

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Projekt – Plavecký bazén v areálu ZČU

Vypracovala: Michaela Abrahámová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Kesl, Ph.D.

Akademický rok: 2021/2022

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michaela ABRHÁMOVÁ**
Osobní číslo: **A17B0061P**
Studijní program: **B3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavitelství**
Téma práce: **Projekt – Plavecký bazén v areálu ZČU**
Zadávací katedra: **Katedra mechaniky**

Zásady pro vypracování

1. Vypracujte textové části dle potřeb vyhlášky pro stavební povolení a dále statické posouzení zadaného projektu s konstrukčním řešením vybraných částí včetně situačních výkresů.
2. Stavebně konstrukční řešení vybraných částí konstrukce, které jsou nezbytně nutné pro splnění obsahu pro projekt ke stavebnímu povolení.
3. Zpracujte výkresovou a textovou část pro projekt s koncepcí hlavních nosných prvků v návaznosti na požární ochranu stavby s koncepcí provozu dané stavby.

Rozsah bakalářské práce: **úvodní část 45 až 50 stran A4**
Rozsah grafických prací: **práce skládající se z výkresů a textových částí**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

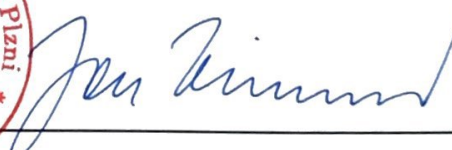
1. ČSN EN 1990 – Zásady navrhování stavebních konstrukcí.
2. ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí.
3. ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí.
4. ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí.
5. ČSN EN 1995 – Navrhování dřevěných konstrukcí.
6. Kol. autorů: Konstrukce pozemních staveb. Praha, 1968.
7. Kol. autorů: Frick/Knöll Stavební konstrukce 1 a 2. JAGA, 2005, 2006.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Kesi, Ph.D.**
Katedra mechaniky

Datum zadání bakalářské práce: **8. října 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2022**



Doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.
děkan



Doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.
vedoucí katedry

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Projekt – Plavecký bazén v areálu ZČU* vypracovala samostatně pod odborným vedením vedoucího bakalářské práce Ing. Petra Kesla, Ph.D. a za použití uvedené literatury, zdrojů a nezbytných softwarů k vytvoření návrhu a dalších částí mé práce, jejichž zdroje jsou v práci uvedeny.

V Plzni, dne 31.5.2022

.....

Michaela Abrahámová

Poděkování

Mé poděkování patří především panu Ing. Petru Keslovi, Ph.D. za jeho trpělivost, vstřícnost, odborné vedení, cenné rady, poskytnutí potřebné literatury a také za čas strávený při konzultacích.

Dále bych ráda poděkovala i ostatním pedagogům z naší katedry za všechny získané znalosti v oblasti mého studia a také spolužákům za pomoc a spolupráci v průběhu všech semestrů.

V neposlední řadě děkuji také rodině, přátelům a všem ostatním, kteří mě během studia zde na Západočeské univerzitě podporovali.

Anotace

Obsahem této práce je zpracování projektové dokumentace ke stavebnímu povolení na zadané téma *Projekt – Plavecký bazén v areálu ZČU*. V projektu je řešeno dispoziční, konstrukční i provozní řešení a práce zahrnuje i statické a další nutné výpočty. Konceptně je také řešena požární bezpečnost objektu.

Návrh je navržen i pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a zaručuje tedy bezbariérovost. Práce je v souladu s platnými normami ČSN a je rozdělena na tři hlavní části dokumentace – textovou, výkresovou, k jejímu vypracování byl použit software ArchiCAD 23, a statickou, jejíž výpočty prvků konstrukce, jejich dimenzování a posouzení byly provedeny v softwaru FINE EC a FINE GEO.

Projekt řeší tři k sobě připojené objekty, bazénovou halu, hlavní budovu se sociálním zařízením a budovu kavárny, které budou určeny pro studenty a zaměstnance Západočeské univerzity v Plzni.

Klíčová slova

Bazén, projekt ke stavebnímu povolení, sloup, stěny, vegetační střecha, výkres, statické posouzení.

Annotation

The content of this thesis is an elaboration of a project for a building permit called *Project – A swimming pool in the UWB campus*. The main goal of the thesis is the layout, the design and operational solutions. It also includes static and other necessary calculations. Conceptually, the fire safety of the building is also addressed.

The building is also designed for people whose mobility is limited. The project is in full compliance with valid ČSN standards. ArchiCAD 23 software was used for the elaboration of all the blueprints, FINE EC and FINE GEO software was used for static calculation of structural elements.

The building consists of three interconnected parts, a swimming pool hall, the main building with sanitary facilities and a café. It is designed for students and employees of the University of West Bohemia in Pilsen only.

Key words

Swimming pool, blueprint, project for building permit, column, walls, green roof, statics.

Obsah

Úvod	7
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	8
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	9
A.1.1 Údaje o stavbě.....	10
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	10
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	10
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	11
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	11
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	12
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	14
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	16
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	16
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	19
B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení	19
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	20
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	20
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	21
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení.....	22
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	23
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	23
B.2.10 Hyg. požadavky na stavby, pož. na prac. a komunální prostředí.....	23
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativ. účinky vnějšího prostředí	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	25
B.4 Dopravní řešení.....	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	26
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	26
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	27
B.8 Zásady organizace výstavby	27
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	29
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	30

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	31
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES.....	31
C.2 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES.....	31
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	32
D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	34
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	34
D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	43
D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	46
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ A STAVEB.....	46
D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ... ..	46
E. DOKLADOVÁ ČÁST	47
Seznam příloh a výkresů.....	48
Závěr	49
Seznam použitých norem, zdrojů a softwaru.....	50

Úvod

Cílem tohoto projektu je vypracování projektové dokumentace ke stavebnímu povolení novostavby plaveckého bazénu. Stavba je umístěna na pozemku investora na Borských polích, na kraji kampusu Západočeské univerzity v Plzni. Tato stavba je komplexem tří propojených objektů. Budova, ve které je umístěn hlavní vchod, je dvoupodlažní, částečně podsklepená stavba se recepcí, sociálním zařízením – šatnami a sprchami, a je spojena s halou s plaveckým bazénem a kavárnou. Provozní části bazénové haly a kavárny komunikačně propojeny nejsou. Celý komplex je situován do areálu školy a oplocen je pouze ze západní strany, kde se nenachází další zástavba. Na této straně budovy se nachází venkovní ochlazovací bazén společně se vstupem do sauny a relaxační zónou.

Vzhledem k umístění stavby je její budoucí užívání omezeno na studenty a zaměstnance univerzity. V areálu se již nachází dvě parkoviště těmto osobám přístupné a další parkovací stání není tedy v projektu řešeno.

Hlavní budova a budova kavárny jsou navrženy ze systémových keramických tvárníc Porotherm, založených na základových pasech, spodní stavba je řešena jako bílá vana – železobetonová monolitická deska se stěnami. Stropní konstrukce jsou z přepjatých panelů Spiroll. Nosnou konstrukcí bazénové haly jsou prefabrikované železobetonové sloupy, které přenáší zatížení z dřevěných lepených plnostěnných vazníků, které nesou konstrukci střechy. Tato část objektu je založena na základových patkách, které jsou převázány základovými prahy. Vana bazénu je založena na základové železobetonové desce. Schodiště je řešeno jako prefabrikované.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Plavecký bazén v areálu ZČU
Dokumentace ke stavebnímu povolení

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.3 Seznam vstupních podkladů

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Plavecký bazén

b) Místo stavby

Katastrální území: Plzeň

Parcelní číslo: 8424/8

c) Předmět projektové dokumentace

Dokumentace ke stav. povol. pro *Plavecký bazén v areálu Západočeské univerzity* dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely roku 2018.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní 2732/8

Jižní Předměstí

301 00 Plzeň

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČO, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČO, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba)

Michaela Abbrhámová

Habrmanova 284

332 03 Štřáhlavy

b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně č., pod kterým je zapsán v evidenci autor. osob vedené ČKAIT a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popř. specializaci jeho autorizace

Michaela Abbrhámová

Habrmanova 284

332 03 Štřáhlavy

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

Záměrem stavitele je výstavba plaveckého bazénu v areálu ZČU. Stavba je umístěna na pozemku investora na Borských polích. Jedná se o komplex tří vzájemně propojených, k sobě přilehlých objektů s dilatačně oddělenými konstrukčními systémy. Hlavní budovou je dvoupodlažní, částečně podsklepená stavba se sociálním zařízením – šatnami a sprchami, která je spojena s halou s plaveckým bazénem a s taktéž dvoupodlažní budovou kavárny. Hala je zastřešena pultovou střechou se sklonem 8°, jejíž nosnou část tvoří plnostěnné lepené dřevěné vazníky osazené na prefabrikovaných železobetonových sloupech. Ostatní střechy jsou vegetační, ploché a jejich nosnou částí jsou předpjaté panely Spiroll skládané na zděných stěnách z Porotherm broušených cihel tl. 300 a 500 mm.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Plán území
- Portál ČÚZK – katastr nemovitostí
- Mapy.cz
- Geologický průzkum
- Hydrogeologický průzkum
- Stavebně hist. průzkum
- Radonový průzkum
- Správa inženýrských sítí
- Mapa sněhových a větrných oblastí
- Geodetické zaměření

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Plavecký bazén v areálu ZČU
Dokumentace ke stavebnímu povolení

OBSAH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní technický popis stavby

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

B.2.10 Hyg. požadavky na stavby, pož. na prac. a komunální prostředí

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativ. účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Novostavba spadá pod katastrální území Plzeň a její výstavba nijak neovlivní okolní parcely a zástavbu. Pozemek je rovinný, nachází se v zastavěném území areálu vysoké školy a do této doby byl využíván jako víceúčelové zatravněné hřiště. Území není oploceno a nenachází se na něm stromy. Návrh je zpracován tak, aby objekt výškově ani plochou nenarušoval okolní zástavbu ani prostor v dané oblasti.

Plocha objektu celkem: 1 398,52 m²

Plocha pozemku celkem: 65 061 m²

- b) Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Navržený projekt je v souladu se všemi platnými ustanoveními.

- c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Pro projekt netřeba využít žádné změny v užívání stavby.

- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro projekt není třeba použít žádnou výjimku z ob. požadavků.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Navržený projekt splňuje podmínky.

- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Vzhledem k povaze práce nedošlo k provádění průzkumů ani rozborů, v teorii by bylo místo geologicky prozkoumáno z hlediska vsakování vody srážkové. Nebyla by zjištěna hladina spodní vody v úrovni založení stavby ani v její přímé blízkosti. Radonový index byl označen jako nízký podle radonové mapy ČR.

Staveniště by bylo prohlášeno za vhodné, přičemž základová půda není v místě založení stavby proměnlivá.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nevyskytuje v památkově chráněné zóně, nebyly na něm nalezeny mimořádně chráněné živočišné ani rostlinné druhy a v oblasti stavby nejsou známa ani nalezena nerostná ložiska ani chráněná ložisková území ani v prostory dolů.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Parcela není v záplavovém ani poddolovaném území ani v jeho ochranném pásmu.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Posouzení hotové stavby a jejích vlivů na živ. prostředí dle vzoru příl. č. 3, zákona č. 100/2001 Sb. není třeba vypracovat.

Během provádění stavby se nesmí na území vyskytnout nadměrný hluk, otřesy ani vibrace, dle stanovené meze v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Všechny osoby podílející se na stavbě musí dodržovat pořádek na stavbě, v jejím okolí a nesmějí znečišťovat veřejná prostranství. Zeleň, která bude zachována po dokončení stavby musí být chráněna. Přilehlé veřejné komunikace budou v případě potřeby čištěny. S odpadem musí být nakládáno dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech. Po dokončení finálních stavebních prací bude následovat úklid všech veřejných ploch, které byly během výstavby dotčeny.

j) Požadavky na sanace, demolice a kácení dřevin

Na pozemku se nevyskytují žádné dřeviny, které by bylo nutné kácet. Požadavky na sanace a demolice nejsou.

k) Požadavky na maximální, dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Během výstavby nedojde k záboru ZPF. Žádný způsob ochrany není na pozemku evidován a novostavba není na pozemku lesa.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Připojení na el. síť bude provedeno z el. sloupku v oplocení. V pilíři bude osazen el. jistič a hlavní pojistky.

Stavba bude napojena na vodovod pomocí přípojky umístěné v 1.NP, kde se osadí hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava.

Objekt bude napojen přípojkou na stávající splaškovou i dešťovou kanalizaci.

Napojení na stávající komunikaci není řešeno, objekt se bude nacházet v areálu, pro který je již navrženo parkoviště napojené na veřejnou komunikaci. Přístupové chodníky budou ze zámkové dlažby. Jsou navrženy jako bezbariérové, aby doplňovaly současnou pěší komunikaci a byl pomocí ní umožněn bezbariérový přístup do budovy.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba nezahrnuje ani nevyžaduje podmiňující investice. Připojení na inž. síť je součástí projektu a během něj nebude nutné zasáhnout do veřejné komunikace.

Vlastníci sousedních pozemků musí být informováni o výstavbě před zahájením staveb. prací.

n) Seznam pozemků podle katastru, na kterých se stavba provádí

Kat. území: Plzeň

Parcelní číslo: 8424/8

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Realizace projektu nevyžaduje bezp. ani ochranné pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu rozdělenou na tři části, hala je jednopodlažní nepodsklepená a dvě další části mají dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží.

b) Účel užívání stavby

Stavba je koncipována jako rekreační a tréninkový bazén pro studenty a zaměstnance Západočeské univerzity v Plzni. Především bude sloužit katedře tělesné výchovy a bude fungovat jako její zázemí pro plavání a ostatní vodní sporty.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Charakter stavby je trvalý.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky ani úlevová řešení nejsou pro projekt požadovány.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Všechny připomínky DOSS v projednávacím rámci jsou do předkládané dokumentace zapracovány.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o kulturní památku a ochrana stavby dle jiných předpisů než stanovených stavebním zákonem a OTP není požadována.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Plocha zastavěná celkem: 1 398,52 m²

Plocha zpevněná: 1 946,80 m²

Prostor obestavěný: 14 444,86 m³

Velikost objektu: 2.NP

Počet zaměstnanců: 8

Světlá výška 1.PP (SO1): 3 510 mm

Světlá výška 1.NP (SO1, SO2): 3 000 mm

Světlá výška 2.NP (SO1, SO2): 3 000 mm

Světlá výška 1.NP (SO3): min. 8 500 mm

Podlahová plocha 1.PP (SO1): 309,24 m²
Podlahová plocha 1.NP (SO1 + SO2 + SO3): 1 305,83 m²
Podlahová plocha 2.NP (SO1 + SO2): 400,84 m²

±0,000: 349,500 m n.m.

Maximální vnější rozměry objektu:
Šířka (SO1/SO2/SO3): 23,000 m / 7,500 m / 23,000 m
Délka (SO1/SO2/SO3): 25,000 m / 21,000 m / 31,000 m
Výška atiky od ±0,000 (SO1/SO2): 8,575 m / 8,575 m
Nejvyšší bod střechy SO3 od ±0,000: 13,820 m

- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Stanovení zákl. bil. stavby – potřeba a spotřeba hmot a medií, hospodaření s dešť. vodou, součet produk. množství odpadu a emisí a jejich druhy, případně třída en. nár. budovy není obsahem této bakalářské práce.

- i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby: 03/2023
Předpokládané dokončení stav. prací: 06/2024

Etapy výstavby:

1. Stavební práce – úpravy terénu
2. Základové konstrukce
3. Hrubá stavba
4. Dokončovací práce
5. Práce úklidové

- j) Orientační náklady stavby

Návrh bude naceněn k tomu pověřenou osobou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Umístění stavby bude v 176 m od západní hranice pozemku viz. katastrální situační výkres. Pozemek je rovinatý a není pro něj stanoven koef. zeleně ani zastavěnosti.

Celková rozloha pozemku činí 65 061 m². Parcela je vlastnictvím investora a provedení stavby bude respektovat požadavky investorů i orgánů st. správy. Návrh respektuje podm. dané územním plánem.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Dispozice jednotlivých objektů a jejich technické řešení ukazuje výkresová dokumentace. Stavba je částečně podsklepená s plochou střechou ve sklonu 2 % a pultovou střechou ve sklonu 8° nad bazénovou halou. Konstruktivní systémy stavby jsou stěnové pro SO1 a SO2 z broušených cihel Porotherm a budova SO3 je skelet z prefabrikovaných železobetonových sloupů.

Zděné obvodové konstrukce jsou obloženy pásky Terca v tmavě šedé barvě. Skelet je opláštěn z jižní a západní strany proskleným systémem SCHÜCO a na zbylých dvou stranách je fasáda opatřena bílou fasádní omítkou. Barevné řešení interiérů – omítek i obkladů bude respektovat návrh investora.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

SO1 + SO3 – Plavecký bazén

Objekt plaveckého bazénu je určen studentům a zaměstnancům Západočeské univerzity a bude sloužit především katedře tělesné výchovy jako zázemí pro vodní sporty. Budou zde probíhat tréninky i rekreační plavání a vstup bude návštěvníkům umožněn přes kartu JIS.

Hlavní vstup do plaveckého bazénu je z východní části budovy a vede do vstupní haly s recepcí. Za turnikety je vstup do dámské šatny, která začíná vstupní místností s vysoušeči vlasů a zrcadly. V místnosti šatny jsou k dispozici uzamykatelné skříňky, lavičky a místnost pro výměnu invalidního vozíku. Přes chodbu následuje vstup do sušárny se zabudovanými fukary pro urychlení sušení a z ní je přímý přístup do umývárny. Zde je k dispozici i samostatná sprcha pro osoby s omezenou schopností pohybu. Z umývárny se vstupuje do bazénové haly. Toalety jsou přístupné z umývárny. Dispozice pánských šaten kopíruje šatny dámské, nacházejí se ovšem ve 2. NP a vstup do nich je přes schodiště, které je přístupné také od turniketů. Vchod do

bazénové haly je potom z druhého schodiště, které je již v mokřém provozu. V obou místnostech se schodištěm je též výtah.

Ze vstupní haly je také k dispozici zaměstnanecká část budovy – zázemí pro recepci a chodba vedoucí k úklidové místnosti, místnosti plavčíka, ošetrovny a jejich zázemí. Jsou zde též dámské i pánské toalety.

V bazénové hale se nachází plavecký bazén o rozměrech 25x15,6 m s hladinou vody v úrovni +0,05 mm od projektového počátku stavby. Místnost plavčíka a ošetrovna jsou přístupny zároveň i z bazénové haly.

SO2 – Kavárna

Kavárna má provoz oddělený od bazénové haly, je tedy přístupná pouze v suchém provozu. Je k dispozici jak zaměstnancům a studentům univerzity, tak návštěvníkům areálu.

Vstup je zajištěn samostatný z východní strany budovy nebo přes vstupní halu v SO1, kde se nachází toalety určené i pro návštěvníky kavárny. V prvním podlaží se nachází prodejní pult a místa k sezení. Pro zaměstnance také místnost zázemí, sklad a sklad odpadu. Do druhého podlaží, kde jsou další místa k sezení a prosklená terasa, vede otevřené schodiště.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba plaveckého bazénu je navržena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Rozdíly výšky pochozích ploch nesmí překročit 20 mm. Křídla dveří, které jsou přístupné návštěvníkům, musí být opatřena madly, a tyto dveře musí být široké min. 900 mm.

Bezbariérový vstup do bazénu je zajištěn samoobslužným hydraulickým zvedákem umístěným v mělké části bazénu v min. hloubce 1 m.

V pánských i dámských šatnách je zavedena místnost s náhradními invalidními vozíky určenými pro mokřý provoz, kde je návštěvníkovi umožněno svůj vozík nechat a zamknout a po budově se pohybovat na vozíku zapůjčeném. Je tak učiněno kvůli hygieně.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k tomu, že stavba není výrobním objektem, je nutné zajistit bezp. práce především během realizace stavby, a to dle zákoníku práce č. 309/2006 Sb. a nař. vlády č. 591/2006.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Stavba je rozdělena na tři části a skládá se ze dvou funkčních objektů – plaveckého bazénu a kavárny. Má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepená. Bazénová část je navržena pro celkem 120 návštěvníků a 8 zaměstnanců.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Návrh stavby obsahuje dva typy konstrukčních systémů, které jsou dilatačně odděleny a stojí na společných základech.

Zemní práce:

Než budou realizovány výkopy, musí být odejmuta vrstva ornice v tl. 150 mm. Prvky základů budou betonovány přímo do bednění na zeminu a šterkový podsyp. Je nutné, aby v zákl. spáře nezůstala vrstva narušené rozpojené zeminy. Všechnu tuto zeminu je nutné odtěžit. Zeminu bude nutné ochraňovat před negativními klimatickými jevy, které by mohly ovlivnit její vlastnosti. Pokud dojde k rozbřednutí či namrznutí zeminy, bude nutné takovou vrstvu zeminy odstranit a nahradit.

Základy:

Podsklepenou část tvoří bílá vana ze základové desky o tl. 400 mm s náběhy pod nosnými stěnami a nosné stěny tloušťky 400 a 300 mm. Obojí je z monolitického železobetonu třídy C30/37.

Svislé nosné konstrukce:

Konstruktivní systémy stavby jsou stěnové pro SO1 a SO2 z broušených cihel Porotherm T 50 Profí a Porotherm 30 Profí a budova SO3 je skelet z prefabrikovaných železobetonových sloupů.

Vodorovné nosné konstrukce:

Nosná konstrukce stropu bude z předpjatých betonových panelů Spiroll v tloušťce 320 mm s různou výztuží. Upřesnění je uvedeno ve výkresové části dokumentace ve výkresu skladby 1. PP, 1. NP a 2. NP. Výpočtová část je zanesena do přílohy č. 1.

Střešní konstrukce:

Hala je zastřešena pultovou střechou se sklonem 8°, jejíž nosnou část tvoří plnostěnné lepené dřevěné vazníky. Ostatní střechy jsou vegetační, ploché a jejich nosnou částí jsou předpjaté panely Spiroll skládané na zděných stěnách.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Návrh stavby je naprojektován a posouzen tak, aby její zatížení a zatížení, které na ni působí, nezpříčinilo nepřípustné přetvoření ani zřícení stavby, jejích částí, technického zař. ani instalovaného vybavení v průběhu stavby ani po jejím dokončení během její životnosti.

Všechny navržené stav. dílce mají osvědčenou kvalitu a jakost materiálu, technologií i rozměrů. Statickou únosnost a stabilitu garantují výrobci daných materiálů a systémů.

Stanovení rozměrů hlavních nosných prvků konstrukce včetně založení skeletu řeší statické posouzení v příloze č. 1.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Elektrina:

Připojení stavby bude provedeno z veřejné rozvodné sítě NN přes kabelový distr. rozvod viz. koordinační situační výkres. Uvnitř objektu povedou el. kabely v systémových podhledech, případně v předstěnách. Vzhledem k rozsahu této práce není tato část detailněji v projektové dokumentaci řešena.

Rozvody vody:

Vnitřní vodovod bude připojen na přípojku DN 50 vedenou z veř. řádu DN100 poblíž objektu viz koordinační situační výkres. Přípojka bude položena na písk. lože.

Kanalizace:

Dešťová kanalizace se odvede do dešťového kanal. řádu umístěného v blízk. objektu viz. koordinační situační výkres. Voda z plochých střech bude vedena vpustmi do vnitřních svodů a dále směrem do kan. přípojky. Voda z pultové střechy bude voda sváděna do podokapních žlabů a dále do svodného potrubí a také do kan. přípojky.

Kanalizace splašková se do kanalizačního řádu splaškového napojí v blízkosti objektu viz koordinační sit. výkres. Svody ležaté budou vést pod podlahou 1. NP k jedn. svodům v předstěnách či šachtách.

Oba druhy přípojek jsou navrženy z PVC. Na přípojkách musí být navrženy revizní šachty.

Vzduchotechnika:

Technické místnosti VZT se nachází v 1. PP a 2. NP. Jednotka VZT se skládá z filtrace čerstvého vzduchu a odvodu vzduchu. Zařízení pro nasávání a odvod vzduchu se nachází na střeše SO1.

Vzhledem k rozsáhlosti řešení VZT pro objekt plaveckého bazénu není vzduchotechnika detailněji v této práci řešena.

Technologie bazénové soustavy:

Ve výkresu půdorysu 1. PP je navržen koncept technologie k bazénovému tělesu včetně umožnění výměny pískových filtrů pomocí rozebratelného stropu v západní části půdorysu. Vzhledem k rozsáhlosti technologie a potřeby odborného technologa není podrobnější řešení součástí této bakalářské práce.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Pro všechna technická i technologická zařízení nutná pro provoz bazénu je navrženo celé první podzemní podlaží.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

PBŘ je součástí přílohy č. 2 této práce.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k rozsahu bakalářské práce není úspora energie a tepelná ochrana v této práci řešena. Součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí U, které jsou uvedeny v části dokumentace D.1 jsou garantovány výrobcem systémových skladeb a nejsou dále ověřovány.

B.2.10 Hyg. požadavky na stavby, pož. na prac. a komunální prostředí

Během výstavby je nutné dodržovat všechny bezp. předpisy a zákonná ustanovení, především zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podm. BOZP a nařízení vl. 591/2006 Sb. O bl. minimálních pož. na BOZP na staveništích.

Celé zájmové území bude během výstavby vymezeno oplocením doplněným o výstražné tabulky.

Za řádné proškolení pracovníků a dalších účastníků výstavby, zápisy do stavebního deníku a za průběh kontrolu BOZP budou zodpovědní vedoucí pracovníci.

Na stavbě musí být všem pracovníkům k dispozici sociální zařízení. Místnosti, které nemají přirozené odvětrání, musí být větrány uměle. Vytápění objektu se musí řídit teplotami dle příslušných předpisů. Osvětlení bude buď přirozené, sdružené, či umělé.

