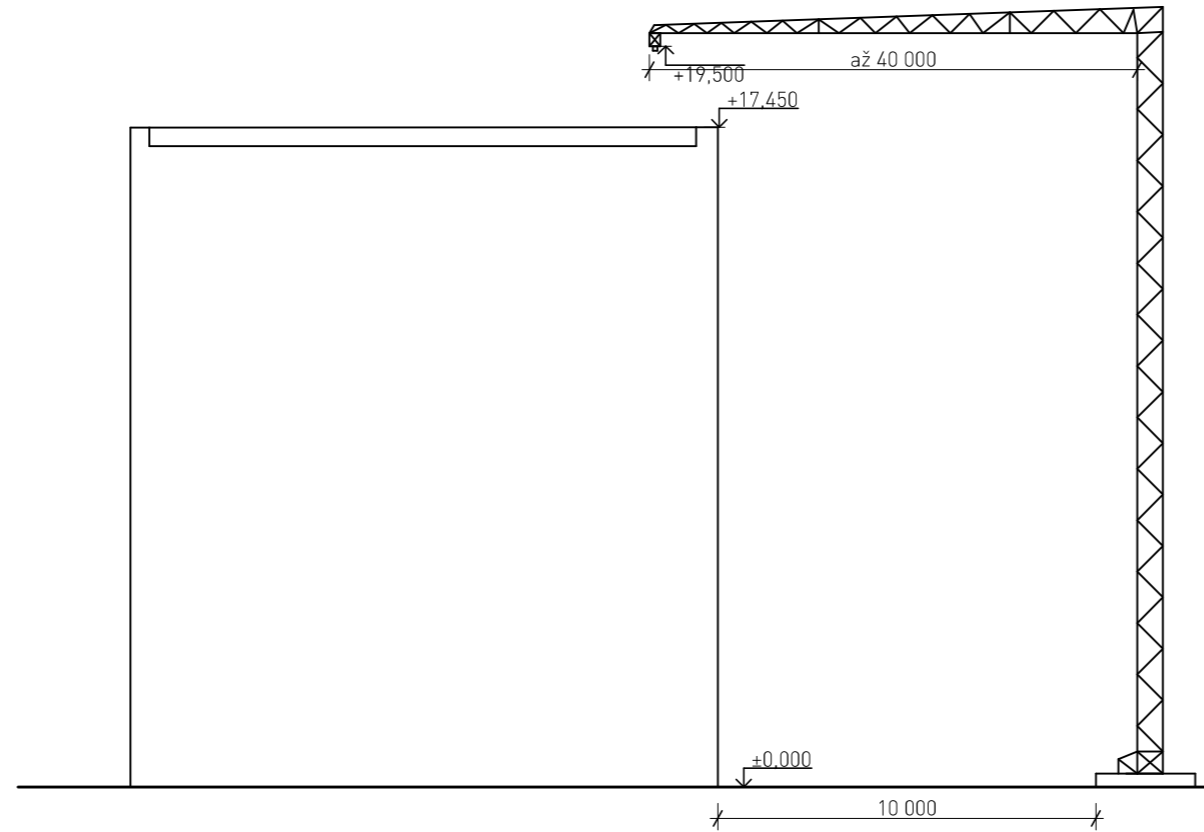


ŘEZ B-B'




±0,000=355,6m.n.m (Bpv)		
ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	FORMÁT: A3
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.5.2.3
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘITKO: 1:250
VÝKRES:	VÝKRES STAVEBNÍ JÁMY	

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



±0,000=355,6m,n,m (Bpv)

ÚSTAV:	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
VEDOUcí ÚSTAVU:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D	
VEDOUcí BP:	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR: Zimní 2021
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	FORMÁT: A4
VYPRACOVAL:	Barbora Havelská	ČÍSLO V.: D.5.2.4
NÁZEV PROJEKTU BP:	BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMI	MĚŘÍTKO: 1:200
VÝKRES:	VÝKRES JEŘÁBU	

D.6. INT

INTERIÉR

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL:

BARBORA HAVELSKÁ

KONZULTOVAL:

doc. Ing. arch. Hana Seho

ATELIÉR:

SEHO

INSTITUCE:

FAKULTA ARCHITEKTURY, ČVUT V PRAZE

OBSAH

D.6.1.1 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.6.1.2 BAREVNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

D.6.1.3 NÁBYTEK

D.6.1.4 OSVĚTLENÍ

D.6.1.1 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Zpracovanou částí interiéru jsou prostory wellness ve 2.NP. Přes recepční halu je vstup do šaten. Zde jsou skříňky pro 26 návštěvníků, převlékací kabinka, dvě sprchy a wc. Dále se pokračuje do wellness části. Prostor má oproti zbytku sníženou světlou výšku na 2,8m. Jsou to prostory pod dnem bazénu. Navrženy jsou 3 sauny. Finská, infrasauna a parní sauna. K nim jako ochlazovna sprcha a ochlazovací bazének. V hlavní části je světlá výška 4 m. Nachází se zde lehátka na relaxaci. Na konci je částečně oddělená vířivka s dalšími lehátky. Celá čelní strana je v rytmu opakujících se sloupů a oken na celou světlou výšku.