Stavba musí být vybavena lékárníčkou k poskytnutí první pomoci, dále musí být na viditelném místě vyvěšena telefonní čísla zdravotnických a hasičských služeb.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativ. účinky vn. prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na radonovou mapu ČR a její hodnoty ve zkoumaném prostoru, propustnosti zemin a podloží na daném území je tento pozemek v kategorii 1 – nízký radonový index pozemku, realizace stavby tudíž nevyžaduje ochranná opatření stav. projektu proti vnikání radonu z půdy.

b) Ochrana před bludnými proudy

Na pozemku ani v umístění stavby nejsou známy žádné proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba není situována na území se seizmickou aktivitou, není zde třeba žádné ochrany v tomto smyslu.

d) Ochrana před hlukem

Návrh stavby naplňuje požadavky normy ČSN 73 0532. Všechna potrubí se musí nutně uložit vzhledem ke stavebním konstrukcím pružně, což omezí šíření hluku konstrukcemi. Potrubí odpadní bude v kritických místech navíc také opatřeno zvuk. izolací. Zařizovací předměty budou uloženy ve stejném smyslu.

Potrubní pěnovou izolací v tl. min. 15 mm je třeba obalit rozvody odpadů a vody v jejich průchodu konstrukcemi.

Materiálové řešení stavby zajišťuje izolaci proti nadměrnému hluku celé stavby dostatečně.

e) Protipovodňová opatření

Území, ve kterém se stavba bude nacházet není k záplavám náchylné, a nejsou zde proto potřeba žádná protipovodňová opatření.

- f) Ochrana před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V území stavby není známo žádné nebezpečí od ostatních účinků.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Napojovací místa technické infrastruktury

V návrhu stavby jsou předběžně navrženy jednotlivé rozvody sítí a jejich vyobrazení je na koordinačním situačním výkresu.

V půdorysech jednotlivých podlaží jsou zakresleny předstěny sloužící k umístění stoupajícího a připojovacího potrubí.

Inženýrské sítě budou napojeny na veřejné, umístěné v okolí stavby.

- b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojkové délky: Všechny sítě se nacházejí ve vzdálenosti 8 m od objektu.

B.4 Dopravní řešení

- a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Vzhledem k umístění stavby v již zařízeném areálu ZČU, není dopravní řešení součástí projektu.

- b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál školy je již napojen na dopravní infrastrukturu a komunikace pro zásobování kavárny se nachází v bezprostřední blízkosti bočního vstupu do SO3.

Městská hromadná doprava je na území již integrována a bude zajišťovat přepravu zaměstnanců a studentů univerzity. Z jižní strany areálu se nachází zastávka autobusu MHD – Západočeská Univerzita a na severní straně zastávka tramvaje – Technická.

- c) Doprava v klidu

Objekt bude využívat stávající parkoviště v areálu univerzity.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší ani cykl. stezky se nevyskytují v bezprostřední blízkosti objektu, stavbou tedy nebudou ohroženy ani omezeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Pro celý objekt budou provedeny výkopy, přívod sítí a výstavba zpevněných ploch a přístupových cest. Využití nadbytečné zeminy proběhne v rámci úprav terénu na pozemku.

b) Použité vegetační prvky

Na pozemku budou po dokončení stavby vysazeny na jižní straně objektu dřeviny a pozemek bude zatravněn.

c) Biochemická opatření

Nejsou součástí dokumentace.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Do ovzduší nejsou z objektu produkovány žádné zplodiny a nedochází ke znečišťování vody. Stavba svým užíváním nekontaminuje zeminu, neprodukuje odpady ani nevytváří hluk. Emise způsobené dopravou budou zanedbatelné vzhledem k nepředpokládanému nárůstu osob na území po dokončení stavby.

Objekt plaveckého bazénu nemá negat. dopad na životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajiny – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Realizace stavby nebude mít na přírodu a krajiny negativní vliv. Území nespadá do zvláště chráněných území ani ost. území chráněných zvl. předpisy o ochr. přírody a krajiny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Plochy upravované nejsou na chráněném území.

- d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není vyžadováno charakterem stavby.

- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Žádná zvláštní ochranná ani bezp. pásma nebyla navržena. Podmínky ochrany stanovují zvl. právní předpisy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Žádná zvláštní ochranná ani bezp. pásma nebyla navržena. Podmínky ochrany stanovují zvl. právní předpisy.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Odvod elektřiny bude zajištěn el. rozvaděčem. Zásobování stavby se zajistí po místní komunikaci a převozní nádrže na vodu zajistí pitnou vodu.

- b) Odvodnění staveniště

V prvních fázích stavby budou sociální zařízení vyvážena spec. firmou a později budou odpady napojeny na inž. síť.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Připojení sociálních zařízení zajistí v raných etapách výstavby dočasné přípojky.

Pozemek bude dopravně přístupný ze stávajících komunikací a technika bude vždy před odjezdem očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřej. komunikací.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Výstavba bude probíhat v respektu se všemi požadavky předpisů, nařízení a norem ČSN.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na území, na kterém se stavba nachází, není taková ochrana za potřebí.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště se bude nacházet na pozemcích investora. Tato zařízení budou demontována po skončení prací a obsazený prostor se nutně uvede do původního stavu před užíváním stavby.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stávající trasy jsou realizovány jako bezbariérové a nově vzniklé trasy na pozemku budou taktéž respektovat bezbariérovost.

h) Maximální produkované množství a druh odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškerý odpad vzniklý při výstavbě bude správně vytržzen a za jeho odvoz bude zodpovědná speciální externí firma.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Práce zemní budou provedeny v nutném rozsahu k vyhotovení základů a přípojek. Nutnost deponování či přísunu zeminy zatím není předpokládána. Sejmutá ornice a podorniční vytěžená zemina bude uskladněna na pozemcích investora a následně bude použita pro modelaci terénu či zpětným zásypům. Zemina nevhodná pro takovéto účely se odveze na vhodnou skládku. Skládky, na které budou přebytečné zeminy odvezeny, budou dodavatelem určeny.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě nebude použito škodlivých ani nebezpečných materiálů. Výstavba nebude produkovat nadměrný hluk ani vibrace a nevznikne při ní prašné prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Oplocení se provede kolem celé části pozemku, které je v areálu univerzity a které bude zasaženo stavbou. Oplocení bude označeno a pokud dojde ke snížení viditelnosti, staveniště bude doplněno o bodové osvětlení.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Každé vozidlo opouštějící staveniště musí být řádně očištěno, aby nedocházelo ke znečištění ostatních komunikací.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavby: 03/2023

Předpokládané dokončení stav. prací: 06/2024

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba bude napojena na vodovod i na splaškovou a dešťovou kanalizaci. Voda ze zpevněných ploch bude svedena do zeleně a tam bude volně zasakovat.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

Plavecký bazén v areálu ZČU
Dokumentace ke stavebnímu povolení

OBSAH:

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.2 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Všechny výkresy jsou obsaženy ve výkresové části projektové dokumentace.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

**D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Plavecký bazén v areálu ZČU
Dokumentace ke stavebnímu povolení

OBSAH:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH
ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ A STAVEB

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) Technická zpráva

1. Architekt., materiálové, výtvarné, provozní a dispoziční řeš.

Projekt je proveden tak, aby stavba naplňovala urbanistické požadavky a zároveň odpovídala moderní architektuře. Navržený objekt respektuje územní plán a respektuje charakter stávající zástavby i terénu. Stavba je rozdělena na tři části. SO1 (část se sociálním zařízením – šatny a sprchy, nachází se zde hlavní vstup do objektu), SO2 (kavárna) a SO3 (bazénová hala).

Hlavní část budovy společně s kavárnou mají obložení v podobě tradičních cihel v černé barvě a klempířské prvky i okenní a dveřní rámy jsou v antracitové barvě. Obě části jsou zastřešeny plochou vegetační střechou. Ve 2. NP kavárny se nachází zasklená terasa a ve stejném podlaží je také vegetační terasa přístupná z hlavní budovy. Obě terasy jsou situovány na východ a je z nich výhled do univerzitního parku a do kampusu. Část s bazénem je řešena jako hala s pultovou střechou, kde jižní a západní fasády jsou prosklené a severní a východní navazují na zbytek objektu.

Hlavní vstup vede z východní části objektu, tedy přímo z areálu školy. Vstupní hala umožňuje přístup do části určené návštěvníkům, ke kterým je přístup přes turnikety, kdy šatny pro muže jsou ve druhém podlaží, a také přístup do zázemí zaměstnanců, včetně úklidové místnosti, místnosti pro plavčíky a ošetřovny. Nacházejí se zde také toalety. Směrem na jih je umístěna spojovací chodba, kterou je umožněn vstup do kavárny. Kavárna je opatřena i vlastním vchodem. Jedná se pouze o suchý provoz a tato část není propojena s bazénovou halou. Do té je návštěvníkům přístup umožněn z dámských a pánských umýváren, zaměstnancům skrz ošetřovnu, úklidovou místnost a místnost pro plavčíka. Hala má také tři východy, dva evakuační na jižní straně a jeden na severní, kde je umístěna sauna a ochlazovací bazén.

Kolem budovy je provedena zámková dlažba, která se napojuje na stávající pěší komunikace. Parkování pro návštěvníky i zaměstnance je zajištěno Západočeskou univerzitou na stávajících parkovištích u budov FAV a FEL.

V bazénové hale je umístěn plavecký bazén určený pro rekreační a tréninkové účely. Stává se ze šesti drah, z nichž každá má 2,5 m na šířku a krajní dráhy 2,8 m, kvůli vestavěným vstupním žebříkům. Délka bazénu je 25 m a jeho hloubka je v rozmezí od 1,2 do 1,8 m. Kolem bazénu je proveden přelivový žlab zakrytý roštem z PVC. Dlažba v celém objektu je řešena jako protiskluzová.

Plocha zastavěná: 1 398,52 m²
Plocha zpevněná: 1 946,80 m²
Prostor obestavěný: 14 444,86 m³
Podlažnost objektu: 2.NP
Počet zaměstnanců: 8

Světlá výška 1.PP (SO1): 3 510 mm
Světlá výška 1.NP (SO1, SO2): 3 000 mm
Světlá výška 2.NP (SO1, SO2): 3 000 mm
Světlá výška 1.NP (SO3): min. 8 500 mm

Podlahová plocha 1.PP (SO1): 309,24 m²
Podlahová plocha 1.NP (SO1 + SO2 + SO3): 1 305,83 m²
Podlahová plocha 2.NP (SO1 + SO2): 400,84 m²

±0,000: 349,500 m n.m.

Maximální vnější rozměry objektu:

Šířka (SO1/SO2/SO3): 23,000 m / 7,500 m / 23,000 m
Délka (SO1/SO2/SO3): 25,000 m / 21,000 m / 31,000 m
Výška atiky od ±0,000 (SO1/SO2): 8,575 m / 8,575 m
Nejvyšší bod střechy SO3 od ±0,000: 13,820 m

2. Bezbariérové užívání stavby

Stavba plaveckého bazénu je navržena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový vstup do bazénu je zajištěn samoobslužným hydraulickým zvedákem umístěným v mělké části bazénu v min. hloubce 1 m.

V pánských i dámských šatnách je zavedena místnost s náhradními invalidními vozíky určenými pro mokřý provoz, kde je návštěvníkovi umožněno svůj vozík nechat a zamknout a po budově se pohybovat na vozíku zapůjčeném. Je tak učiněno kvůli hygieně.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Počet návštěvníků, pro které je novostavba plaveckého bazénu navržena, se odvíjí od bazénové plochy. Celkový počet osob je tedy 120 návštěvníků + 8 zaměstnanců.

Tech. a konstr. řešení objektu je řešeno legislativním rámcem upravujícím bezp. užívání. Upravuje především obecné povinnosti výrobců, dovozců a distributorů při uvádění výrobků na trh, vymezen zákonem č. 22/1997 Sb. Tech. požadavky na stavební výrobky jsou pak podrobně upraveny v nař. vlády č. 163/2002 Sb.

Pro stavbu byly použity dva typy konstrukčních systémů pro tři části oddělené dilatací na společném základu.

SO1 + SO2 – Hlavní budova + kavárna:**Nosný systém:**

Svislá část nosné konstrukce pro obě budovy bude provedena z tepelněizolačních broušených cihel Porotherm 50 T Profi (248x500x249 mm) pro vnější obvodové stěny a Porotherm 30 Profi (248x300x249 mm) pro stěny vnitřní, na tenkovrstvou maltu. Nosná konstrukce stropu bude z předpjatých betonových panelů Spiroll v tloušťce 320 mm s různou výztuží. Upřesnění je uvedeno ve výkresové části dokumentace ve výkresu skladby 1. PP, 1. NP a 2. NP. Výpočtová část je zanesena do přílohy č. 1.

Objekt SO1 je částečně podsklepen. Nosná konstrukce je tvořena monolitickými stěnami tl. 400 a 300 mm z vyztuženého betonu třídy C30/37, XC2, XA2, B 550 b, založených na monolitické základové desce tl. 400 mm s náběhy, stejného materiálu a třídy. Konstrukce je zároveň koncipována jako bílá vana.

Fasáda:

Fasáda bude tvořena obkladovými pásky TERCA typu Agora Grafietzward WDF o rozměrech 215x23x65 mm, které budou kotveny systémově nerezovou kotvou. V částech nad otvory budou umístěny svisle, aby imitovaly nadotvorové překlady.

Příčky:

Vnitřní příčky budou v systému Porotherm, konkrétně z broušených cihel Porotherm 14 Profi o rozměrech 497x140x249 mm na tenkovrstvou maltu, které budou opatřeny hlazenou omítkou Baumit L. Úprava omítek bude následně opatřena malířskými nátěry od firmy Primalex. V místech mokrého provozu budou stěny opatřeny penetrací proti nasákavosti.

Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce včetně konstrukce vnější pochozí terasy nad 1. NP hlavní budovy jsou ploché a extenzivně vegetační. Nosnou konstrukci tvoří panely Spiroll v tloušťce 320 mm. Tepelná izolace je použita ve formě EPS desek a EPS spádových klínů, které tvoří spádové roviny pro odvodnění střech. To je provedeno pomocí střešní vpusti do vnitřních svodů. Oplechování atiky je hliníkové ve spádu 5 %.

Výplně otvorů:

Okna jsou navržena dřevohliníková s izolačními trojskly značky VEKRA. Pouze okna interiérová jsou dřevěná s izolačními trojskly. Rozměry, tvary, typ otevírání a barevná úprava jsou dané výkresovou dokumentací a jejich výpisem. Rám je tvořen pětikomorovým profilem se systémovým parapetem. Těsnění funkční spáry je provedeno jako dvoustupňové. Osazení se provede v souladu s technologickým podkladem dodavatele.

Vchodové dveře jsou dřevohliníkové značky VEKRA a dveře interiérové jsou dřevěné. Pokud jsou vchodové dveře opatřeny sklem, je navrženo jako izolační trojsklo. Rozměry, tvary, typ otevírání a barevná úprava jsou dané výkresovou dokumentací a jejich výpisem. Těsnění funkční spáry je provedeno jako dvouступňové. Osazení se provede v souladu s technologickým podkladem dodavatele.

Nátěry a malby:

Nosné stěny budou natřeny bílým ošetřovacím nátěrem Primalex a v mokřém provozu bude provedena penetrace proti nasákavosti.

Obklady:

Obklad v místnostech sociálního zařízení bude do výšky 2,5 m. V kavárně u barového pultu bude také do výšky 2,5 m. Detailně je umístění obkladů provedeno ve výkresové dokumentaci. Obklad bude pokládán do tmelu a rohy a kouty provedeny lištou. Druh obkladu bude vybrán investorem v rámci zpracování projektu.

Dilatace:

Dilatační celky jsou odděleny řízenou dilatací, která je tvořena tepelnou izolací Knauf s dilatačním profilem pro zakrytí spar Migua TD 35/50.

Hydroizolace:

Izolace proti zemní vlhkosti v nepodsklepené části bude vyřešena hydroizolačním mod. asf. pásem Elastek 40 special Mineral. Spodní stavba je řešena jako bílá vana.

Klempířské prvky:

Práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3610. Oplechování atiky, dešťové svody, podokapní žlaby i parapety budou z hliníku v antracitové úpravě. Střešní prostupy budou ze systémových prvků s HI folií Sikaplan SGmA z měkčeného PVC.

Vertikální komunikace:

Jako komunikace mezi jednotlivými podlažími jsou navržena prefabrikovaná železobetonová schodiště obložená keramickou dlažbou s protiskluzovými prvky ve formě pásků. Schodiště v SO1 jsou tříramenná ve tvaru písmene U. Jako typ komunikace pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou v místech schodišť umístěny hydraulické výtahy. Schodiště bude uloženo na ocelový obetonovaný průvlak, případně do zděných stěn, které schodiště obklopují. Po obou stranách bude umístěno zábradlí ve výšce 1,1 m – skleněné s nerezovým madlem po pravé straně stoupání, kotvené zboku do schodiště a nerezové madlo kotvené do stěny na levé straně stoupání. V místech bočního styku ramene se stěnou musí být

umístěna akustická izolace typu L. Popis schodiště včetně zábradlí je zahrnut ve výkresové dokumentaci.

Podlahy:

Kompletní skladby podlah jsou vyčteny níže v části Skladby.

Podhledy:

Kompletní skladby podhledů jsou vyčteny níže v části Skladby.

SO3 – Bazénová hala:

Nosný systém:

Svislá část nosné konstrukce bude provedena prefabrikovanými železobetonovými sloupy z betonu třídy C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b, tl. 600x600 mm, uložených na dvoustupňových základových patkách. Konstrukce bude ztužena ocelovou vodorovnou příčkou ve dvou úrovních TC 130x130/8 mm, S235. Dále bude v severovýchodním rohu ztužena železobetonovými stěnami tl. 300 mm po celé výšce a v jihozápadním rohu ocelovým křížovým ztužením ve třech úrovních TC 150x150/12 mm. Nosná konstrukce střechy bude tvořena dřevěnými plnostěnnými vazníky z lepeného dřeva GL32 C o rozměrech 180x1500 mm, dřevěným plnostěnným podélným ztužením z lepeného dřeva GL32 C s rozměry 180x750 mm, doplněnými křížovým zavětrováním z rostlého dřeva C24 180x180 mm. Upřesnění je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

Fasáda:

Prosklená část fasády (jižní a západní strana) bude řešena systémově systémem SCHÜCO v antracitové barvě rámu zasklení bude opatřeno samo zatmívacím sklem. Ve východní a severní části fasády bude mezisloupí vyplněno zdivem Porotherm 30 Profi po celé výšce a v místech, kde na fasádu nepřiléhají další objekty doplněna tepelnou izolací v tl. 200 mm v podobě desek z EPS. Následně bude opatřena fasádní silikonovou omítkou Weber.pas silikon se zrnem 2 mm.

Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce je pultového tvaru ve sklonu 8°. Detailní popis skladby je uveden níže ve výpisu skladeb v části Skladby.

Výplně otvorů:

Okna interiérová jsou dřevěná s izolačními trojskly. Rozměry, tvary, typ otevírání a barevná úprava jsou dané výkresovou dokumentací a jejich výpisem. Osazení se provede v souladu s technologickým podkladem dodavatele.

Vchodové dveře jsou dřevohliníková značky VEKRA a dveře interiérové jsou dřevěné. Pokud jsou vchodové dveře opatřeny sklem, je navrženo jako izolační trojsklo. Rozměry, tvary, typ otevírání a barevná úprava jsou dané výkresovou dokumentací a jejich výpisem. Těsnění funkční spáry je provedeno jako dvoustupňové. Osazení se provede v souladu s technologickým podkladem dodavatele.

Nátěry a malby:

Stěny budou natřeny bílým otěruvzdorným nátěrem Primalex a v mokřém provozu bude provedena penetrace proti nasákavosti.

Obklady:

Obklad bude v hale až k podhledu. Severní stěna bude navíc opatřena akustickým obkladem viz výkres řezu A2. Obklad bude pokládán do tmelu a rohy a kouty provedeny lištou. Druh obkladu bude vybrán investorem v rámci zpracování projektu.

Dilatace:

Dilatační celky jsou od sebe odděleny řízenou dilatací, která je tvořena tepelnou izolací Knauf a dilatačním profilem Migua TD 35/50 pro zakrytí spar.

Hydroizolace:

Izolace proti zemní vlhkosti bude vyřešena hydroizolačním mod. asf. pásem Elastek 40 special Mineral.

Klempířské prvky:

Práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3610. Dešťové svody a podokapní žlaby budou z hliníku v antracitové úpravě.

Podlahy:

Kompletní skladby podlah jsou vyčteny níže v části Skladby.

Podhledy:

Kompletní skladby podhledů jsou vyčteny níže v části Skladby.

Skladby:

Podlaha v 1. PP

K1

- EPOXIDOVÁ STĚRKA tl. 2,5 mm
- BETONOVÁ MAZANINA VE SPÁDU min. tl. 50 mm
- ŽB MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ DESKA C30/37, XC2, XA2, B 550 b

Podlaha mezi podlažími

K2

- KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
- CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HMOTA SikaCeram CleanGrout
- LEPICÍ HMOTA SIKACeram 253 Flex tl. 6 mm
- HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NÁTĚR SIKAlastic 220 W tl. 1 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR SIKA level 01 Primer
- BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ KH 20 tl. 50 mm
- INSTALAČNÍ HYDROIZOLAČNÍ DESKY DEKPERIMETER PV-NR 75
+ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
- AKUSTICKÁ IZOLACE Z ELASTIFIKOVANÉHO PS RIGIFLOOR 4000 tl. 50 mm
- PANELE SPIROLL tl. 320 mm

Podlaha na terénu

K3

- KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
- CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HMOTA SikaCeram CleanGrout
- LEPICÍ HMOTA SIKACeram 253 Flex tl. 6 mm
- HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NÁTĚR SIKAlastic 220 W tl. 1 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR SIKA level 01 Primer
- BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ KH 20 tl. 50 mm
- INSTALAČNÍ HYDROIZOLAČNÍ DESKY DEKPERIMETER PV-NR 75
+ POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY EPS 150 tl. 140 mm
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 50 mm
- PÁS Z SBS MOD. ASFALTU GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- PŘÍPRAVNÝ PODKLADOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
- ŽB DESKA tl. 200 mm

Vegetační střecha

K4

- VEGETAČNÍ ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ GREENDEK S5 tl. 40 mm
- SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELENĚ GREENDEK tl. 120 mm
- NETKANÁ PP TEXTILIE FILTEK 200 tl. 2 mm
- DRENÁŽNÍ HDPE FOLIE DEKDREN T20 GARDEN tl. 20 mm
- NETKANÁ PP TEXTILIE FILTEK 300 tl. 3 mm
- HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 GARDEN tl. 5 mm
- HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3 mm
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 min. tl. 30 mm - max tl. 300 mm
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY EPS 150 tl. 220 mm
- POLYURETANOVÉ LEPIDLO PUK 3D XL
- PAROTĚSNÍCÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
- PODKLADOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER

Bazénové těleso

K5

- NEREZOVÁ KONSTRUKCE BAZÉNU tl. 10 mm - ušlechtilá ocel s protiskluzovou úpravou - dno bazénu
- BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 6/6/100/100, C 25/30 - XC2, XA1-2 tl. 60 mm
- PE FOLIE tl. 1,5 mm
- XPS 500 L - desky z extrudovaného polystyrenu. pevnost v tlaku při 10 % deformaci 500 kPa tl. 2 x 100 mm
- PE SEPARAČNÍ FOLIE tl. 1,5 mm
- ŽB DESKA, C30/35 - XC2, XA2, B 550 b, tl. 500 mm

Střecha bazénové haly

K6

- ALKORDESIGN L - profil z PVC pro vytvoření imitace stojaté drážky, tmavě šedý, á 1000 mm
- HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ 2x PAS PVC MECHANICKY KOTVENÝ tl. 2x 1,5 mm
- POJISTNÉ VRSTVY + SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE 300g tl. 5 mm
- TEPELNÁ IZOLACE MECHANICKY KOTVENÁ DO PODKLADU SYSTÉM POLYDEK tl. 460 mm
- TĚŽKÁ PAROZÁBRANA LEPENÁ - MOD. ASF. PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 2x 5 mm
- VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA PO CELÉ PLOŠE tl. 27 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY GL 32 C, VAZNÍK 180x1500 mm, PODÉLNÉ ZTUŽENÍ 180x750 mm, ZAVĚTROVÁNÍ 180x180 mm

Podhledy

R1

SYSTÉMOVÝ PODHLED RIGIPS - IMPREGNOVANÁ SÁDROVÁ DESKA Glasroc H, systémově kotvená na Hydroprofily Rigips, příslušenství opatřené antikorozi úpravou, přetmelené tmelem Vario H v tloušťce 1 mm, malba

R2*PODHLED V BAZÉNOVÉ HALE*

- ZÁVĚSNÁ NOSNÁ KONSTRUKCE, protikorozně upravená, CD profily + táhla, rastr 600x600 mm
- DŘEVĚNÝ ROŠT profil 60x60 mm, 500x500 mm
- DŘEVĚNÝ PODHLED RASTROVÝ tl. 35 mm, dřevo hloubkově upraveno proti plísni a nadm. vlhkosti

4. Stavební fyzika

Tepelná technika:

Obvodové stěny jsou z tepelněizolačních cihel Porotherm 50 T Profi, jsou vyplněny minerální izolací. V místech nadokenních a naddveřních překladů a v místech železobetonových věnců bude doplněna tepelná izolace XPS v tl. 160 mm a věncovka Porotherm VT8 tl. 80 mm. Součinitel prostupu tepla společně s omítkami –

$$U_c = 0,120 \text{ W/m}^2\text{K}.$$

Vegetační třešňí konstrukce jsou izolovány tepelnou izolací EPS 100 F v tl. 220 mm a tepelněizolačními spádovými klíny EPS v min. tloušťce 30 mm.

$$U_c = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Střecha bazénové haly je izolována tepelnou izolací EPS 100 F v tl. 460 mm.

$$U_c = 0,123 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Podlaha na terénu je izolována tepelnou izolací EPS 100 F v tl. 140 mm.

$$U_c = 0,237 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okna mají koeficient prostupu tepla garantován výrobcem.

$$U_c = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Vchodové dveře mají koeficient prostupu tepla garantován výrobcem.

$$U_c = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Součinitele prostupu tepla U vyhovuje dle ČSN 73 0540 pro všechny konstrukce požadovaným a doporučeným hodnotám.

Všechny podlahy v 1. a 2.NP jsou řešeny s podlahovým vytápěním, ale návrhy otopných soustav, dimenzování a návrhy vytápění a přípravy teplé vody nejsou vzhledem k rozsahu bakalářské práce v projektové dokumentaci zahrnuty.

Osvětlení a oslunění:

Osvětlení sportovišť se řídí normou ČSN EN 12193. Návrh tohoto projektu nezahrnuje možnost plaveckých soutěží a toto využití tak nepředpokládá. Osvětlení v bazénové hale je tak v souladu s obecnými požadavky ČSN 12464-1 2004.

Osvětlení v objektu bude zajištěno prosklenou fasádou a okny. V místnostech bez oken je zajištěno pouze umělé osvětlení, řešené dle platných norem.

Akustika, hluk, vibrace:

Stavba se nevyskytuje v pásmu zvýšené hlučnosti a není tak nutné řešit zvláštní ochranu před hlukem. Provedení konstrukcí a výplní otvorů je v ochraně dostačující.

5. Výpis použitých norem, podkladů, technických předpisů, odborné literatury

Seznam všech použitých norem je zahrnut v části *Seznam použitých norem, zdrojů a softwaru* níže v této bakalářské práci.

b) Výkresová část

Všechny výkresy této dokumentace jsou umístěny ve výkresové části bakalářské práce a jejich seznam je uveden v části *Seznam příloh a výkresů* této práce.

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) Technická zpráva

1. Navržený konstrukční systém stavby

SO1 + SO2 – Hlavní budova + kavárna:

Svislá část nosné konstrukce pro obě budovy bude provedena z tepelněizolačních broušených cihel Porotherm 50 T Profi (248x500x249 mm) pro vnější obvodové stěny a Porotherm 30 Profi (248x300x249 mm) pro stěny vnitřní, na tenkovrstvou maltu. Nosná konstrukce stropu bude z předpjatých betonových panelů Spiroll v tloušťce 320 mm s různou výztuží. Upřesnění je uvedeno ve výkresové části dokumentace ve výkresu skladby 1. PP, 1. NP a 2. NP. Výpočtová část je zanesena do přílohy č. 1.

Objekt SO1 je částečně podsklepen. Nosná konstrukce je tvořena monolitickými stěnami tl. 400 a 300 mm z vyztuženého betonu třídy C30/37, XC2, XA2, B 550 b, založených na monolitické základové desce tl. 400 mm s náběhy, stejného materiálu a třídy. Konstrukce je zároveň koncipována jako bílá vana.

Nepodsklepená část objektu je založena na základových pasech o rozměrech 800x1000 mm u vnějších stěn a 1000x1000 mm u vnitřních.

SO3 – Bazénová hala:

Svislá část nosné konstrukce bude provedena prefabrikovanými železobetonovými sloupy z betonu třídy C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b, tl. 600x600 mm, uložených na dvoustupňových základových patkách. Spodní stupeň má rozměr 1800x1800 mm a horní 1200x1200 mm. Konstrukce bude ztužena ocelovou vodorovnou příčkou ve dvou úrovních TC 130x130/8 mm, S235. Dále bude v severovýchodním rohu ztužena železobetonovými stěnami tl. 300 mm po celé výšce a v jihozápadním rohu ocelovým křížovým ztužením ve třech úrovních TC 150x150/12 mm. Nosná konstrukce střechy bude tvořena dřevěnými plnostěnnými vazníky z lepeného dřeva GL32 C o rozměrech 180x1500 mm, dřevěným plnostěnným podélným ztužením z lepeného dřeva GL32 C s rozměry 180x750 mm, doplněnými křížovým zavětrováním z rostlého dřeva C24 180x180 mm. Upřesnění je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

2. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základy:

Základové patky, prahy a pasy budou z vyztuženého betonu C25/30 – XC2, XA1, B 550 b. Šterk pro podsyp bude frakce 0-32 a 32-64 mm.

SO1 + SO2 – Hlavní budova + kavárna:

Nosné svislé konstrukce:

- Tepelněizolační broušené cihly Porotherm T 50 Profi o rozměrech 248x500x249 mm
- Broušené cihly Porotherm 30 Profi o rozměrech 248x300x249 mm

Nosné vodorovné konstrukce:

- Prefabrikované předpjaté železobetonové panely Spiroll tl. 320 mm, podle výztuže PPD 326, PPD 320, PPD 332 a PPD 335

SO3 – Bazénová hala:

Nosné svislé konstrukce:

- Prefabrikované železobetonové sloupy tl. 600x600 mm třídy C35/40 – XC2, XA2, XD2, B 550 b

Nosné vodorovné konstrukce:

- Dřevěný lepený plnostěnný nosník 180x1500 mm, dřevo GL32 C
- Dřevěné lepené plnostěnné ztužení 180x750 mm, dřevo GL32 C
- Zavětrování z rostlého dřeva C24, 180x180 mm

Konstrukce bazénového tělesa:

Materiál použitý pro těleso bazénu je v jakosti 1.4404, je odolný proti korozi v přít. chloridů, používá se pro konstrukce svářené v agresivním prostředí.

Hlava bazénu je tvořena tak, aby vytvářela záchytnou hranu a zároveň sloužila k odvodu vody do přeřadového žlabu. Žlab je zakryt roštnicemi z polypropylenu a je dimenzován tak, aby zaručoval stoprocentní odvod vody při cirkulaci v bazénu. Nášlapná plocha roštnic je s protiskluzovým desénem.

Bazénové stěny jsou z hladkého, jednostranně broušeného plechu o tloušťce 2,5 mm. Přeřadový žlab je součástí stěn a je ke svislé konstrukci připojen svarem ve výrobě. Stěny musí být na vnější straně vyztuženy tak, aby přenášely tlak vody, případné vertikální zatížení a zároveň tlak zemní, pokud bazén není napuštěný. Výška stěn je od 1,2 do 1,8 m. Ke stěnám jsou zabudovány žebříky pro vstup, které mají protiskluzovou úpravu.

Dno bazénu je tvořeno ocelovým plechem o tloušťce 1,5 mm, tvoří membránu a je uloženo na základovou desku a konstrukci na ní.

Kvůli stabilitě jsou podél tělesa použity šikmé vzpěry, které jsou v oblasti přelivových žlabů konstrukčně napojeny.

3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu

Pro statické výpočty a dimenzování konstrukcí byla použita metodika ČSN, EN. K výpočtu se předpokládá uvažovat součinitele zat. dle ČSN, EN 1991.

- Stálé zat. $\gamma_G = 1,35$, viz. příloha č. 1 – statické posouzení, součást projektové dokumentace
- Užité zat. $\gamma_Q = 1,50$
- Součinitele materiálů jsou uvažovány $\gamma_M = 1,30, \gamma_M = 1,25$

Předpoklady

- klim. zat. sníh – I. sněhová obl. – 0,7 kN/m²
- klim. zat. vítr – II. větrná obl. – 25m/s

4. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, technologických postupů

Návrh neobsahuje zvláštní ani neobvyklé konstrukce.

5. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Stavební práce budou respektovat platné normy ČSN v jednotlivých částech realizace. Je nutné dodržovat pravidla BOZP a také zajistit stabilitu konstrukcí.

6. Zásady pro provedení bouracích a podchycovacích prací

Nevyskytují se.

7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Technickou stránku kontroly všech zakr. částí zabezpečuje technický dozor investora. Nutná je kontrola základové spáry před začátkem vyhotovování základových konstrukcí. Před uzavřením instalačních šachet musí být provedena fotodokumentace, která bude probíhat na celé stavbě během celého průběhu výstavby.

8. Seznam použitých norem, podkladů, tech. předpisů, odborné literatury, výpočetních programů

Seznam všech použitých norem, literatury a výp. programů je zahrnut v části *Seznam použitých norem, zdrojů a softwaru* níže v této bakalářské práci.

9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Nejsou známy žádné specifické požadavky.

b) Výkresová část

Všechny výkresy této dokumentace jsou umístěny ve výkresové části bakalářské práce a jejich seznam je uveden v části *Seznam příloh a výkresů* této práce.

c) Statické posouzení

Všechny části této dokumentace jsou umístěny v příloze bakalářské práce s názvem *Příloha č. 1 - Statické posouzení*.

d) Plán kontroly a spolehlivost konstrukcí

Vzhledem k nutnosti vypracování autorizovanou osobou, není plán vyhotoven.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- a) Technická zpráva
- b) Výkresová část

Koncept požární bezpečnosti je řešen v *Příloze č. 2 – Požárně bezpečnostní řešení*.

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ A STAVEB

Není součástí této práce.

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Není dílem této práce.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

Katedra mechaniky – obor stavitelství

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Plavecký bazén v areálu ZČU
Dokumentace ke stavebnímu povolení

Tato část dokumentace není v bakalářské práci vzhledem k jejímu rozsahu řešena.

Seznam příloh a výkresů

Příloha č. 1 – Statické posouzení

Příloha č. 2 – Požárně bezpečnostní řešení

C.1 – Situační výkres širších vztahů

C.2 – Situační výkres koordinační

C.3 – Situační výkres katastrální

D.1.1.1 – Výkres základů

D.1.1.2 – Půdorys 1. PP

D.1.1.3 – Půdorys 1. NP

D.1.1.4 – Výřezy půdorysu 1. NP

D.1.1.5 – Půdorys 2. NP

D.1.1.6 – Výřez půdorysu 2. NP

D.1.1.7 – Řezy A1, A2

D.1.1.8 – Řez B1

D.1.1.9 – Výkres střechy

D.1.1.10 – Technický pohled severní

D.1.1.11 – Technický pohled jižní

D.1.1.12 – Technický pohled východní

D.1.1.13 – Technický pohled západní

D.1.1.14 – Architektonický pohled severní

D.1.1.15 – Architektonický pohled jižní

D.1.1.16 – Architektonický pohled východní

D.1.1.17 – Architektonický pohled západní

D.1.2.1 – Konstrukční schéma 1. PP

D.1.2.2 – Konstrukční schéma 1. NP

D.1.2.3 – Konstrukční schéma 2. NP

D.1.2.4 – Výkres skladby 1. PP

D.1.2.5 – Výkres skladby 1. NP

D.1.2.6 – Výkres skladby 2. NP

D.1.3.1 – Schéma požárně bezpečnostního řešení 1. PP

D.1.3.2 – Schéma požárně bezpečnostního řešení 1. NP

D.1.3.3 – Schéma požárně bezpečnostního řešení 2. NP

Výpis oken a dveří

Závěr

Touto prací vrcholím mé bakalářské studium na katedře mechaniky na FAV. Mou snahou bylo využít své dosavadně získané znalosti a aplikovat je do tohoto projektu. Zadání jsem volila tak, aby mi bylo tematicky blízké, aby dále rozvíjelo mé dovednosti v oblasti mého studia a zároveň bylo praktickým spojením mezi projektem a jeho umístěním. Toto zadání splnilo všechny mé podmínky.

Navržený objekt svou koncepcí i vzhledem vyhovuje vybranému umístění, doplňuje univerzitní areál jak konstrukčně, tak i využitím. Jedná se o tři přidružené budovy, dvě z nich jsou navrženy ve stěnovém systému z keramických tvárnic Porotherm se skládaným stropem z panelů Spiroll a třetí budovou je hala s bazénovým tělesem, jejíž nosnou část tvoří prefabrikované železobetonové sloupy a dřevěné lepené plnostěnné vazníky nesoucí pultovou střechu. Střechy zděných částí jsou řešeny jako vegetační extenzivní.

Bakalářská práce je složena ze tří částí dokumentace – textové, výkresové a výpočtové. Svou povahou odpovídá zpracování projektu a zhotovení dokumentací pro stavební povolení dle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění novely 60/2013 o dokumentaci staveb k navržení objektu. Vzhledem k povaze práce jsou názvy jednotlivých kapitol vyhlášek 499/2006 Sb. a 405/2017 Sb. kopírovány doslovně. Textová část se tedy skládá z průvodní zprávy, souhrnné a technické zprávy, dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

Výkresovou část práce jsem zpracovala v programu ArchiCAD 23 a obsahuje výkresy základů, půdorysy jednotlivých podlaží, řezy, výkres střechy, konstrukční schémata, výkresy skladeb stropů, technické a architektonické pohledy, situace a koncept požárně bezpečnostního řešení.

Přílohou práce je také statická část, vytvořená v programu FINE EC a FINE GEO, kde byly dimenzovány a posouzeny vybrané konstrukce – skládané stropy z předpjatých panelů Spiroll a nosná konstrukce bazénové haly včetně prvků základů.

Seznam použitých norem, zdrojů a softwaru

NORMY

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování stavebních konstrukcí
ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb
ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
ČSN 73 2480 – Provádění a kontrola montovaných konstrukcí
ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1:
Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu

ODKAZY

<https://www.archiweb.cz/>
<https://www.dek.cz/>
<https://www.cuzk.cz/>
<https://www.mapy.cz/>
<https://www.prefa.cz/>
<https://www.agenturasport.cz/>
<https://www.wienerberger.cz/>
<https://www.zakonyprolidi.cz/>
<https://www.vekra.cz/>
<https://www.mapy.plzensky-kraj.cz/>
<https://www.stavba.tzb-info.cz/>
<https://www.mapabariet.cz/>
<https://www.berndorf-bazeny.cz/>

SOFTWARE

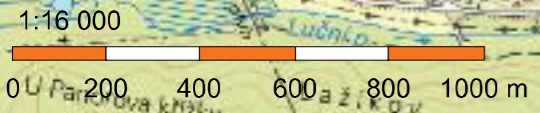
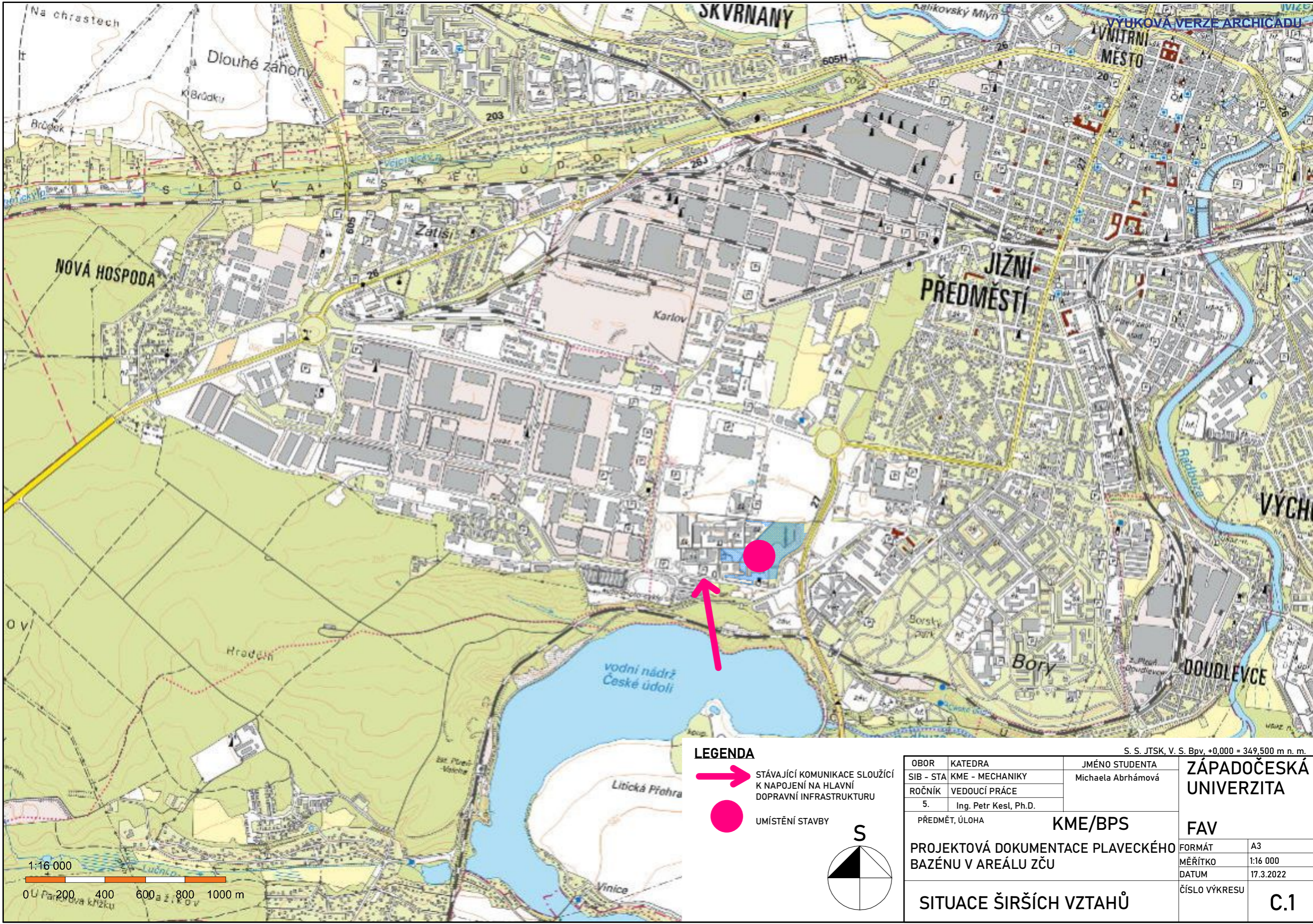
ArchiCAD 23 – studentská licence

FINE EC – studentská licence



FINE GEO – studentská licence

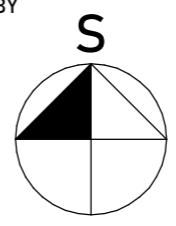
PDF Architect

MS Office



LEGENDA

-  STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE SLOUŽÍCÍ K NAPOJENÍ NA HLAVNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU
-  UMÍSTĚNÍ STAVBY



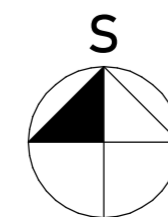
OBOR		KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA FAV FORMÁT A3 MĚŘÍTKO 1:16 000 DATUM 17.3.2022 ČÍSLO VÝKRESU C.1
SIB - STA	KME - MECHANIKY		Michaela Abrahámová	
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE		5. Ing. Petr Kesl, Ph.D.	
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS		
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU				
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ				

S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

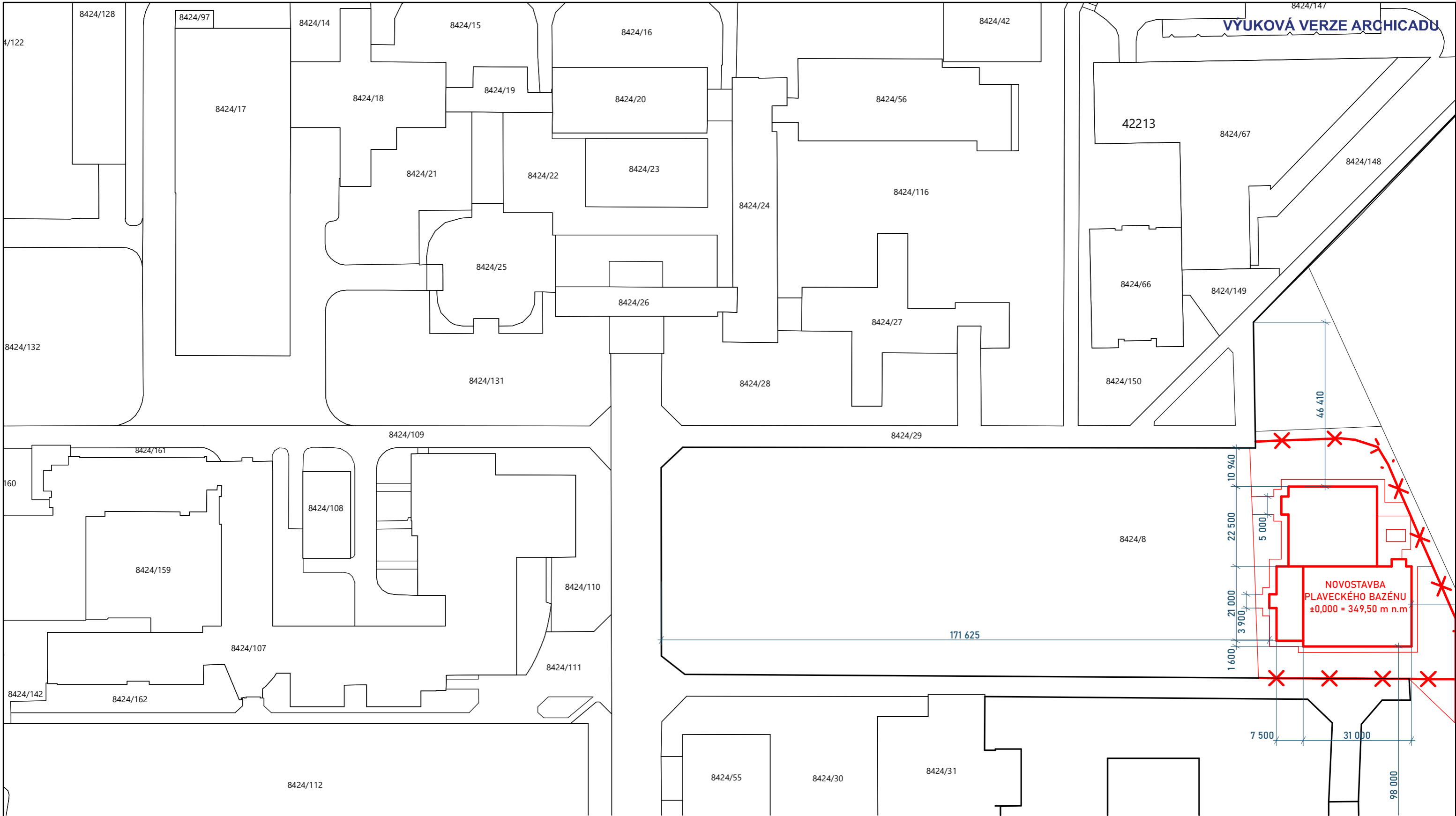


LEGENDA

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|
| | PLOCHA ZELENĚ - KEŘOVÝ POROST | | DŘEVĚNÁ DLAŽBA VENKOVNÍ, 300x300 mm | | VODOVOD |
| | PLOCHA ZELENĚ - PARKOVÁ ZELENĚ | | NOVOSTAVBA PLAVECKÉHO BAZÉNU - KAVÁRNA | | ELEKTRICKÁ SÍŤ NN |
| | NOVĚ ZATRAVNĚNÁ PLOCHA | | NOVOSTAVBA PLAVECKÉHO BAZÉNU - HALA | | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |
| | BETONOVÁ DLAŽBA VENKOVNÍ, 600 x 600 mm | | NOVOSTAVBA PLAVECKÉHO BAZÉNU - SOC. ZAŘÍZENÍ | | VODOVOD NOVÝ |
| | CHODNÍK - BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA | | DISTRIBUČNÍ TRAFOSTANICE | | ELEKTRICKÁ SÍŤ NN NOVÁ |
| | | | | | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ NOVÁ |
| | | | | | OPLOCENÍ - ŽIVÝ PLOT, v = 3,000 m |
| | | | | | NOVÝ STROM - DUB LETNÍ |

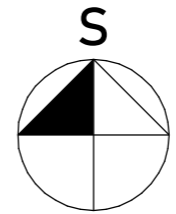


S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.			
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrhámová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kestl, Ph.D.		FAV
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FORMÁT
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			A2
SITUACE KOORDINAČNÍ			MĚŘÍTKO
			1:750
			DATUM
			10.4.2022
			ČÍSLO VÝKRESU
			C.2



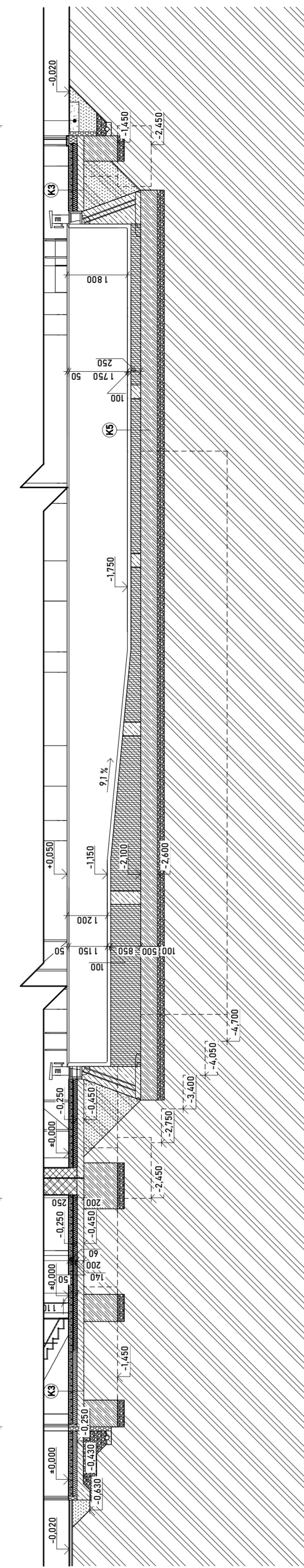
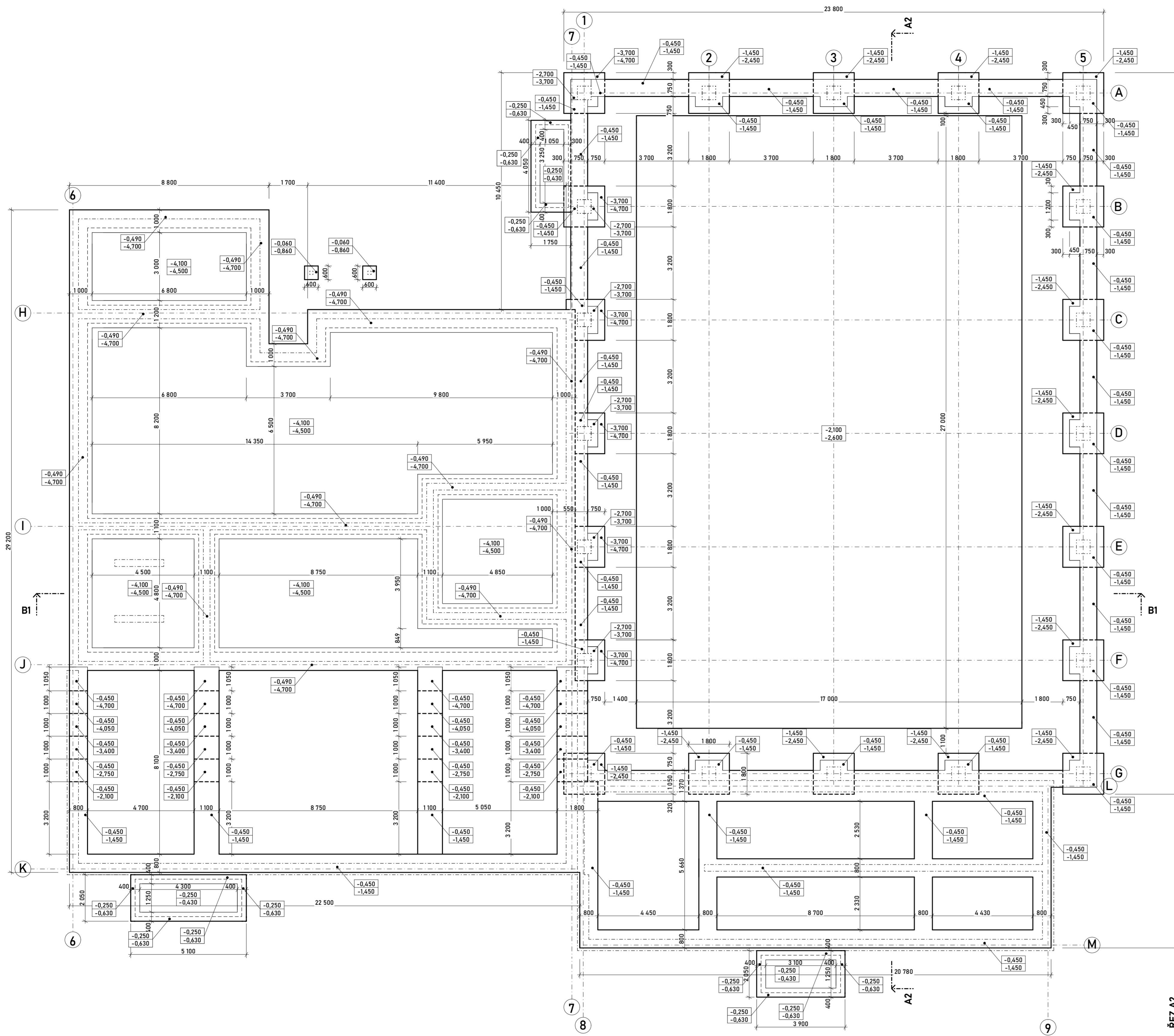
LEGENDA