D.6.1.2 BAREVNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Barevné řešení celého interiéru vychází převážně z odstínů šedé. Pohledový beton na zdech a stropěch, cementové stěrky na podlahách, bílá omítka jsou hlavními materiály.

V prostorách wellness centra je na stěny použit kamenný obklad se strukturou a reliéfem v šedo-hnědo-zeleném odstínu. Na podlahy stejný obklad, jen s hladkým povrchem. Lavice a stěny suchých saun jsou obloženy dřevem z finské olše. Spolu s lehátky jsou to jediné dřevěné prvky. Za ochlazovacím bazénkem a sprchou je otvor ve zdi vyplněn mléčným sklem, který přináší do prostor saun trochu světla.



Kamenné obkladové desky Axolotl-Ajanta, rozměry převážně 100x230cm, malá tloušťka, každá deska originální reliéf

D.6.1.3 NÁBYTEK

Jediným prvkem nábytku jsou lehátka. Na dvou zaoblených bočnicích a příčných výztuhách jsou lamely jako příjemný povrch. Doplněno o polstrování pod hlavou pro klidnou relaxaci.



Lehátka Architonic, r. 161x56cm, týkové dřevo

D.6.1.4 OSVĚTLENÍ

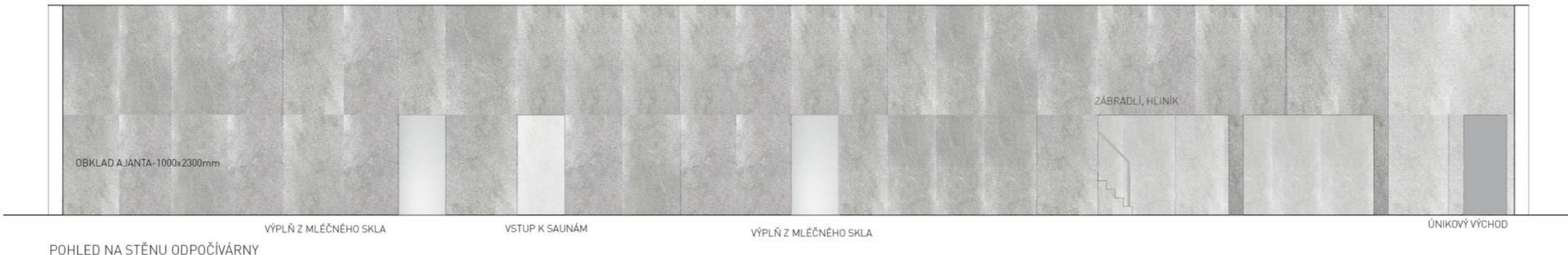
Prostory saun jsou nasvíceny liniovými pásy, zabudovanými ve stropu po obvodu hlavní chodby. Svítící po stěně směrem dolů. Druhá linie tohoto osvětlení v úrovni soklu, svítící dolů na podlahu. V části odpočíváren jsou umístěna světla osvětlující strop. Jsou v rytmu sloupů na stěně a sloupech.



Osvětlení iGuziini- wall mounted, hliník



PŮDORYS



POHLED NA STĚNU ODPOČÍVÁRNY



POHLED NA STĚNU SAUNY

ÚSTAV	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II	PAULA SA
VEDOUcí ÚSTAVU	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	ARCHITEKTURA ČVUT V PRAZE
VEDOUcí BP	doc. Ing. arch. Hana Seho	SEMESTR
KONTAKTANT	doc. Ing. arch. Hana Seho	Zemní 2021
OPRAVCOVÁ	Barbora Havelková	FORMÁT
NÁZEV PROJEKTU	BP BAZÉN A WELLNESS VE VLAŠIMĚ	ČÍSLO V.Č.
VÝKRES	INTERIÉR	ČÍSLO D.Č. 2.1
		MĚŘÍTKO
		1:50