- HRANICE PARCELY
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- ŘEŠENÉ KOMUNIKACE, CHODNÍKY
- X OPLOCENÍ - ŽIVÝ PLOT, v = 3,000 m






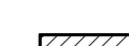
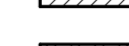
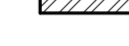




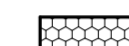




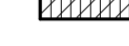



S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

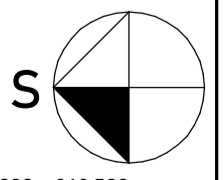
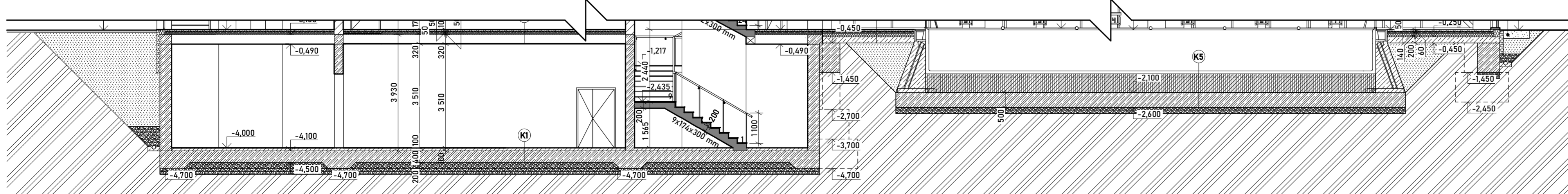
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová	
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT A3
			MĚŘÍTKO 1:1 000
			DATUM 17.3.2022
SITUACE KATASTRÁLNÍ			ČÍSLO VÝKRESU C.3



LEGENDA MATERIÁLŮ

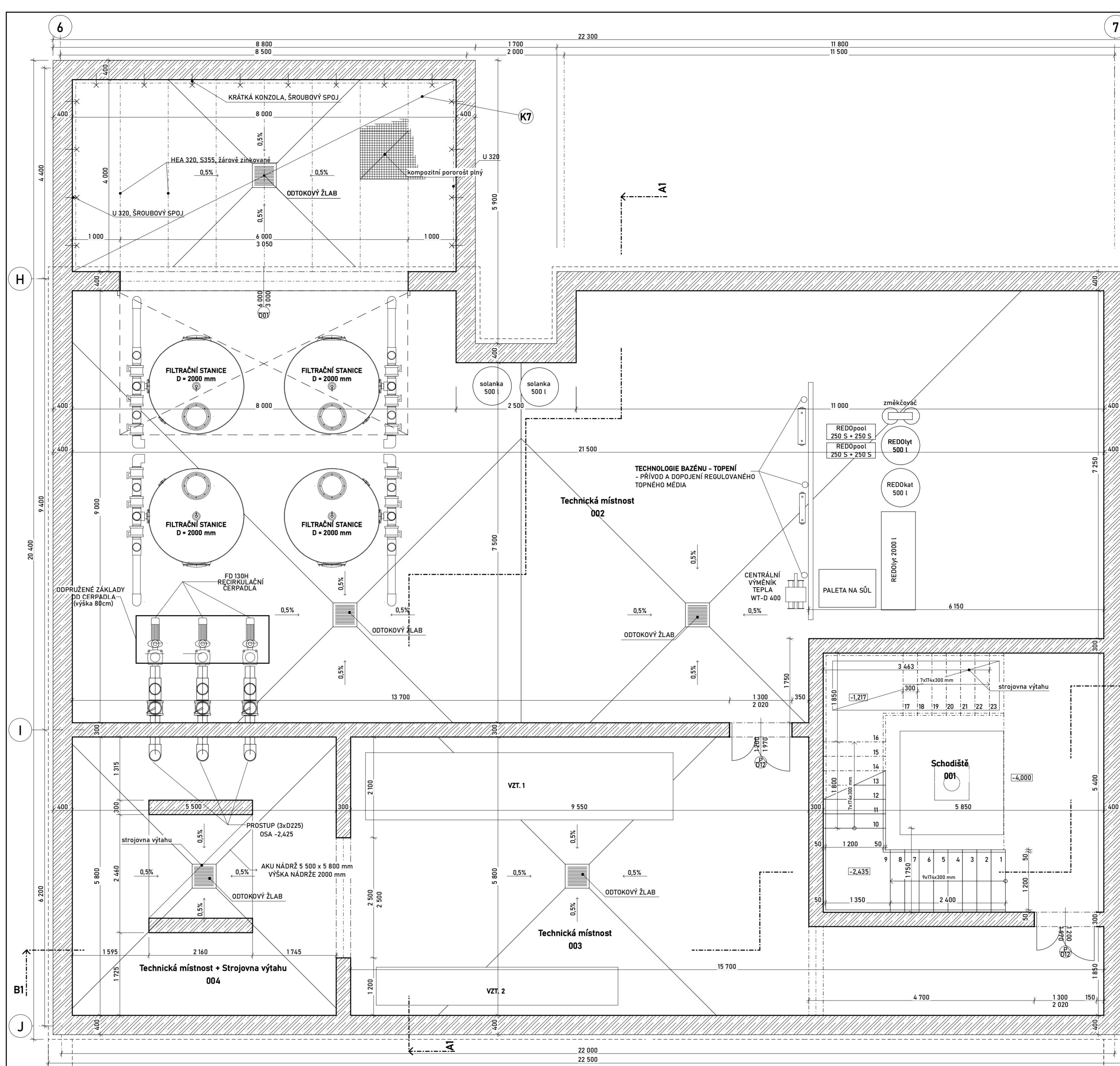
-  BETON VYZTUŽENÝ C30/37, B 550 b
-  BETON PROSTÝ C25/30
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P15
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 50 T PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 500 mm, P15
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P10 - výplňové zdivo
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 14 PROFÍ 497x140x249 mm, tl. 140 mm, P10
-  OCEĽ S235, žárově zinkované
-  PREFABRIKOVANÁ KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ, ŽB C30/37, B 550 b
-  KONSTRUKCE PROSKLENÉHO ZÁDVEŘÍ S HLINÍKOVÝM RÁMEM, TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, tl. 80 mm
-  PŘEDPĚJATÉ PANELE SPIRALL, tl. 320 mm, výtěžť dle výkresu skladby
-  TEPELNÁ IZOLACE - podkladní profil pod rám vchodových dveří
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS 100 F
-  TEPELNÉ IZOLAČNÍ DESKY EPS 100 F
-  SYSTÉM PODLAHOVÉHO TOPENÍ
-  GEOTEXTILIE 300g/m²
-  TEPELNÁ IZOLACE - XPS 500 L
-  ROSTLÝ TERÉN
-  ZÁSP
-  ŠTĚRKOVÉ LOŽE, frakce 0 - 32 mm

ŘEZ B1



OBOR KATEDRA		JMÉNO STUDENTA	
SIB - STA KME - MECHANIKY		Michela Abtrhánová	
ROČNÍK		VEDOUcí PRÁCE	
5.		Ing. Petr Kešl, Ph.D.	
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO		FAV	
BAZÉNU V AREÁLU ZČU		FORMÁT A1	
		MĚŘITKO 1:100	
		DATUM 10.5.2022	
VÝKRES ZÁKLADŮ		ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.1	

S. S. JTSK, V. S. Bp. +0.000 - 349.500 m.n.m.

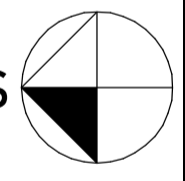


Tabulka místností 1PP				
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdí
001	Schodiště	31,59	Betonová mazanina	Epoxid. stěrka
002	Technická místnost	178,99	Betonová mazanina	Epoxid. stěrka
003	Technická místnost	66,77	Betonová mazanina	Epoxid. stěrka
004	Technická místnost	31,90	Betonová mazanina	Epoxid. stěrka
		309,24 m²		

LEGENDA MATERIÁLŮ

ZELEZOBETON C30/37 XC2, XA2, B 550 b

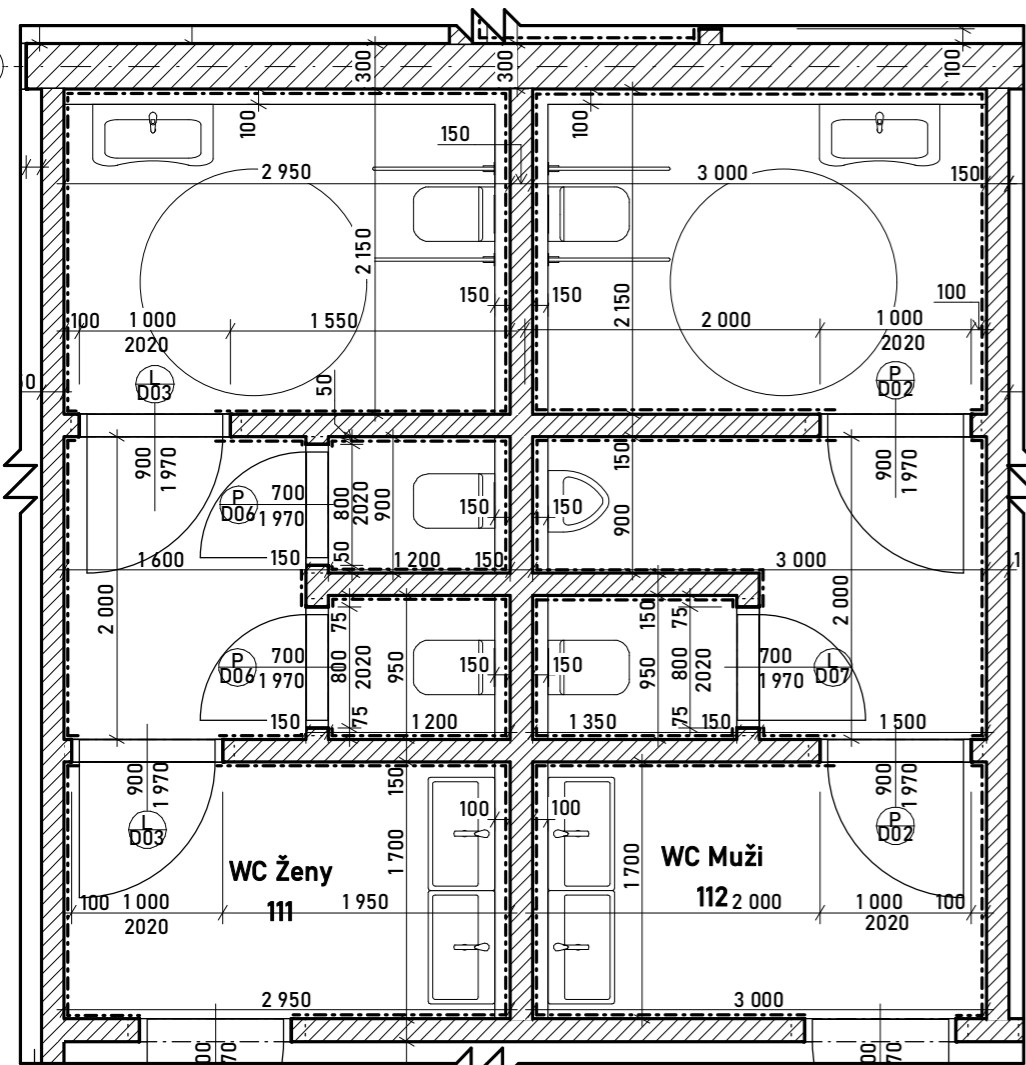
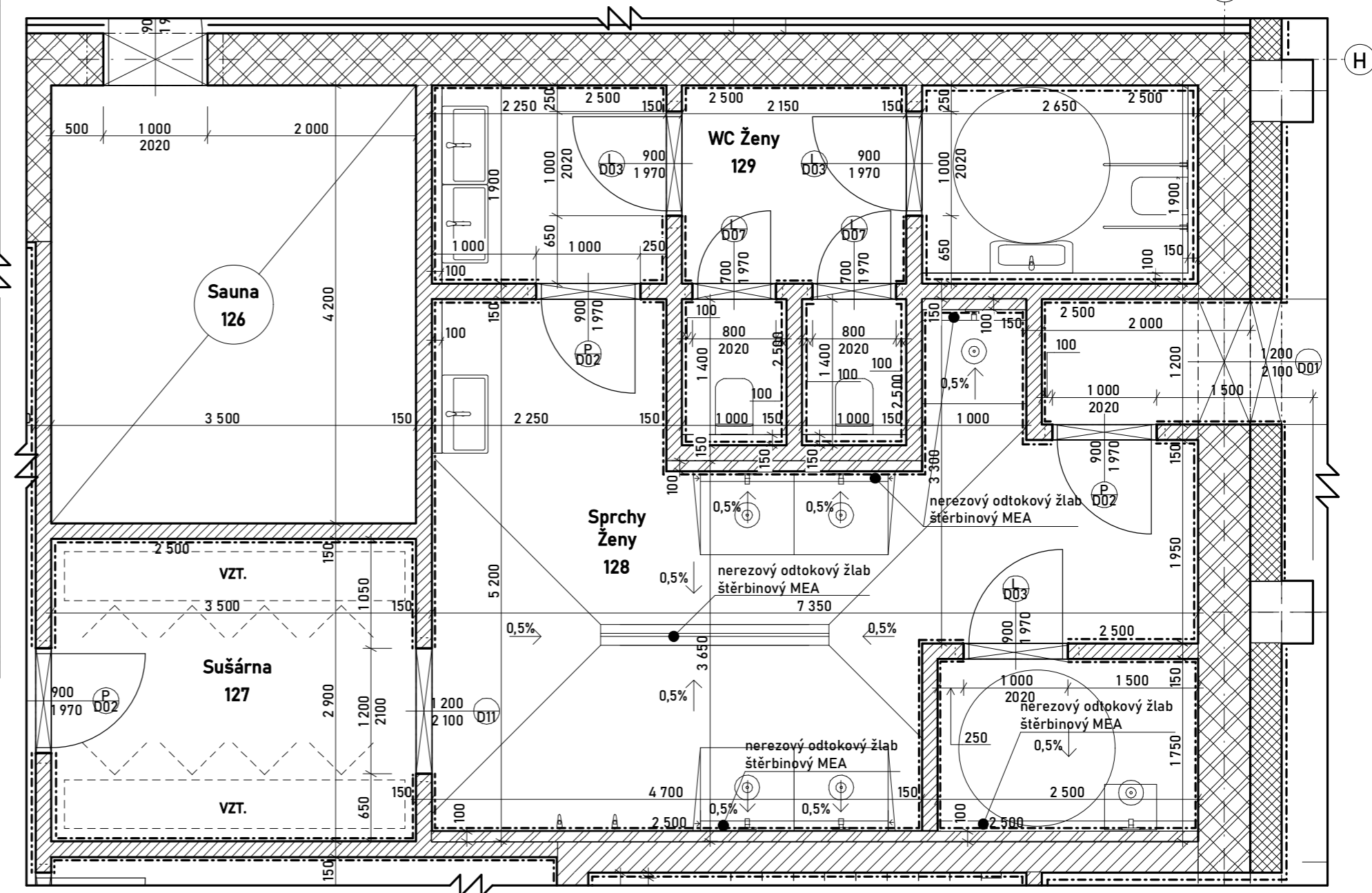
K7 SKLADBA ROZEBRATELNÉHO STROPU NAD 1PP
 - kompozitní plný perarost 1000x1000 tl. 50 mm, shora krytý dřevěnou venkovní dlažbou z teakového dřeva 300x300 mm, rozebratelná
 - HEA 320, S355, žárově zinkované, po 1000 mm, kotvené přes ocelové bodky, rozebratelná
 - U320, S355, žárově zinkované, šroubový spoj, krátká konzola
 - 6x M16, mat. 8.8



OBOR KATEDRA		JMÉNO STUDENTA		ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA KME - MECHANIKY		Michaela Abtrhánová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			FAV
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS		FORMÁT A2
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU				MÉRITKO 1:50
PŮDORYS 1. PP				DATUM 24.3.2022
				ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.2

S. S. JTSK, V. S. Bpiv. +0,000 - 249,500 m n. m.

VÝŘEZ PŮDORYSU 1. NP - 'H6 - I7'

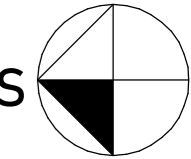


VÝŘEZ PŮDORYSU 1. NP - 'J6 - K7'

LEGENDA MATERIÁLŮ

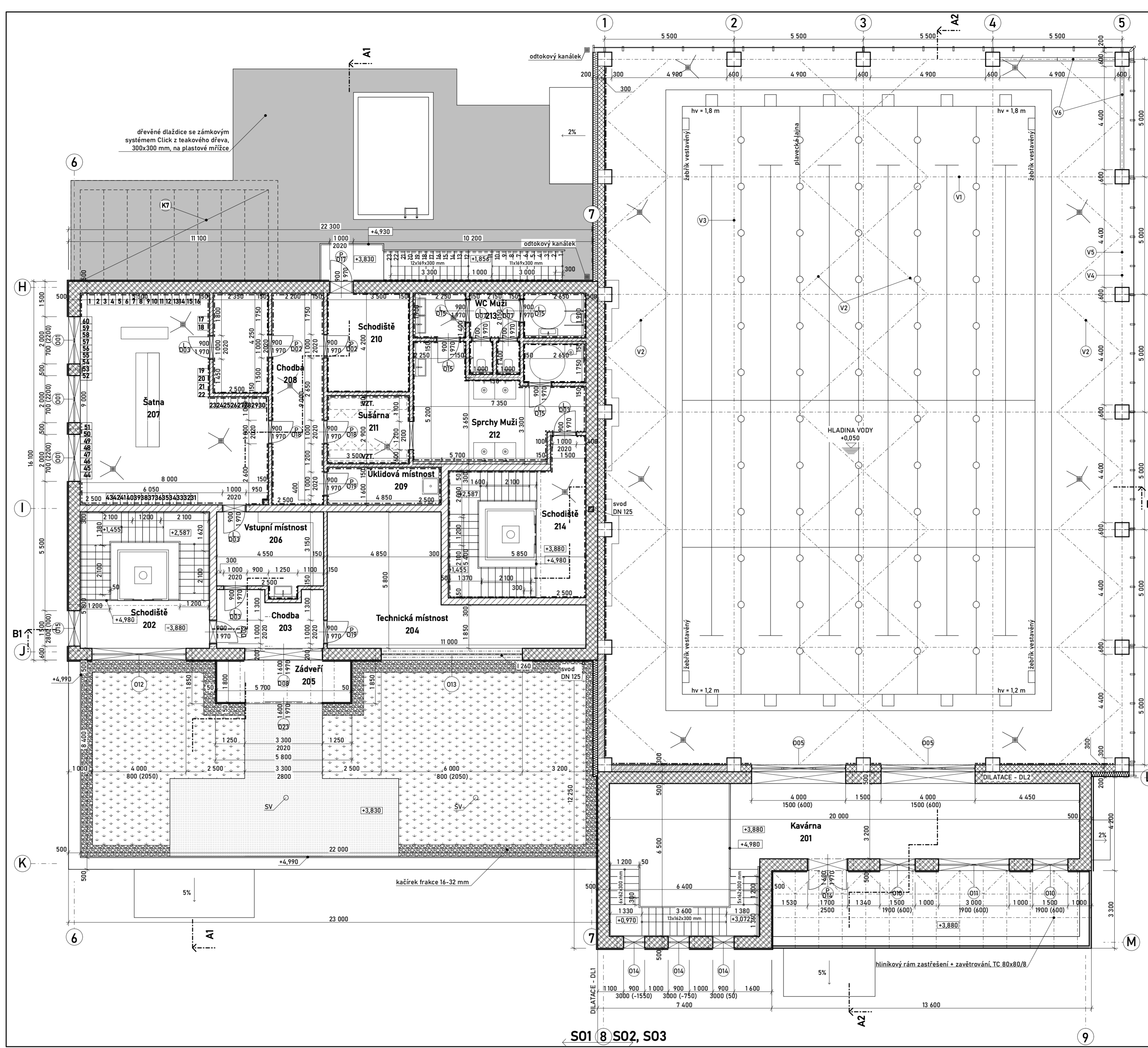
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFI
248x300x249 mm, tl. 300 mm, P15
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 50 T PROFI
248x500x249 mm, tl. 500 mm, P15
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFI
248x300x249 mm, tl. 300 mm, P10 - výplňové zdivo
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 14 PROFI
497x140x249 mm, tl. 140 mm, P10
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 11.5 PROFI
497x115x249 mm, tl. 115 mm, P10 - předstěna pro vedení TZB
- PREFABRIKOVANÉ ŽB NOSNÉ SLOUPY, C35/45,
XC2, XA2, XD2, B 550 b, š. 600x600 mm
- TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzward WDF,
215 x 23 x 65 tl. 23 mm

POZNÁMKA:
 - umyvadla na WC pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace řešeny jako speciální bezbariérové s umožněním podjezdu invalidním vozíkem
 - na WC a ve sprše pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace umístěna sklopná madla
 - interiér sauny včetně obkladů stěn, stropu a podlahy řešeno dodávkou externě viz. firma
 - předstěny u integrovaných sprch po celé výšce místnosti, u umyvadel a toalet do výšky 1200 mm



S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová	
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT
			A3
			MĚŘÍTKO
			1:50
			DATUM
			25.3.2022
VÝŘEZ PŮDORYSU 1. NP			ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.1.4



Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Povrchová úprava zdi
201	Kavárna	88,34	Keramiká dlažba
202	Schodiště	31,90	Keramiká dlažba
203	Chodba	10,51	Keramiká dlažba
204	Technická místnost	39,51	Keramiká dlažba
205	Zádvěří	11,53	Keramiká dlažba
206	Vstupní místnost	14,44	Keramiká dlažba
207	Sátna	72,00	Keramiká dlažba
208	Chodba	19,80	Keramiká dlažba
209	Uklidová místnost	7,15	Keramiká dlažba
210	Schodiště	14,70	Keramiká dlažba
211	Sušárna	10,15	Keramiká dlažba
212	Sprchy Muži	32,38	Keramiká dlažba
213	WC Muži	13,96	Keramiká dlažba
214	Schodiště	33,84	Keramiká dlažba
		400,84 m²	

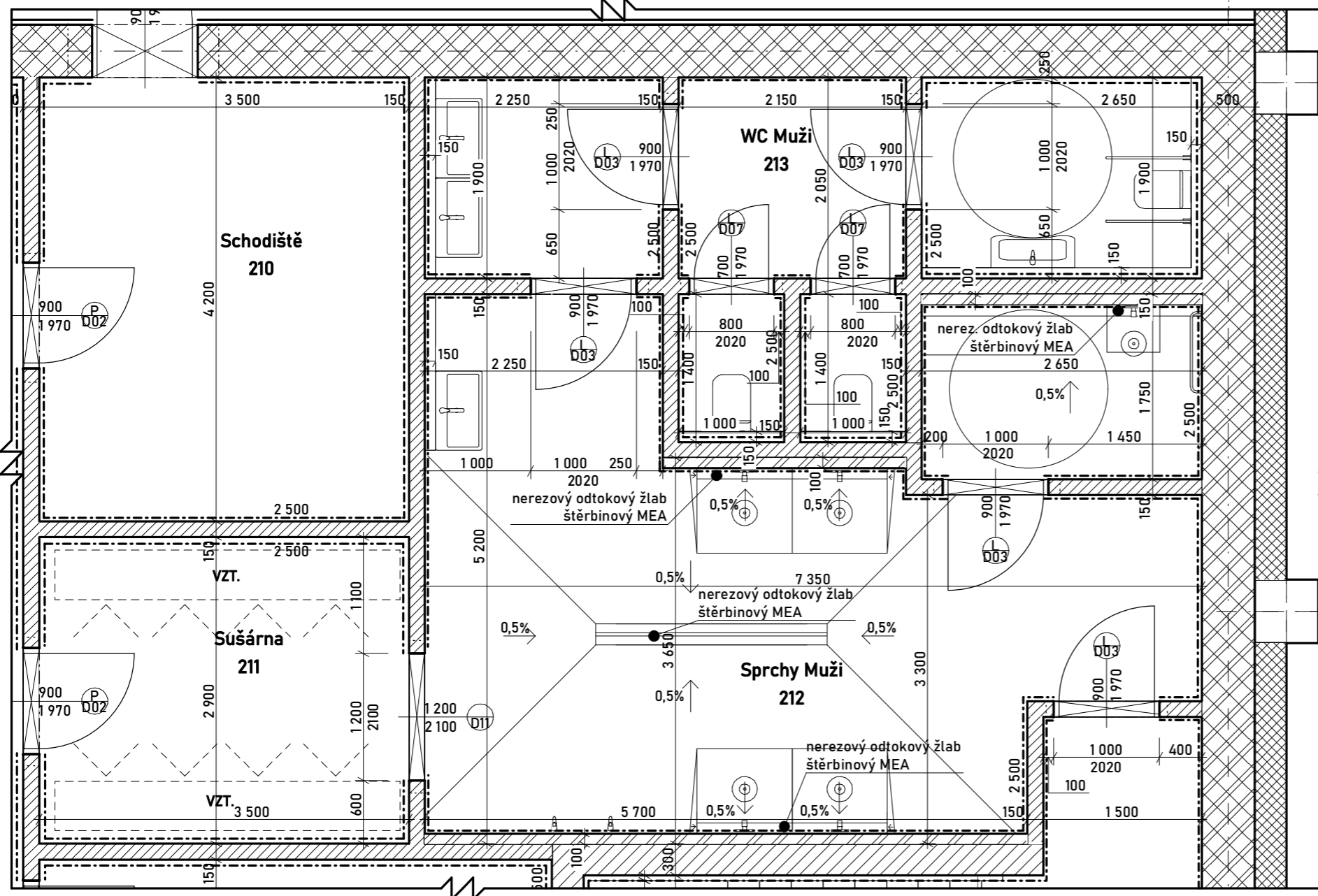
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ŽELEZOBETON C30/37 XC2, XA2, B 550 b
 - KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P15
 - KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 50 T PROFÍ 248x500x249 mm, tl. 500 mm, P15
 - KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P10 - výplňové zdivo
 - KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 14 PROFÍ 497x140x249 mm, tl. 140 mm, P10
 - KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 11.5 PROFÍ 497x115x249 mm, tl. 115 mm, P10 - předstěna pro vedení TZB
 - TEPelnÉ IZOLAČNÍ DESKY EPS 100 F, tl. 200 mm
 - PREFABRIKOVANÉ ŽB NOSNÉ SLOUPY, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b, s. 600x600 mm
 - KONSTRUKCE PROSKLENĚHO ZÁDVĚŘÍ S HLINÍKOVÝM RÁMEM, TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, tl. 80 mm
 - EXTENZIVNÍ VEGETAČNÍ VRSTVA
 - BETONOVÁ VENKOVNÍ DLAŽBA, 600 x 600 mm
 - TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzart WDF, 215 x 23 x 65 tl. 23 mm
 - PLNOSTĚNNÝ DŘEVĚNÝ VAZNIK Z LEPENÉHO DŘEVA GL32 C, 180x180 mm
 - KŘÍŽOVÉ ZAVĚTROVÁNÍ Z ROSTLÉHO DŘEVA C24, 180x180 mm
 - PLNOSTĚNNÉ DŘEVĚNÉ PODÉLNÉ ZTUŽENÍ Z LEPENÉHO DŘEVA GL32 C, 180x750 mm
 - PREFABRIKOVANÉ ŽB PODÉLNÉ ZTUŽENÍ, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b, 350x450 mm
 - OCELOVÁ VODOROVNÁ PŘÍČKA, 2 ÚROVNĚ, TC 130x130/8 mm, S235, žárově zinkované, nářř v antracitové barvě
 - OCELOVÉ ZTUŽENÍ ROHU, 3 ÚROVNĚ, TC 150x150/12 mm, S235, žárově zinkované, nářř v antracitové barvě

POZNÁMKY:
 - umyvadla na WC pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace řešeny jako speciální bezbariérové s umožněním podjezdu invalidním vozíkem
 - na WC a ve sprše pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace umístěna sklápňá madla
 - oba výtahy řešeny jako hydraulické
 - sociální zařízení přibliženo ve výkresu VÝŘEZ PŮDORYSU 2. NP
 - výšky obkladů v bazénové hale řešeny až k podhledu
 - předstěny u integrovaných sprch po celé výšce místnosti, u umyvadel a toalet do výšky 1200 mm

- DILATAČNÍ ÚSEKY**
 201 - BUDOVA SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ - SÁTNY, SPRCHY
 202 - BUDOVA KAVÁRNÍ
 203 - HALA S PLAVECKÝM BAZÉNEM
- SV - střechní vpust DN 150 (TOPWET TW 160 PVC S XL) s plastovým košem a mřížkou (TOPWETTWFZ 500x500x130)
- nadotvorové překladky řešeny systémově - překlad POROTHERM Kř 7 délka 1000 - 3500 mm, 70x238 mm, u obvodových stěn doplněny tepelnou izolací, viz. REZV A1, A2, B1
 * u nadměrných otvorů použity ocelované ocelové profily, viz. výkresová dokumentace

S. S. JTSK, V. S. Bpiv. +0,000 - 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michela Abrhámová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU		FORMÁT	A2
		MĚŘÍTKO	1:100
		DATUM	17.3.2022
PŮDORYS 2. NP		ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.5

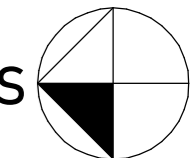


LEGENDA MATERIÁLŮ

- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ
248x300x249 mm, tl. 300 mm, P15
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 50 T PROFÍ
248x500x249 mm, tl. 500 mm, P15
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ
248x300x249 mm, tl. 300 mm, P10 - výplňové zdivo
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 14 PROFÍ
497x140x249 mm, tl. 140 mm, P10
- KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 11.5 PROFÍ
497x115x249 mm, tl. 115 mm, P10 - předstěna pro vedení TZB
- PREFABRIKOVANÉ ŽB NOSNÉ SLOUPY, C35/45,
XC2, XA2, XD2, B 550 b, š. 600x600 mm
- TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzart WDF,
215 x 23 x 65 tl. 23 mm



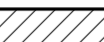






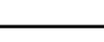

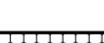


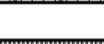

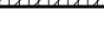




POZNÁMKA:

- umyvadla na WC pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace řešeny jako speciální bezbariérové s umožněním podjezdu invalidním vozíkem
- na WC a ve sprše pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace umístěna sklopná madla
- interiér sauny včetně obkladů stěn, stropu a podlahy řešeno dodávkou externě viz. firma
- předstěny u integrovaných sprch po celé výšce místnosti, u umyvadel a toalet do výšky 1200 mm

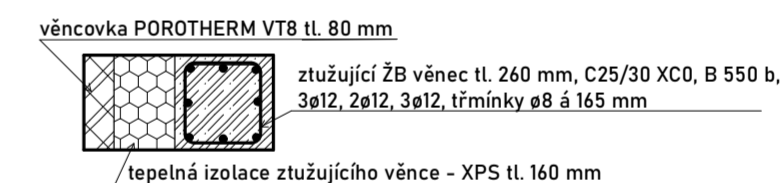


S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

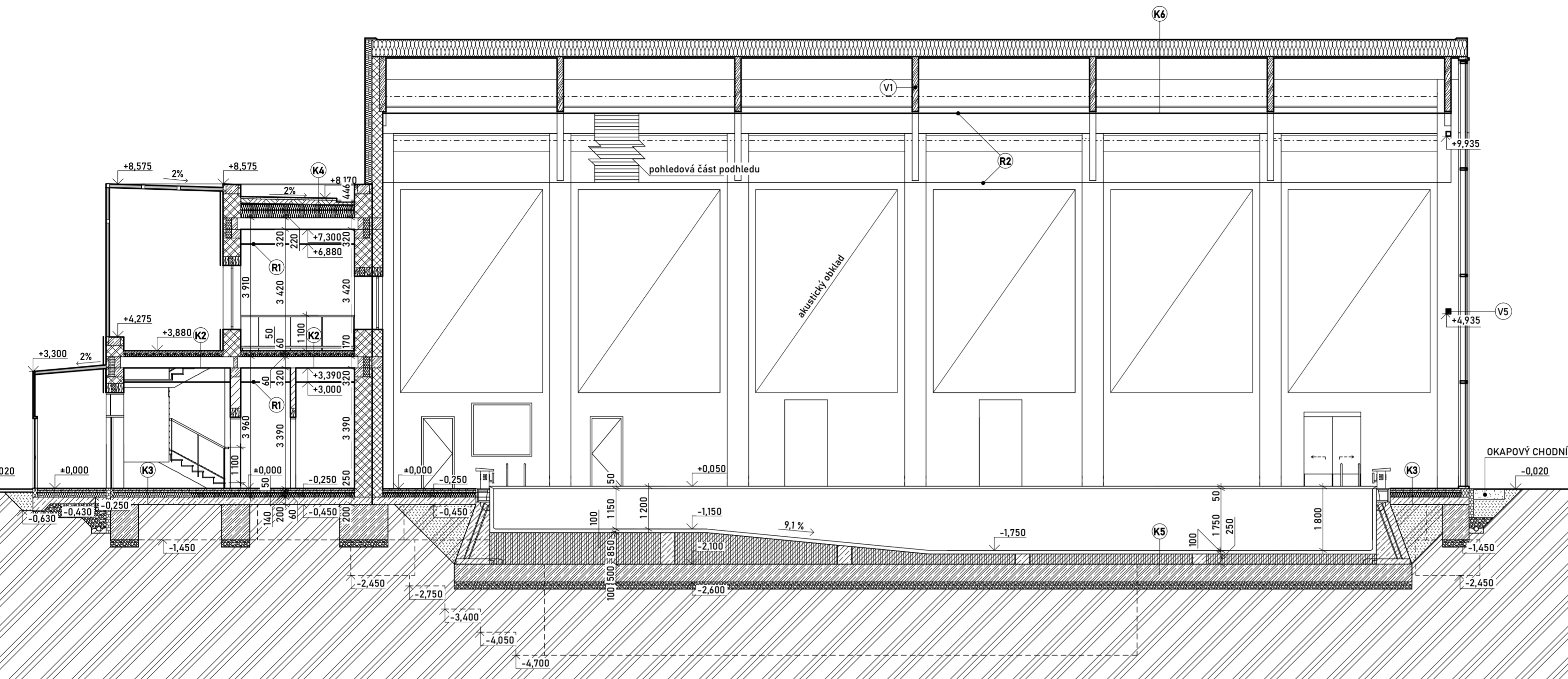
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA			
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová				
ROČNÍK	VEDOUCÍ PRÁCE					
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		FAV			
PŘEDMĚT, ÚLOHA					FORMÁT	A3
KME/BPS					MĚŘÍTKO	1:50
			PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			DATUM
VÝŘEZ PŮDORYSU 2. NP			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.6		

-  BETON VYZTUŽENÝ C30/37, B 550 b
-  BETON PROSTÝ C25/30
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P15
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 50 T PROFÍ 248x500x249 mm, tl. 500 mm, P15
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 30 PROFÍ 248x300x249 mm, tl. 300 mm, P10 - výplňové zdivo
-  KERAMICKÁ TVÁRNICE Porotherm 14 PROFÍ 497x140x249 mm, tl. 140 mm, P10
-  OCEL S235, žárově zinkované
-  DŘEVO LEPENÉ GL 32 C
-  KONSTRUKCE PROSKLENÉHO ZÁDVEŘÍ S HLINÍKOVÝM RÁMEM, TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, tl. 80 mm
-  PŘEDPJATÉ PANELY SPIROLL, tl. 320 mm, výztuž dle výkresu skladby
-  TEPELNÁ IZOLACE - podkladní profil pod rám vchodových dveří
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS 100 F
-  TEPELNÉ IZOLAČNÍ DESKY EPS 100 F
-  SYSTÉM PODLAHOVÉHO TOPENÍ
-  GEOTEXTILIE 300g/m²,
-  TEPELNÁ IZOLACE - XPS 500 L
-  ROSTLÝ TERÉN
-  ZÁSYP
-  ŠTĚRKOVÉ LOŽE, frakce 0 - 32 mm
-  TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzwarf WDF, 215 x 23 x 65 tl. 23 mm
-  PLNOSTĚNNÝ DŘEVĚNÝ VAZNÍK Z LEPENÉHO DŘEVA GL32 C, 180x1500 mm

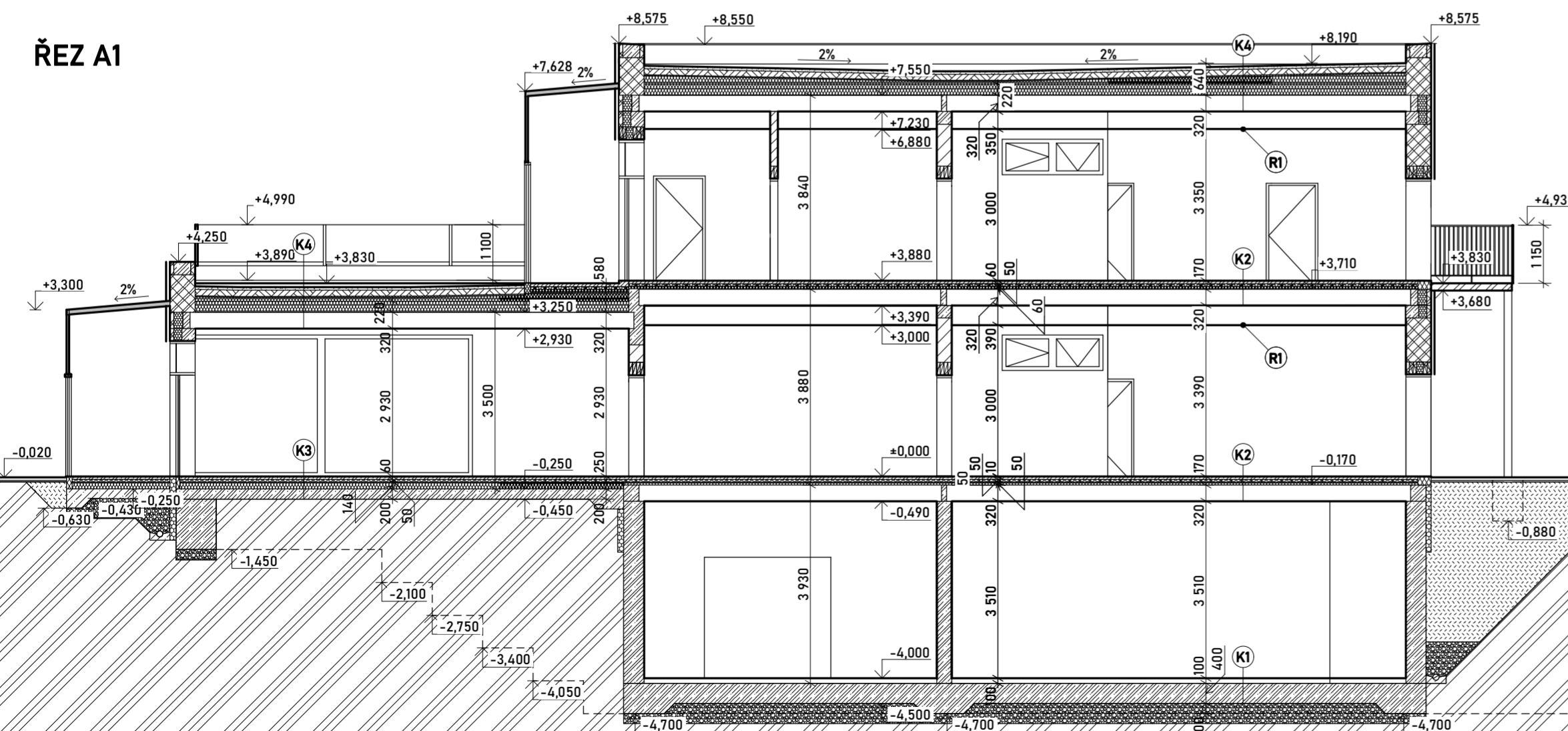
DETAIL SKLADBY U POZEDNÍHO VĚNCE



ŘEZ A2



ŘEZ A1



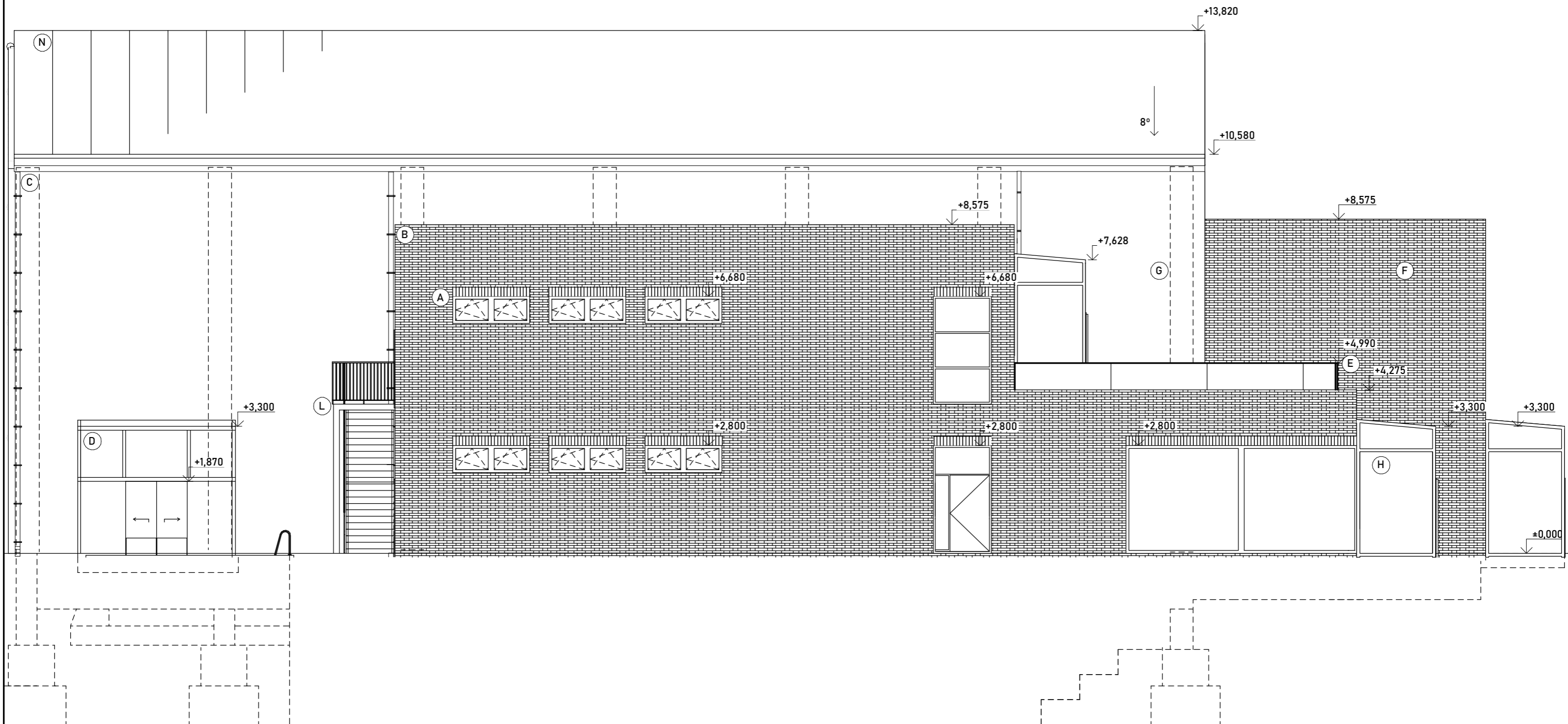
VÝPIS SKLADEB

- K1** - EPOXIDOVÁ ŠTĚRKA tl. 2.5 mm
 - BETONOVÁ MAZANINA VE SPÁDU min. tl. 50 mm
 - ŽB MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ DESKA C30/37, XC2, XA2, B 550 b
- K2** - KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
 - CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HMOTA SikaCeram CleanGrout
 - LEPICÍ HMOTA SikaCeram 253 Flex tl. 6 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NÁTĚR SikaAlastic 220 W tl. 1 mm
 - PENETRAČNÍ NÁTĚR Sika level 01 Primer
 - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤ KH 20 tl. 50 mm
 - INSTALAČNÍ HYDROIZOLAČNÍ DESKY DEKPERIMETER PV-NR 75 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
 - AKUSTICKÁ IZOLACE Z ELASTIFIKOVANÉHO PS RIGIFLOOR 4000 tl. 50 mm
 - PANELY SPIROLL tl. 320 mm
- K3** - KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm
 - CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HMOTA SikaCeram CleanGrout
 - LEPICÍ HMOTA SikaCeram 253 Flex tl. 6 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NÁTĚR SikaAlastic 220 W tl. 1 mm
 - PENETRAČNÍ NÁTĚR Sika level 01 Primer
 - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤ KH 20 tl. 50 mm
 - INSTALAČNÍ HYDROIZOLAČNÍ DESKY DEKPERIMETER PV-NR 75 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ tl. 50 mm
 - TEPELNÉ IZOLAČNÍ DESKY EPS 150 tl. 140 mm
 - BETONOVÁ MAZANINA tl. 50 mm
 - PÁS Z SBS MOD. ASFALTU GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
 - PŘÍPRAVNÝ PODKLADOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
 - ŽB DESKA tl. 200 mm
- K4** - VEGETAČNÍ ROZCHODNÍKOVÁ ROHOŽ GREENDEK S5 tl. 40 mm
 - SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELENĚ GREENDEK tl. 120 mm
 - NETKANÁ PP TEXTILIE FILTEK 200 tl. 2 mm
 - DRENÁŽNÍ HDPE FOLIE DEKDREN T20 GARDEN tl. 20 mm
 - NETKANÁ PP TEXTILIE FILTEK 300 tl. 3 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 GARDEN tl. 5 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 30 STICKER PLUS tl. 3 mm
 - TEPELNÉ IZOLAČNÍ SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 min. tl. 30 mm - max tl. 300 mm
 - TEPELNÉ IZOLAČNÍ DESKY EPS 150 tl. 220 mm
 - POLYURETANOVÉ LEPIDLO PUK 3D XL
 - PAROTĚSNÍCÍ SBS ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
 - PODKLADOVÝ NÁTĚR DEKPRIMER
 - PANELY SPIROLL tl. 320 mm
- K5** - NEREZOVÁ KONSTRUKCE BAZÉNU tl. 10 mm - ušlechtilá ocel s protiskluzovou úpravou - dno bazénu
 - BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 6/6/100/100, C 25/30 - XC2, XA1-2 tl. 60 mm
 - PE FOLIE tl. 1,5 mm
 - XPS 500 L - desky z extrudovaného polystyrenu, pevnost v tlaku při 10 % deformaci 500 kPa tl. 2 x 100 mm
 - PE SEPARAČNÍ FOLIE tl. 1,5 mm
 - ŽB DESKA, C30/35 - XC2, XA2, B 550 b, tl. 500 mm
- K6** - ALKORDESIGN L - profil z PVC pro vytvoření imitace stojaté drážky, tmavě šedý, á 1000 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ 2x PAS PVC MECHANICKY KOTVENÝ tl. 2x 1,5 mm
 - POJISTNÉ VRSTVY + SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE 300g tl. 5 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE MECHANICKY KOTVENÁ DO PODKLADU SYSTÉM POLYDEK tl. 460 mm
 - TĚŽKÁ PAROZÁBRANA LEPENÁ - MOD. ASF. PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 2x 5 mm
 - VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA PO CELÉ PLOŠE tl. 27 mm
 - NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY GL 32 C, VAZNÍK 180x1500 mm, PODÉLNÉ ZTUŽENÍ 180x750 mm, ZAVĚTŘOVÁNÍ 180x180 mm
- R1** - SYSTÉMOVÝ PODHLED RIGIPS - IMPREGNOVANÁ SÁDROVÁ DESKA Glasroc H, systémově kotvená na Hydroprofily Rigips, příslušenství opatřené antikorozní úpravou, přetmelené tmelem Vario H v tloušťce 1 mm, malba
- R2** - **PODHLÉD V BAZÉNOVÉ HALE**
 - ZÁVĚSNÁ NOSNÁ KONSTRUKCE, protikorozně upravená, CD profily + táhla, rastr 600x600 mm
 - DŘEVĚNÝ ROST profil 60x60 mm, 500x500 mm
 - DŘEVĚNÝ PODHLED RASTROVÝ tl. 35 mm, dřevo hloubkově upraveno proti plísni a nadm. vlhkosti

POZNÁMKA:
 - prosklená část obvodového pláště opatřena samozatmavacím sklem na jižní i východní straně stavby
 * stínění této části fasády možno dále řešit hliníkovým lamelovým elektricky ovládaným systémem, na výšku horních 2/3, systémové řešení SCHÜCO

OBOR		KATEDRA		JMÉNO STUDENTA	
SIB - STA		KME - MECHANIKY		Michela Abrahámová	
ROČNÍK		VEDOUcí PRÁCE		ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
5.		Ing. Petr Kesl, Ph.D.		FAV	
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS		FORMÁT	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU				A2	
				MĚŘÍTKO	
				1:100	
				DATUM	
				18.4.2022	
				ČÍSLO VÝKRESU	
				D.1.1.7	

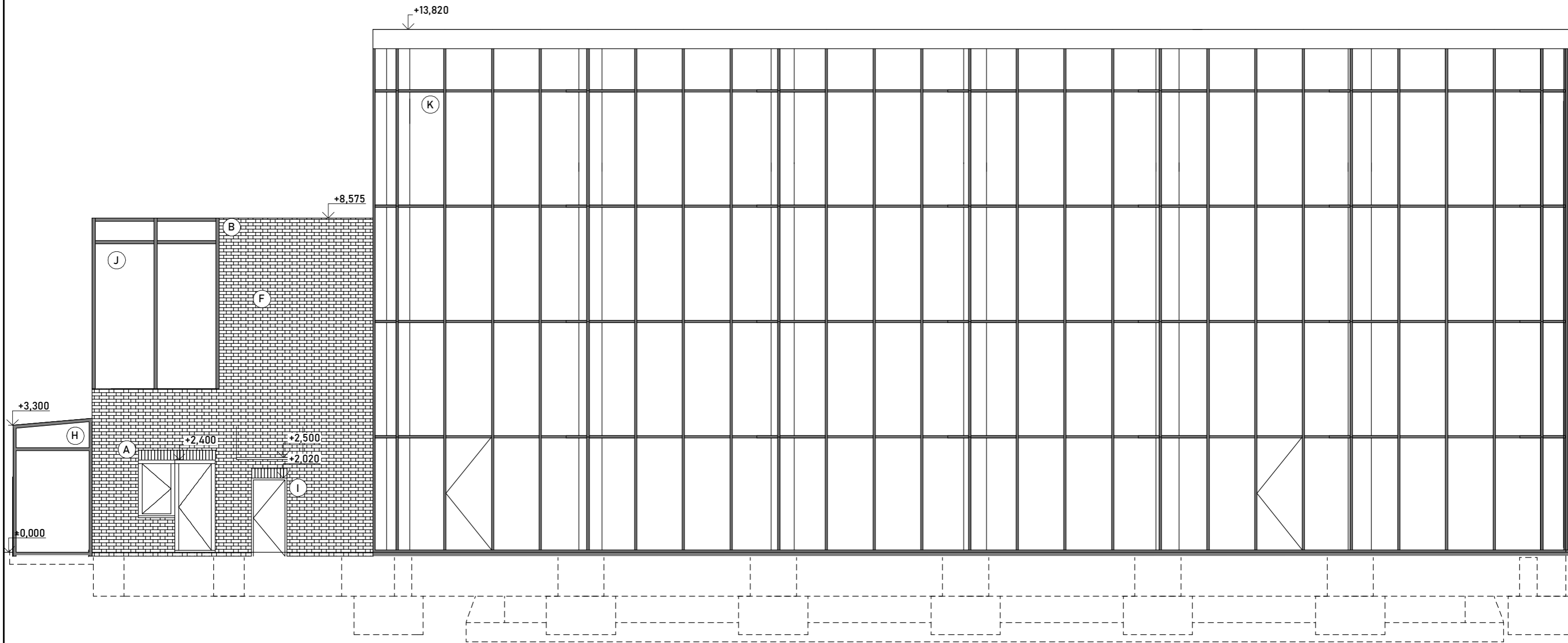
S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.



LEGENDA

- Ⓐ - dřevohliníkové okno VEKRA výklopné K 1,1, zasklené trojsklem
- Ⓑ - oplechování atiky hliníkové systémové kluzné, kotvení chemickou kotvou
- Ⓒ - okapový žlab hliníkový se svody, systémový
- Ⓓ - prosklené dvoukřídlé dveře hliníkové, pětikomorové automatické, posuvné
- Ⓔ - skleněné zábradlí s nerezovým madlem, materiál 1.4.1.1, kotvení chemickou kotvou z boku
- Ⓕ - obkladové pásky Terca Agora Grafietzward, kotvení nerez. kotva - systémové
- Ⓖ - silikonová omítka Weber.pas silikon, zrno 2 mm
- Ⓗ - systémové prosklené zádveří s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)
- Ⓛ - ocelové schodiště se zábradlím, S235, žárově zinkované, v. z. 1,1.
- Ⓝ - profil z PVC ALKORDESIGN L pro vytvoření imitace stojaté drážky, tmavě šedý

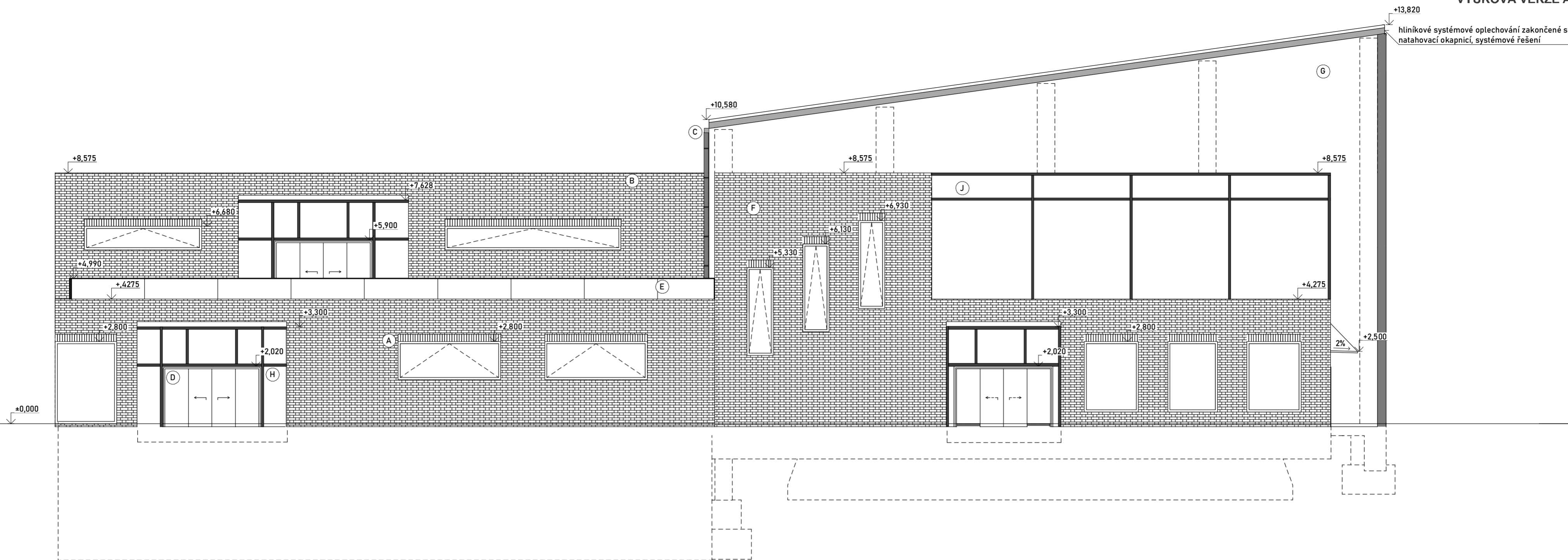
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUCÍ PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	25.4.2022
TECHNICKÝ POHLED SEVERNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.10



LEGENDA

- Ⓐ - dřevohliníkové okno VEKRA výklopné K 1,1, zasklené trojsklem
- Ⓑ - oplechování atiky hliníkové systémové kluzné, kotvení chemickou kotvou
- Ⓕ - obkladové pásky Terca Agora Grafietzward, kotvení nerez. kotva - systémové
- Ⓖ - systémové prosklené zádveří s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)
- Ⓘ - dřevohliníkové dveře VEKRA, pětikomorový profil + výztuha, systémové kování
- Ⓙ - systémové skleněné zastřešení terasy s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)
- Ⓚ - obvodový plášť skleněný s hliníkovým nosným rámem, systémové řešení SCHÜCO, nosný systém uchycen na prefabrikované ŽB sloupy a vodorovné oc. prvky TC 150x150/12, S235

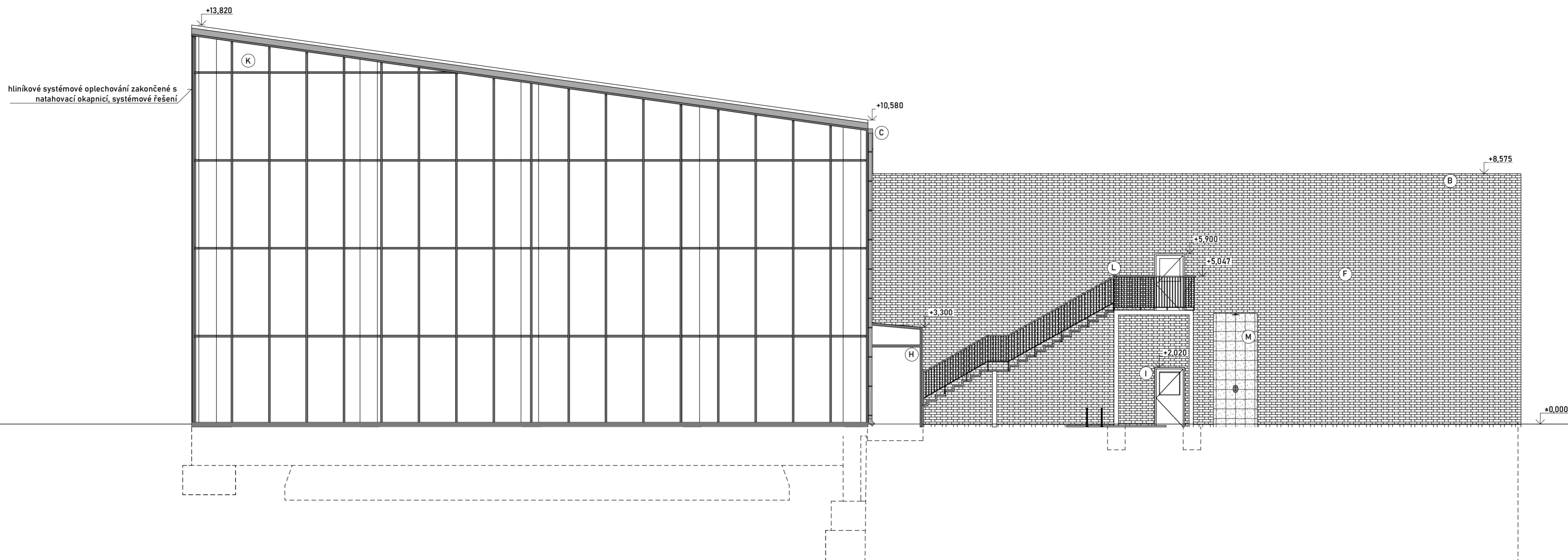
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	25.4.2022
TECHNICKÝ POHLED JIŽNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.11



LEGENDA

- Ⓐ - dřevohliníkové okno VEKRA výklopné K 1,1, zasklené trojsklem
- Ⓑ - oplechování atiky hliníkové systémové kluzné, kotvení chemickou kotvou
- Ⓒ - okapový žlab hliníkový se svody systémový
- Ⓓ - prosklené dvoukřídlé dveře hliníkové, pětikomorové automatické, posuvné
- Ⓔ - skleněné zábradlí s nerezovým madlem, materiál 1.4.1.1, kotvení chemickou kotvou z boku
- Ⓕ - obkladové pásky Terca Agora Grafietzward, kotvení nerez. kotva - systémové
- Ⓖ - silikonová omítka Weber.pas silikon, zrno 2 mm
- Ⓗ - systémové prosklené zádveří s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)
- Ⓙ - dřevohliníkové dveře VEKRA, pětikomorový profil + výztuha, systémové kování
- ⓫ - systémové skleněné zastřešení terasy s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrhámová	
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT A2
			MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 25.4.2022
TECHNICKÝ POHLED VÝCHODNÍ			ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.12

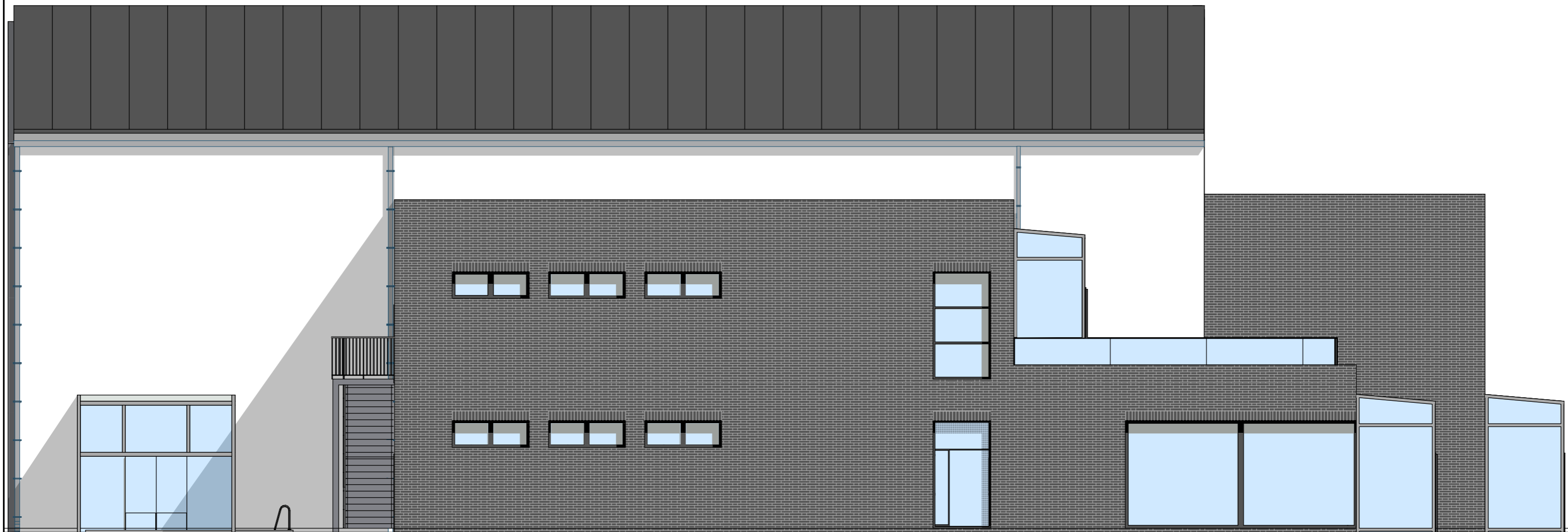


hliníkové systémové oplechování zakončené s natahovací okapnicí, systémové řešení

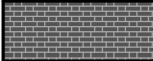



LEGENDA

- ⓑ - oplechování atiky hliníkové systémové kluzné, kotvení chemickou kotvou
- ⓒ - okapový žlab hliníkový se svody systémový
- ⓕ - obkladové pásky Terca Agora Grafietzward, kotvení nerez. kotva - systémové
- ⓗ - systémové prosklené zádveří s hliníkovým rámem (TC 80x80/8 EN AW 5083, 6063, rámová konstrukce kloubová, trubky tažené)
- Ⓛ - dřevohliníkové dveře VEKRA, pětikomorový profil + výztuha, systémové kování
- Ⓚ - obvodový plášť skleněný s hliníkovým nosným rámem, systémové řešení SCHÜCO, nosný systém uchycen na prefabrikované ŽB sloupy a vodorovné oc. prvky TC 150x150/12, S235
- Ⓛ - ocelové schodiště se zábradlím, S235 žárově zinkované, v.z. 1,1.
- Ⓜ - keramický obklad mrazuvzdorný, integrovaná vnější sprcha

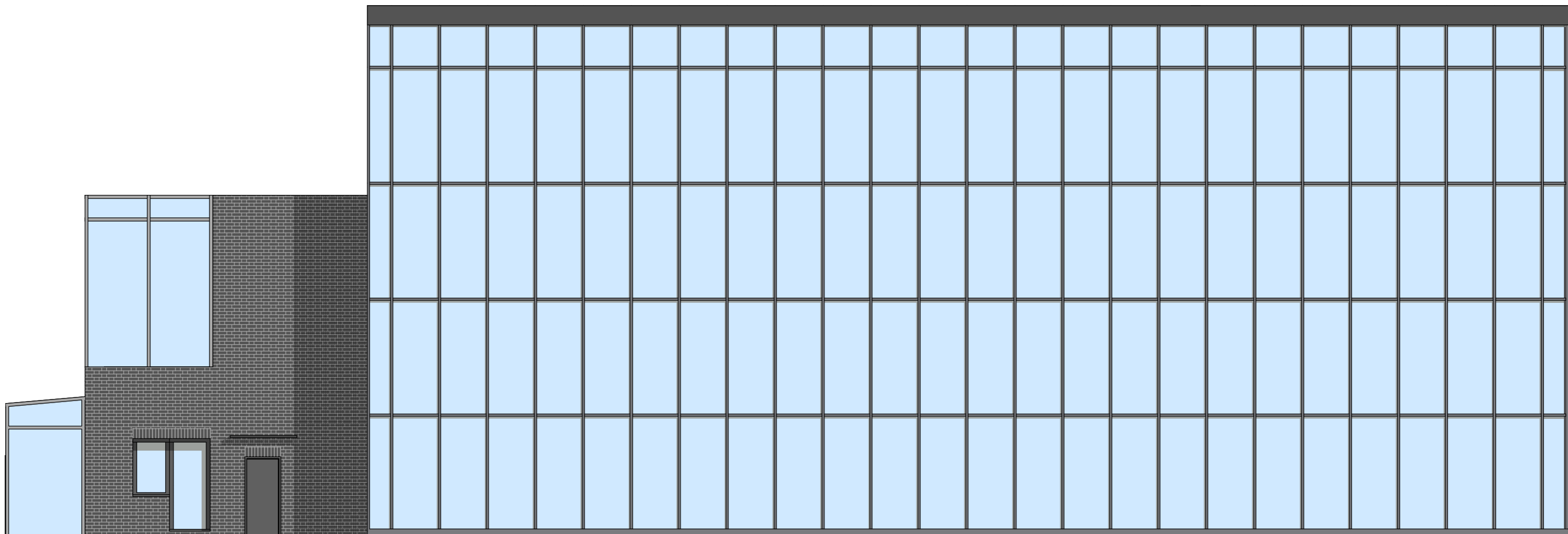
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrhámová	
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE		
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT A2
			MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 25.4.2022
TECHNICKÝ POHLED ZÁPADNÍ			ČÍSLO VÝKRESU D.1.1.13



LEGENDA

-  TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzward WDF, 215 x 23 x 65 tl. 23 mm
-  SILIKONOVÁ OMÍTKA Weber.pas silikon, bílá, zrno 2 mm
-  MAPEPLAN T dekorační profil - TPO/FPO profil pro vytvoření imitace plechové střešní krytiny se stojatou drážkou
-  PROSKLENÉ ČÁSTI OKEN, ZÁDVEŘÍ, ZÁBRADLÍ

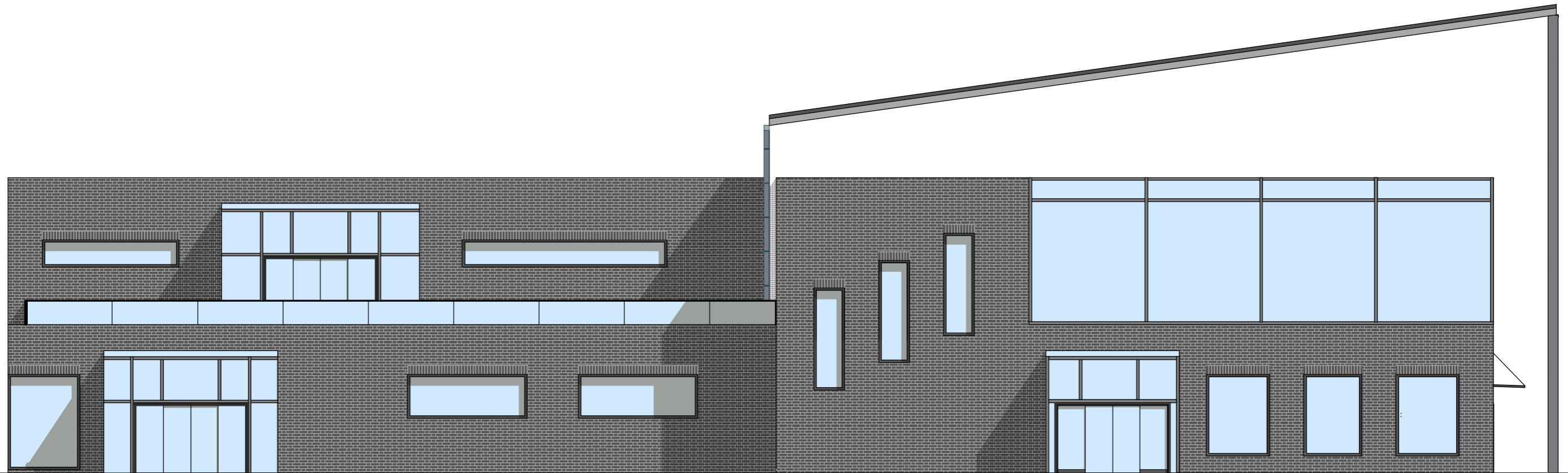
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kestl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	
			DATUM	25.4.2022
ARCHITEKT. POHLED SEVERNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.14



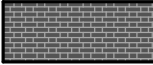


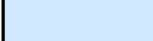
LEGENDA

- TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzward WDF,
215 x 23 x 65 tl. 23 mm
- MAPEPLAN T dekorační profil - TPO/FPO profil pro vytvoření
imitace plechové střešní krytiny se stojatou drážkou
- PROSKLENÉ ČÁSTI OKEN, ZÁDVEŘÍ, ZÁBRADLÍ

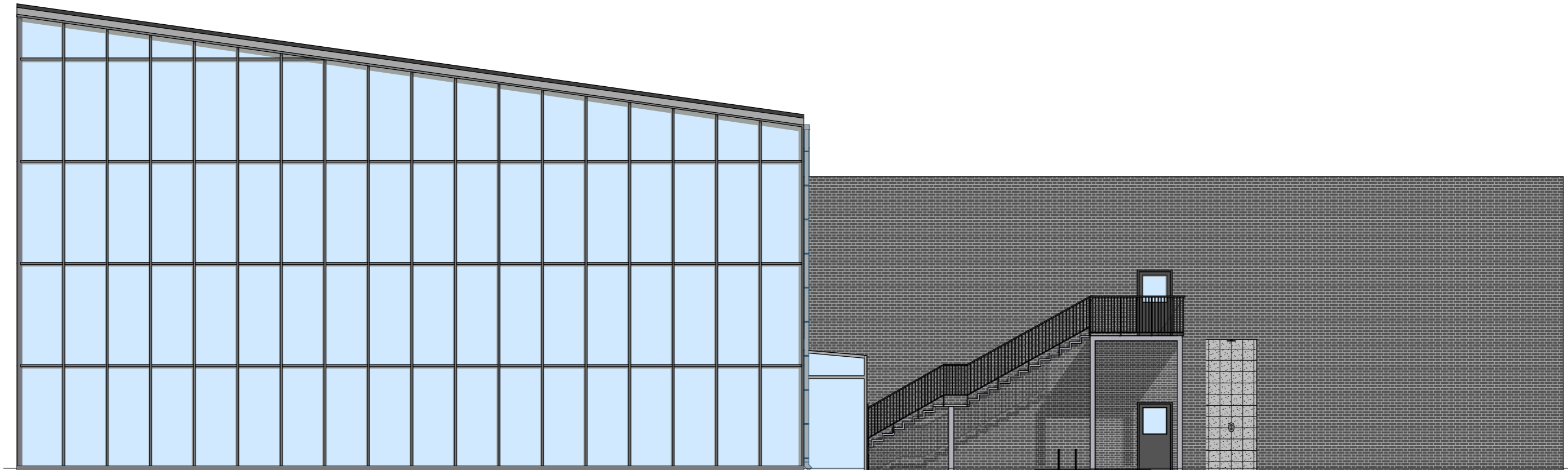
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kestl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	
			DATUM	25.4.2022
ARCHITEKT. POHLED JIŽNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.15



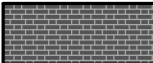
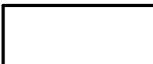

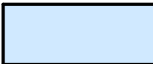
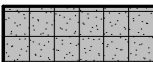
LEGENDA

	TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzward WDF, 215 x 23 x 65 tl. 23 mm
	SILIKONOVÁ OMÍTKA Weber.pas silikon, bílá, zrno 2 mm
	MAPEPLAN T dekorační profil - TPO/FPO profil pro vytvoření imitace plechové střešní krytiny se stojatou drážkou
	PROSKLENÉ ČÁSTI OKEN, ZÁDVEŘÍ, ZÁBRADLÍ

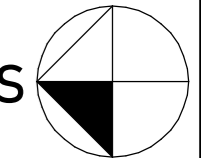
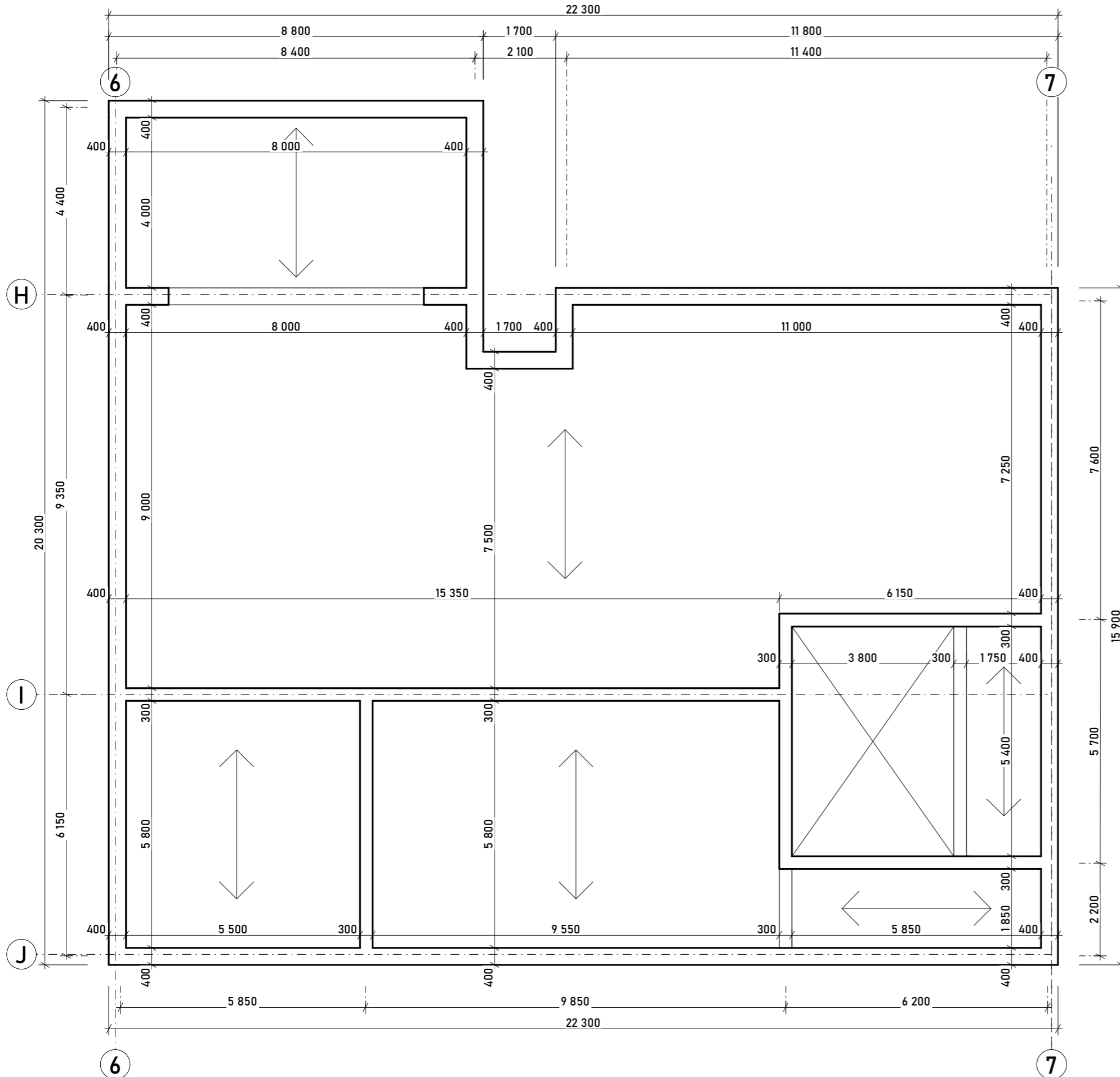
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrhánová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kestl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	
			DATUM	25.4.2022
ARCHITEKT. POHLED VÝCHODNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.16



LEGENDA

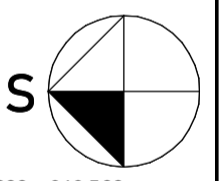
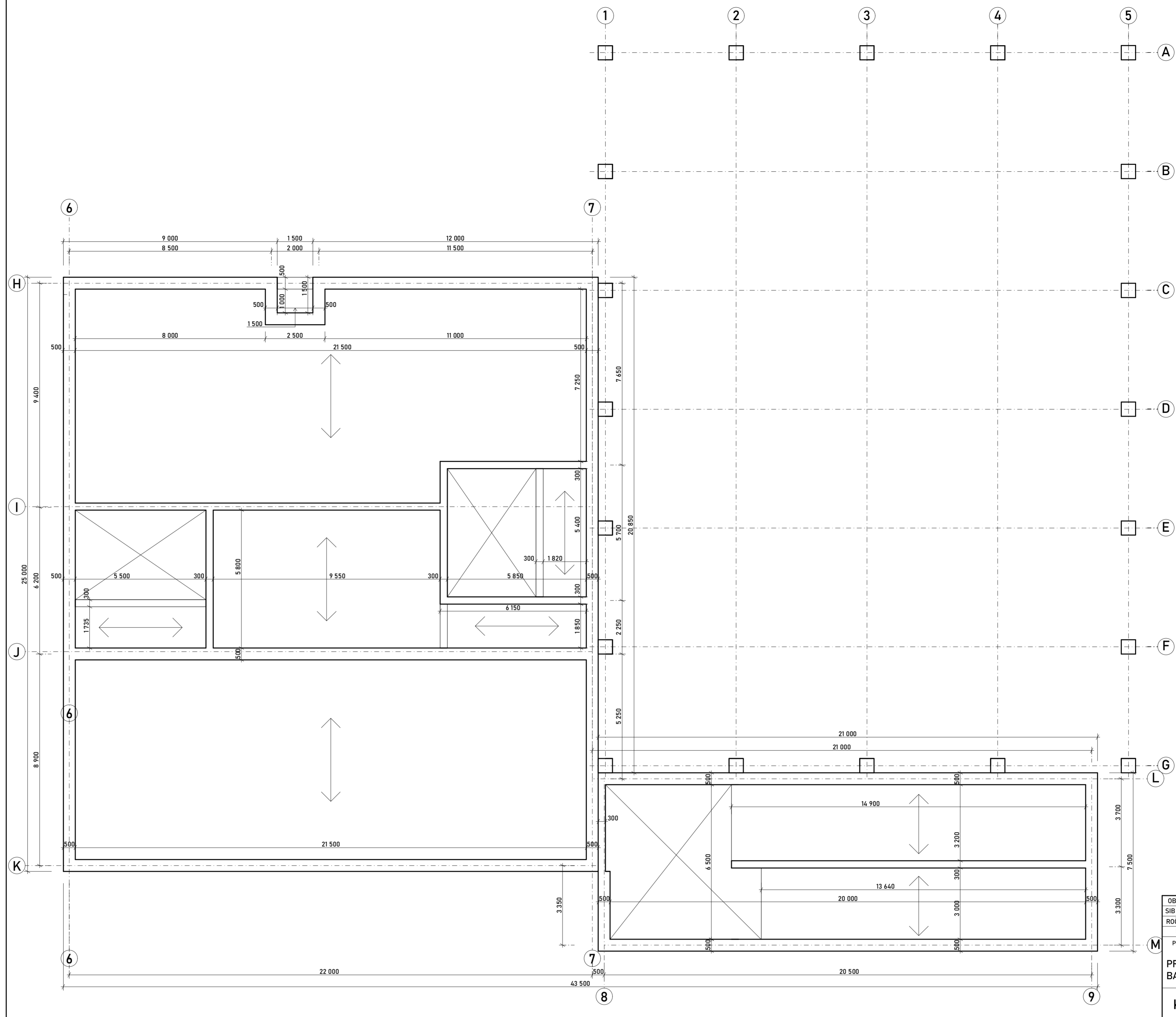
- 
TERCA OBKLADOVÉ PÁSKY Agora Grafietzward WDF,
215 x 23 x 65 tl. 23 mm
- 
SILIKONOVÁ OMÍTKA Weber.pas silikon, bílá, zrno 2 mm
- 
MAPEPLAN T dekorační profil - TPO/FPO profil pro vytvoření
imitace plechové střešní krytiny se stojatou drážkou
- 
PROSKLENÉ ČÁSTI OKEN, ZÁDVEŘÍ, ZÁBRADLÍ
- 
KERAMICKÝ OBKLAD MRAZUVZDORNÝ

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kestl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	
			DATUM	25.3.2022
ARCHITEKT. POHLED ZÁPADNÍ			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.1.17



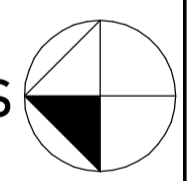
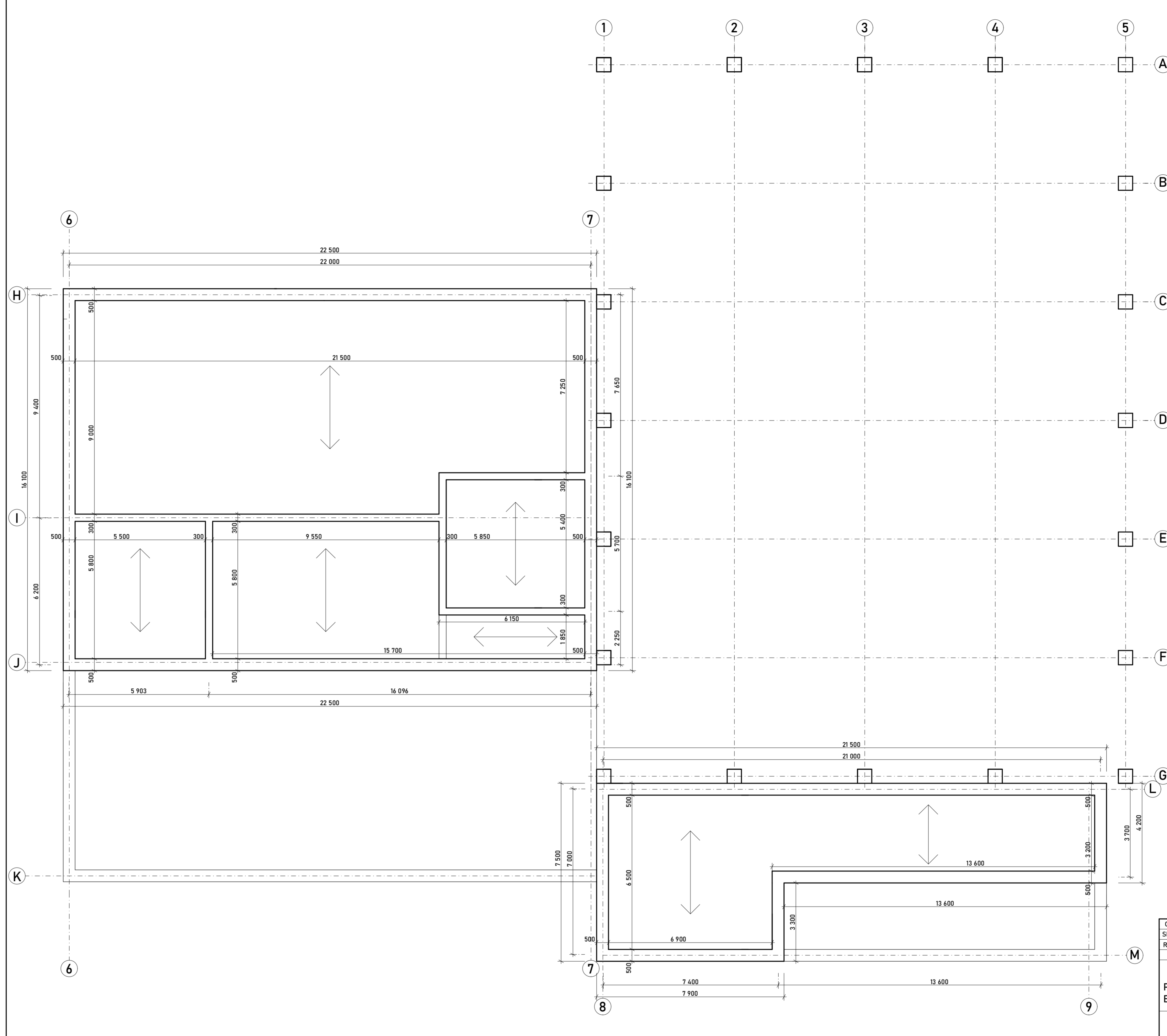
S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUcí PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	16.3.2022
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1. PP			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.2.1



S. S. JTSK, V. S. Bpiv, +0,000 + 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE		FAV
5.	Ing. Petr Kezl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT A2
			MÉRÍTKO 1:100
			DATUM 16.3.2022
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1. NP			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.2



S. S. JTSK, V. S. Bpiv. +0.000 + 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abbrhánová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE		FAV
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FORMÁT
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU		KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2. NP	A2
			MÉRITKO
			1:100
			DATUM
			16.3.2022
			ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.2.3

1. VÝPIS SVISLÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

OBVODOVÉ NOSNÉ MONOLITICKÉ STĚNY

Z29 - Z33, Z38, Z39 - MONOLITICKÉ ŽB tl. 400 mm, C30/37 XC2, XA2, B 550 b

VNITŘNÍ NOSNÉ MONOLITICKÉ STĚNY

Z28 - MONOLITICKÁ ŽB tl. 400 mm, C30/37 XC2, XA2, B 550 b

Z34 - Z37 - MONOLITICKÉ ŽB tl. 300 mm, C30/37 XC2, XA2, B 550 b

2. VÝPIS VODOROVNÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ


PŘEDPJATÉ PANELE SPIROLL tl. 320 mm

Č. PANELU	ZNAČKA*	ŠÍŘKA	POČET
S1	PPD920/335	1200	9
S2	PPD920/335	400	2
S3	PPD770/335	1200	1
S4	PPD770/335	650	2
S5	PPD920/335	900	1
S6	PPD920/335	350	1
S7	PPD745/335	1200	4
S8	PPD745/335	675	2
S9	PPD600/326	1200	11
S10	PPD600/326	700	2
S11	PPD600/326	450	1
S12	PPD560/326	700	2
S13	PPD560/326	350	1
S14	PPD605/326	1200	1
S15	PPD605/326	650	1
S58	PPD600/326	350	2
S59	PPD170/326	1200	2
S60	PPD210/326	1200	2

*pozn.: Značka panelu označuje jeho délku v cm/ označení panelu dle výztuže.

OCELOVÉ PRŮVLAKY P1-P5 - HEB 320, S355, obetonovat, C25/30, XC2, XA2

LEGENDA

 PROTAHOVACÍ VÝZTUŽ 2 Ø 12, B 550 b

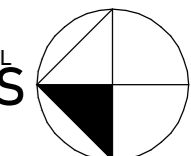
 SKLOPENÝ ŘEZ

(K7) SKLADBA ROZEBRATELNÉHO STROPU NAD 1.PP

- kompozitní plný pororošt 1000x1000 tl. 50 mm, shora krytý dřevěnou venkovní dlažbou z teakového dřeva 300x300 mm, rozebratelné
- HEA 320, S355, žárově zinkované, po 1000 mm, kotvené přes ocelové body, rozebratelné
- U320, S355, žárově zinkované, šroubový spoj, krátká konzola
- + 6x Ø M.18, mat. 8.8

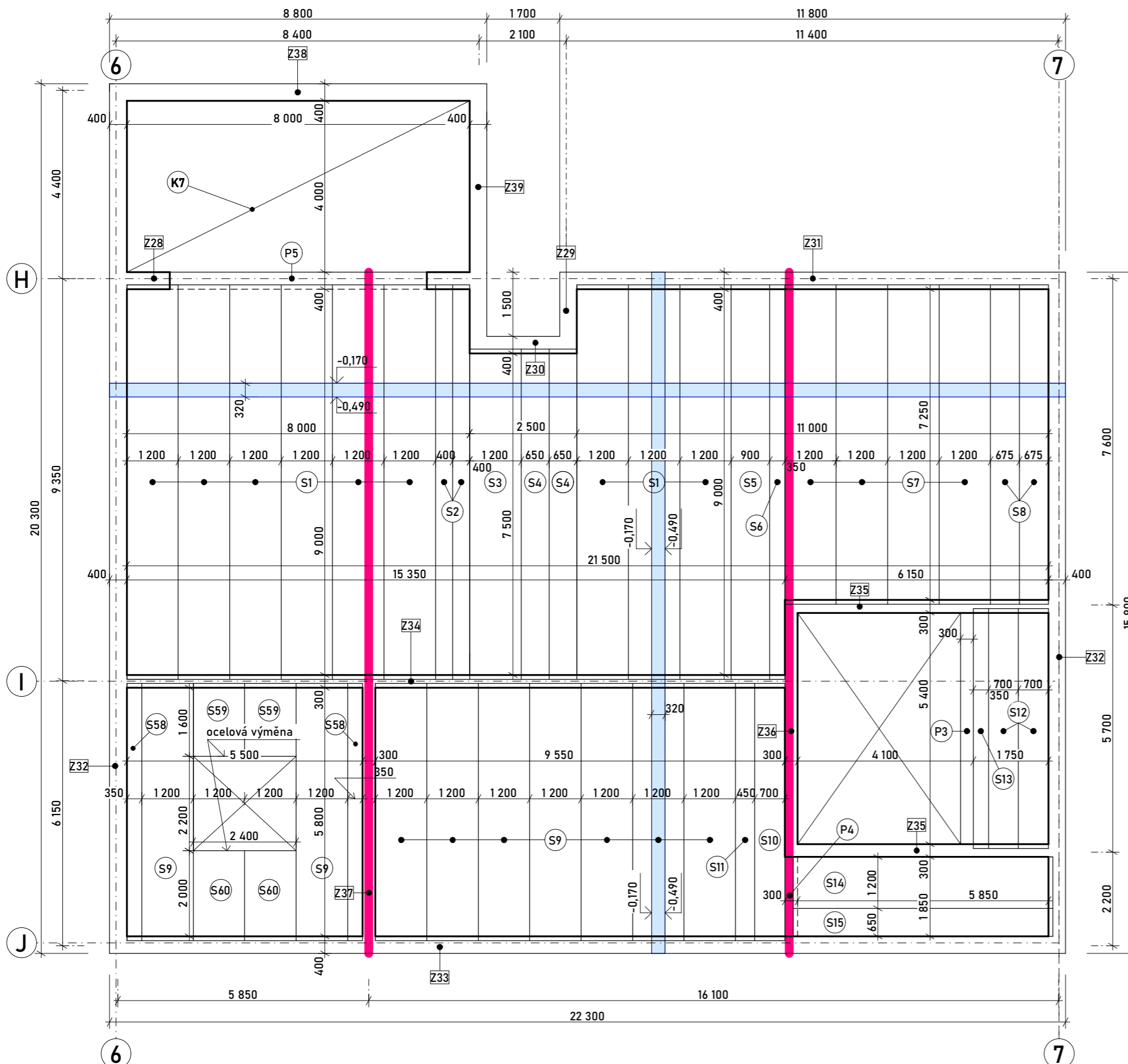
POZNÁMKA:

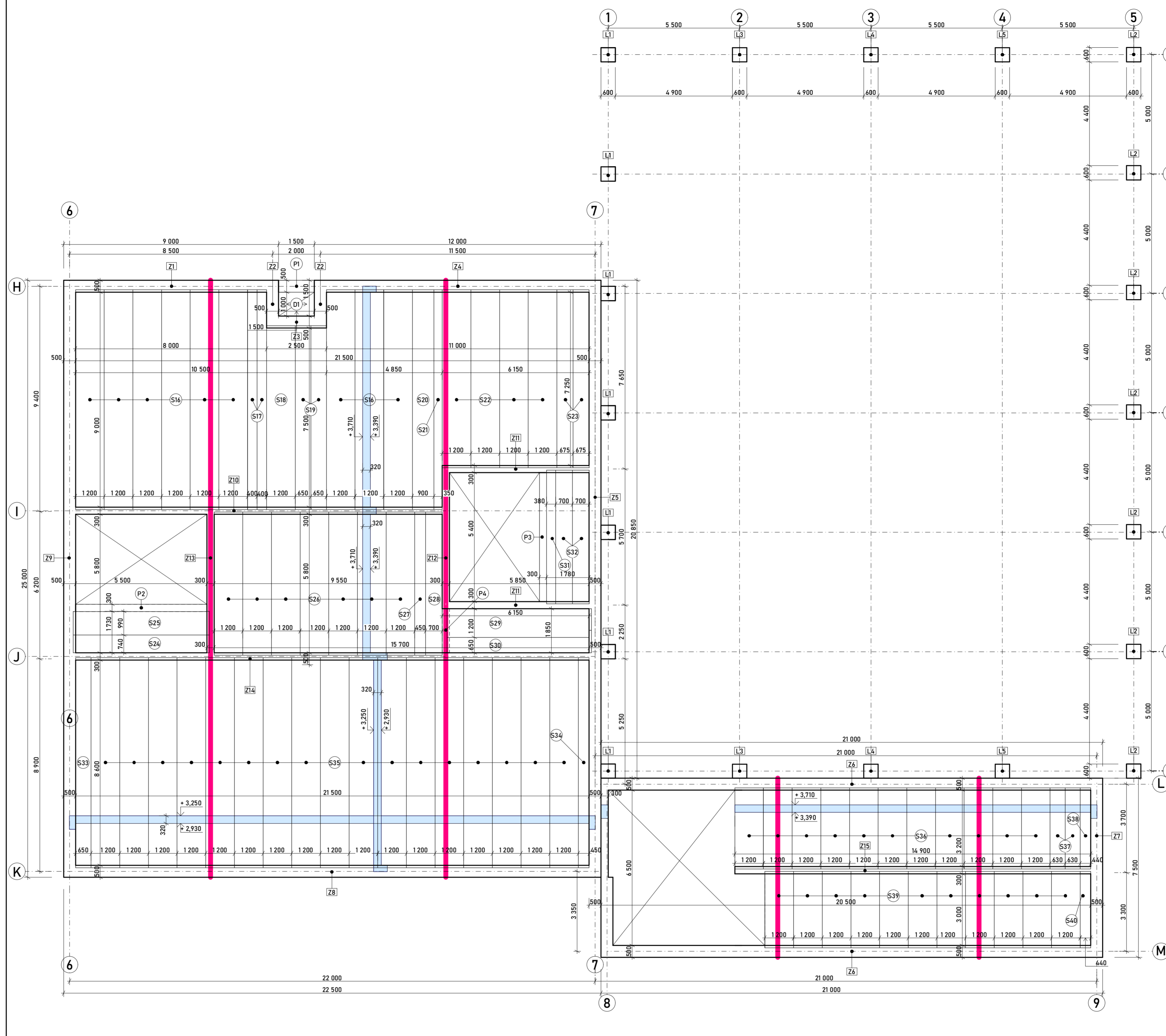
ocelová výměna provedena pomocí profilů dodaných výrobcem panelů SPIROLL



S. S. JTSK, V. S. Bpv, +0,000 = 349,500 m n. m.

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUCÍ PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		FAV	
PŘEDMĚT, ÚLOHA				
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	25.3.2022
VÝKRES SKLADBY 1. PP			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.2.4





- 1. VÝPIS SVISLÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ**
- OBVODOVÉ NOSNÉ STĚNY**
Z1 - Z9 - Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC Porotherm 50 T PROFIL, 248x500x249 mm, tl. 500 mm
- VNITŘNÍ NOSNÉ STĚNY**
Z10 - Z15 - Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC Porotherm 30 PROFIL, 248x300x249 mm, tl. 300 mm
- PREFABRIKOVANÉ NOSNÉ SLOUPY**
L1 - v. 12 700 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L2 - v. 10 800 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L3 - v. 11 600 mm, š. 400x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L4 - v. 12 400 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L5 - v. 13 200 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b

2. VÝPIS VODOROVNÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

PŘEDPÍATÉ PANELE SPIROLL II. 320 mm

Č. PANELU	ZNAČKA	ŠÍŘKA	POČET
S16	PPD920/332	1200	9
S17	PPD920/332	400	2
S18	PPD770/332	1200	1
S19	PPD770/332	650	2
S20	PPD920/332	900	1
S21	PPD920/332	350	1
S22	PPD745/332	1200	4
S23	PPD745/332	675	2
S24	PPD570/332	740	1
S25	PPD570/332	990	1
S26	PPD600/332	1200	7
S27	PPD600/332	450	1
S28	PPD600/332	700	1
S29	PPD635/332	1200	1
S30	PPD635/332	650	1
S31	PPD560/332	380	1
S32	PPD560/332	700	2
S33	PPD880/332	650	1
S34	PPD880/332	450	1
S35	PPD880/332	1200	17
S36	PPD340/326	1200	11
S37	PPD340/326	630	2
S38	PPD340/326	440	1
S39	PPD320/326	1200	11
S40	PPD320/326	440	1

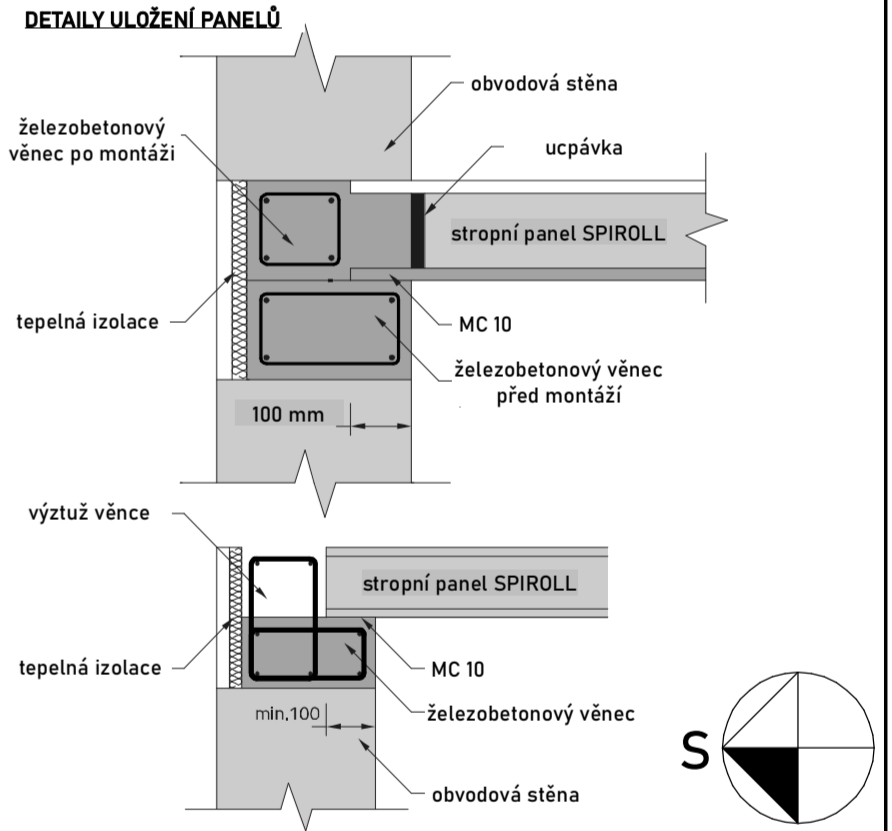
*pozn.: Značka panelu označuje jeho délku v cm/ označení panelu dle výztuže

MONOLITICKÁ ŽB JEDNOSMĚRNĚ PNUTÁ DESKA
D1 - tl. 100 mm, C30/37, XC0

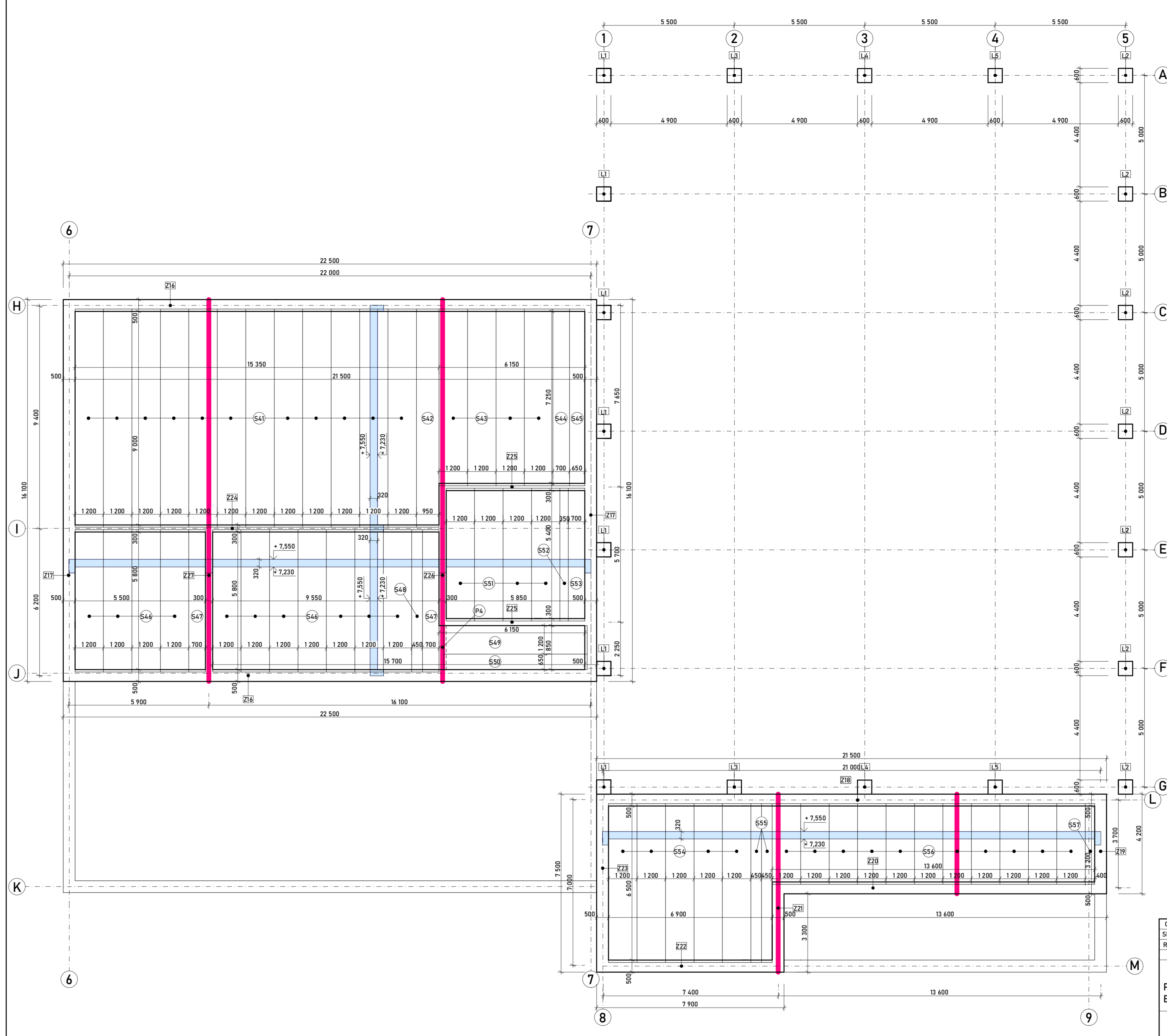
MONOLITICKÝ PRŮVLAK
P1 - tl. 300 mm, C30/37, XC0

OCELOVÉ PRŮVLAKY
P2-P4 - HEB 320, S355, obetonovat C25/30, XC0, B 550 b

LEGENDA
 PROTAAHOVACÍ VÝZTUŽ 2 Ø 12, B 550 b
 SKLOPENÝ ŘEZ



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Ahrbámová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Petr Kešl, Ph.D.	
PŘEDMĚT, ÚLOHA			KME/BPS
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FAV
VÝKRES SKLADBY 1. NP			FORMÁT A2 MĚŘÍTKO 1:100 DATUM 15.3.2022 ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.5



1. VÝPIS SVISLÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ
OBVODOVÉ NOSNÉ STĚNY
Z16 - Z23 - Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC Parotherm 50 T PROFIL, 248x500x249 mm, tl. 500 mm
VNITŘNÍ NOSNÉ STĚNY
Z24 - Z27 - Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC Parotherm 30 T PROFIL, 248x300x249 mm, tl. 300 mm
PREFABRIKOVANÉ NOSNÉ SLOUPY
L1 - v. 12 700 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L2 - v. 10 800 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L3 - v. 11 600 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L4 - v. 12 400 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b
L5 - v. 13 200 mm, š. 600x600 mm, C35/45, XC2, XA2, XD2, B 550 b

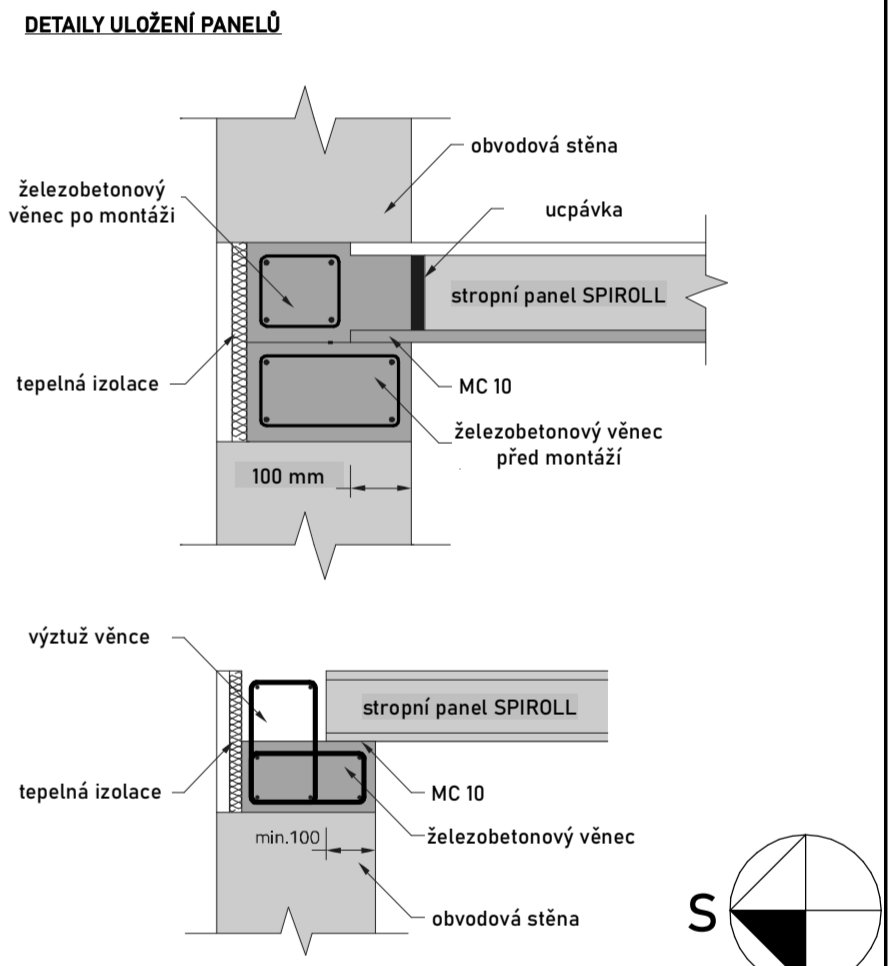
2. VÝPIS VODOROVNÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ
PŘEDPÍATÉ PANELE SPIROLL tl. 320 mm

Č. PANELU	ZNAČKA	ŠÍŘKA	POČET
S41	PPD920/320	1200	12
S42	PPD920/320	950	1
S43	PPD745/320	1200	4
S44	PPD745/320	700	1
S45	PPD745/320	650	1
S46	PPD400/320	1200	11
S47	PPD600/320	700	2
S48	PPD600/320	450	1
S49	PPD635/320	1200	1
S50	PPD635/320	450	1
S51	PPD560/320	1200	4
S52	PPD560/320	350	1
S53	PPD560/320	700	1
S54	PPD670/326	1200	5
S55	PPD670/326	450	2
S56	PPD340/326	1200	11
S57	PPD340/326	400	1

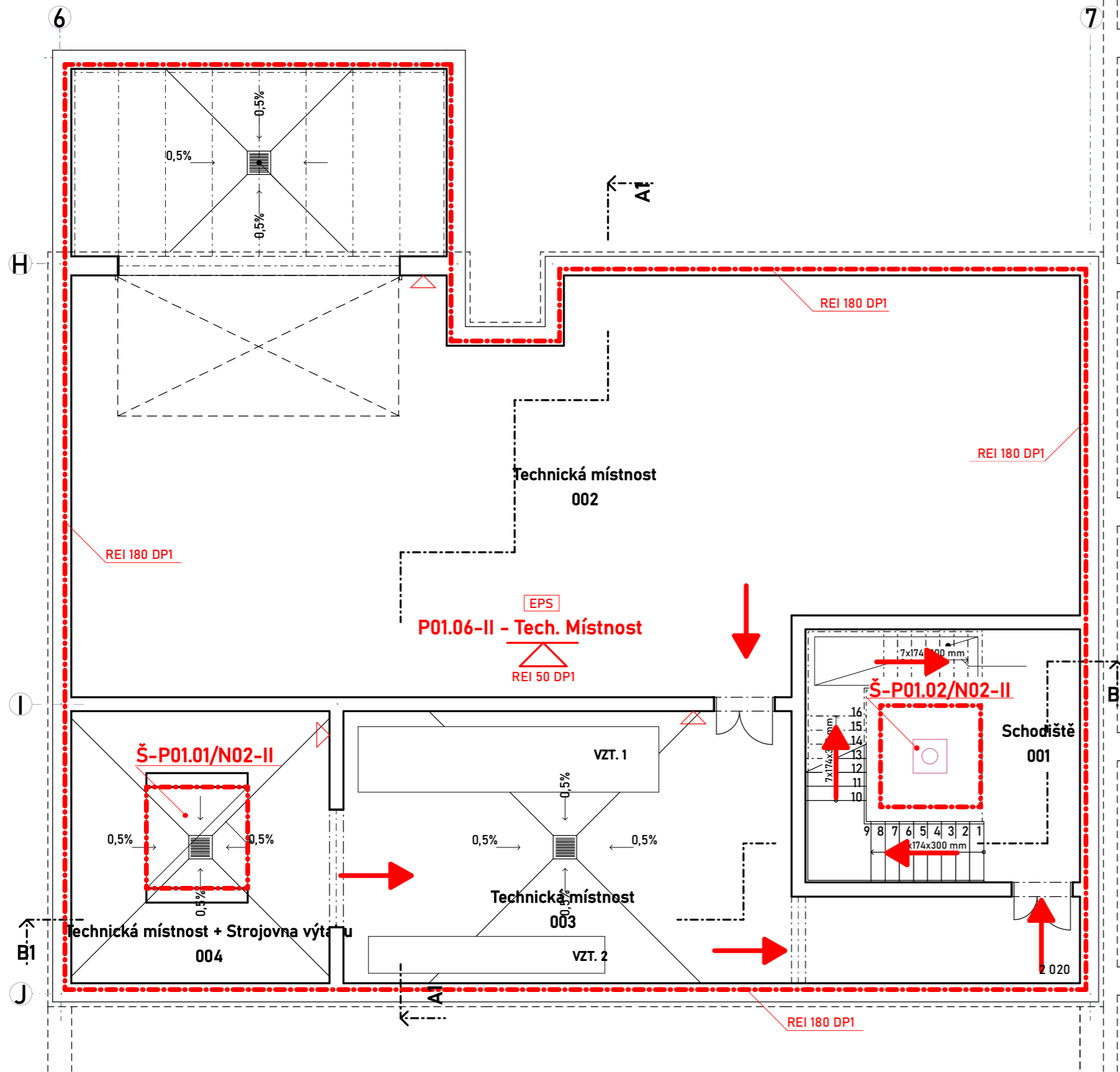
*pozn.: Značka panelu označuje jeho délku v cm/ označení panelu dle výkresu

OCELOVÝ PRŮVLAK P4 - HEB 320, S355, obetonat C25/30, XC0, B 550 b

LEGENDA
 PROTÁHOVACÍ VÝZTUŽ 2 Ø 12, B 550 b
 SKLOPENÝ ŘEZ



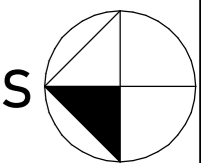
OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michela Abtrhánová	
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE		FAV
5.	Ing. Petr Kešl, Ph.D.		
PŘEDMĚT, ÚLOHA			
KME/BPS			
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT A2
			MĚŘÍTKO 1:100
			DATUM 16.3.2022
VÝKRES SKLADBY 2. NP			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.6



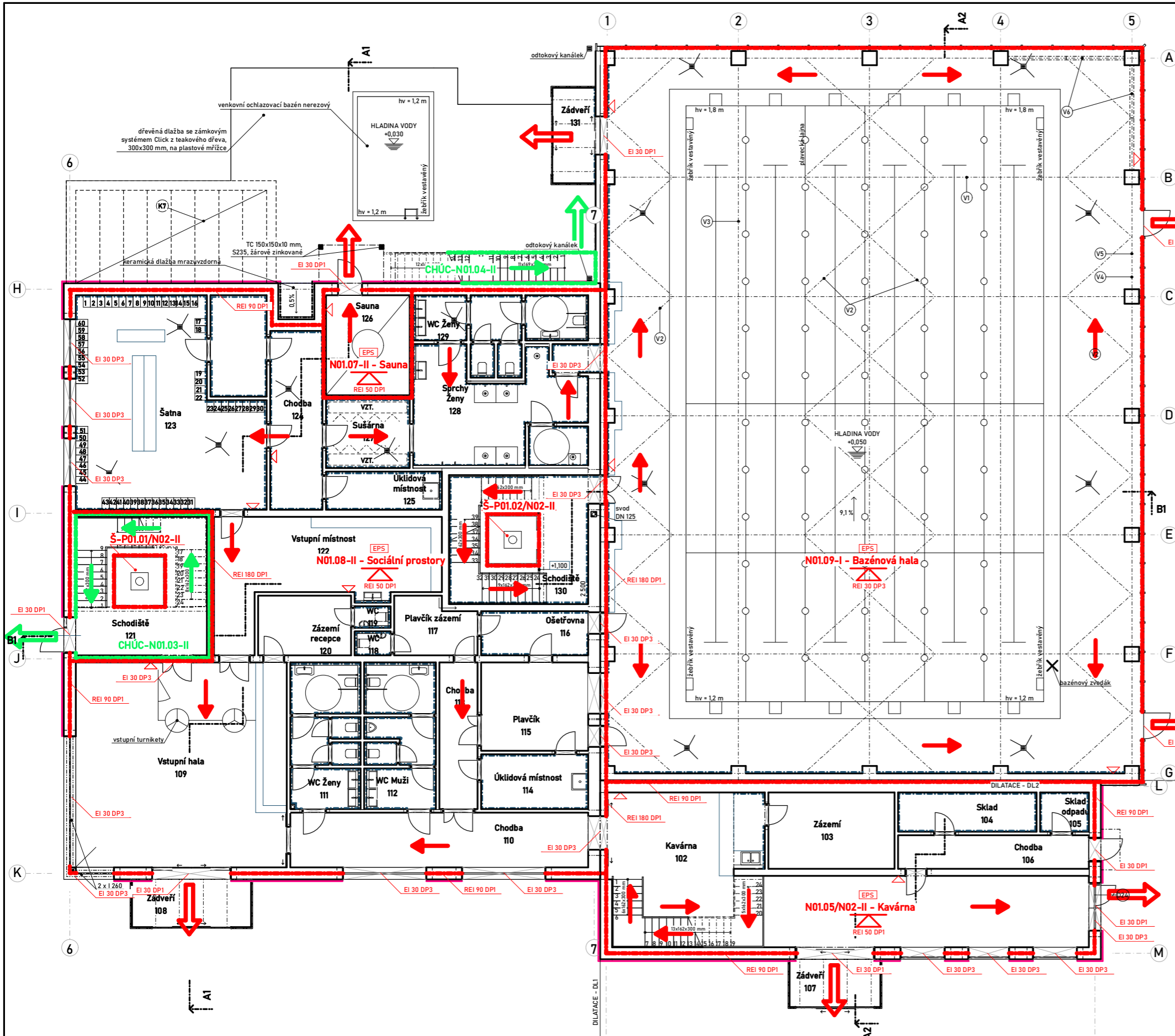
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí
001	Schodiště	31,59	Betonová mazanina	Omítka
002	Technická místnost	213,50	Betonová mazanina	Omítka
003	Technická místnost	66,77	Betonová mazanina	Omítka
004	Technická místnos...	31,90	Betonová mazanina	Omítka
		343,75 m²		

LEGENDA

- REI 180 DP1 POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE
- REI 50 DP1 POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE STROPU
- ▷ PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- EPS SAMOČINNÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- SMĚR ÚNIKU
- P01.06-II - Tech. Místnost POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - - - OHRANIČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUCÍ PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	16.5.2022
PBŘ - PŮDORYS 1. PP			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.3.1



Tabulka místností 1.NP				
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí
101	Bazénová hala	681,69	Keramická dlažba	Omítka + obklad
102	Kavárna	83,85	Keramická dlažba	Omítka
103	Zázemí	18,24	Keramická dlažba	Omítka
104	Sklad	9,57	Keramická dlažba	Omítka + obklad
105	Sklad odpadu	3,38	Keramická dlažba	Omítka + obklad
106	Chodba	11,20	Keramická dlažba	Omítka
107	Zádveří	7,60	Keramická dlažba	Omítka
108	Zádveří	11,27	Keramická dlažba	Omítka
109	Vstupní hala	74,35	Keramická dlažba	Omítka
110	Chodba	29,61	Keramická dlažba	Omítka
111	WC Ženy	17,55	Keramická dlažba	Omítka + obklad
112	WC Muži	17,86	Keramická dlažba	Omítka + obklad
113	Chodba	9,52	Keramická dlažba	Omítka
114	Úklidová místnost	10,35	Keramická dlažba	Omítka + obklad
115	Plavčík	15,75	Keramická dlažba	Omítka
116	Ošetrovna	8,30	Keramická dlažba	Omítka + obklad
117	Plavčík zázemí	7,78	Keramická dlažba	Omítka
118	WC	1,50	Keramická dlažba	Omítka + obklad
119	WC	1,35	Keramická dlažba	Omítka + obklad
120	Zázemí recepce	9,75	Koberec	Omítka
121	Schodiště	31,90	Keramická dlažba	Omítka
122	Vstupní místnost	35,26	Keramická dlažba	Omítka
123	Šatna	72,00	Keramická dlažba	Omítka + obklad
124	Chodba	16,50	Keramická dlažba	Omítka + obklad
125	Úklidová místnost	7,75	Keramická dlažba	Omítka + obklad
126	Sauna	14,70	Dřevo	Dřevěný obklad
127	Sušárna	10,15	Keramická dlažba	Omítka
128	Sprchy Ženy	32,38	Keramická dlažba	Keramický obklad
129	WC Ženy	17,35	Keramická dlažba	Omítka + obklad
130	Schodiště	29,36	Keramická dlažba	Omítka + obklad
131	Zádveří	8,00	Keramická dlažba	Omítka + obklad
		1 305,83 m²		

LEGENDA

REI 180 DP1

REI 50 DP1

▶

EPS

→

P01.06-II - Tech. Místnost

POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE

POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE STROPU

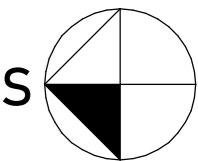
PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ

SAMOČINNÝ HLÁSIČ POŽÁRU

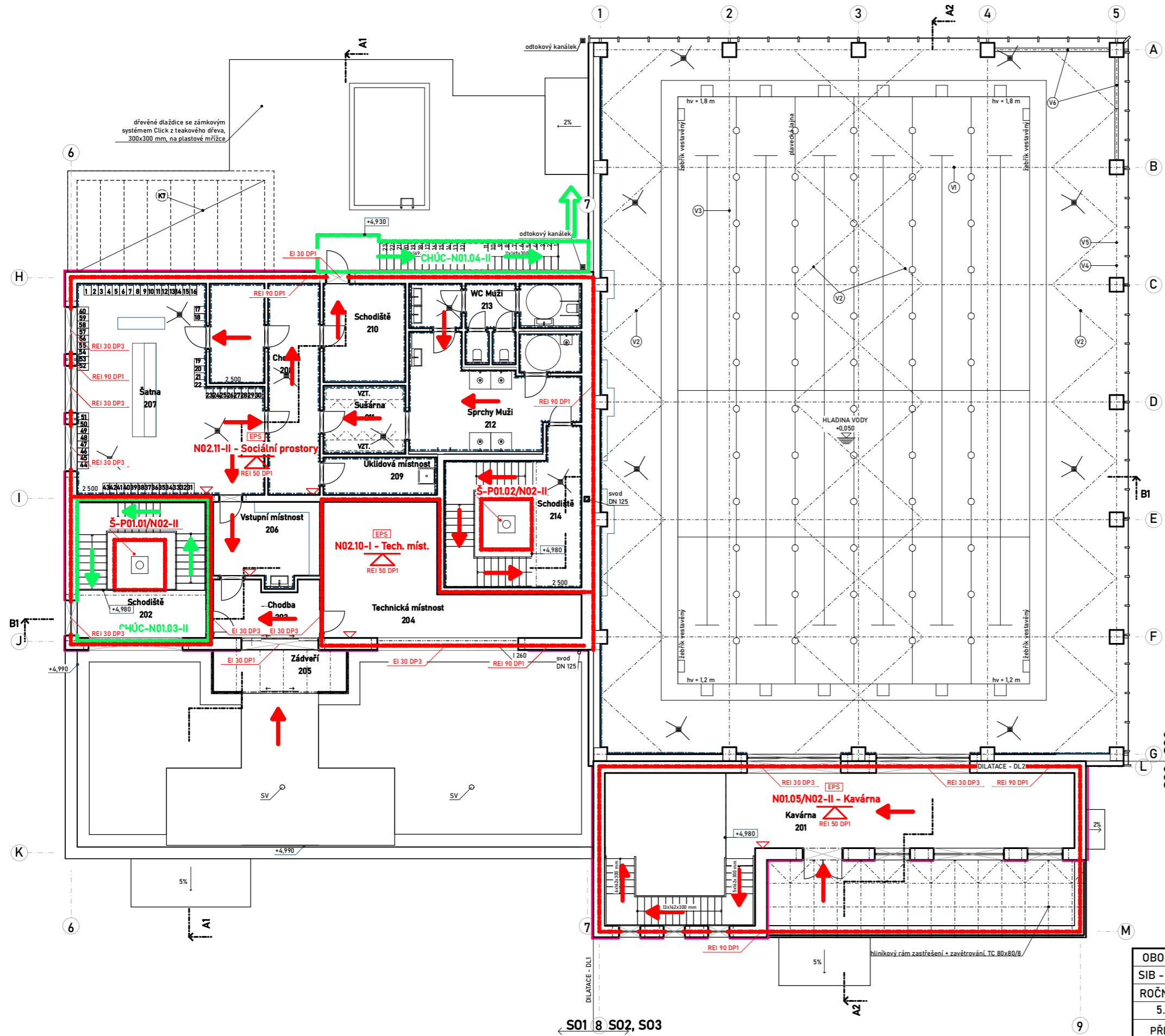
SMĚR ÚNIKU

POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU

OHRANIČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA			
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová				
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE					
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		FAV			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS			FORMÁT	A3
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU					MĚŘÍTKO	1:175
PBŘ - PŮDORYS 1. NP			DATUM	16.5.2022		
			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.3.2		



Tabulka místností 2.NP				
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí
201	Kavárna	88,36	Keramická dlažba	Omítka
202	Schodiště	31,90	Keramická dlažba	Omítka
203	Chodba	10,51	Keramická dlažba	Omítka
204	Technická místnost	39,51	Keramická dlažba	Omítka
205	Záďveří	11,53	Keramická dlažba	Omítka
206	Vstupní místnost	14,44	Keramická dlažba	Omítka
207	Šatna	72,00	Keramická dlažba	Omítka + obklad
208	Chodba	19,80	Keramická dlažba	Omítka + obklad
209	Úklidová místnost	7,75	Keramická dlažba	Omítka + obklad
210	Schodiště	14,70	Keramická dlažba	Omítka + obklad
211	Sušárna	10,15	Keramická dlažba	Keramický obklad
212	Sprchy Muži	32,38	Keramická dlažba	Keramický obklad
213	WC Muži	13,96	Keramická dlažba	Omítka + obklad
214	Schodiště	33,84	Keramická dlažba	Omítka + obklad
		400,84 m²		

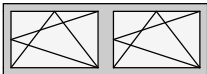


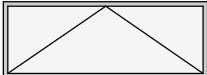


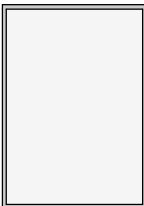
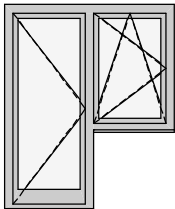

- LEGENDA**
- REI 180 DP1 POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE
 - REI 50 DP1 POPIS POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCE STROPU
 - ▶ PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
 - EPS SAMOČINNÝ HLÁSIČ POŽÁRU
 - SMĚR ÚNIKU
 - - - - - POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU
 - - - - - OHRANIČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abrahámová		
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.			
PŘEDMĚT, ÚLOHA		KME/BPS	FAV	
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			FORMÁT	A3
			MĚŘÍTKO	1:175
			DATUM	16.5.2022
PBŘ - PŮDORYS 2. NP			ČÍSLO VÝKRESU	D.1.3.3

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA	
SIB - STA	KME - MECHANIKY	Michaela Abbrámová		
ROČNÍK	VEDOUČÍ PRÁCE			
5.	Ing. Petr Kesl, Ph.D.		FAV	
PŘEDMĚT, ÚLOHA			FORMÁT	A4
KME/BPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PLAVECKÉHO BAZÉNU V AREÁLU ZČU			MĚŘÍTKO	1:100
			DATUM	10.5.2022
VÝPIS OKEN A DVEŘÍ			ČÍSLO VÝKRESU	

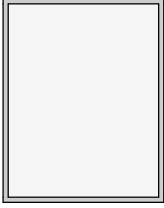





VÝPIS OKEN

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Způsob otevírání	Popis
				Výška	Šířka		
Okno							
	001	6		700	2 000	Otevíravé a sklápěcí	VEKRA okno, dřevohliníkové, dvoukřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	002	1		2 800	1 876	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	003	1		2 800	6 000	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, dvoukřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	004	2		1 300	3 500	Sklápěcí	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	005	2		1 500	4 000	Pevné	VEKRA okno, dřevěné, trojkřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	006	2		2 400	1 850	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	007	1		2 400	1 700	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	008	1		2 400	2 000	Otevíravé	VEKRA okno francouzské, dřevohliníkové, dvoukřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	009	1		1 500	1 700	Pevné	VEKRA okno, dřevěné, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

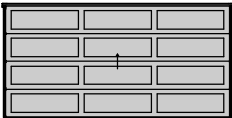
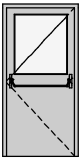
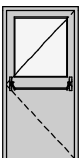
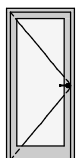
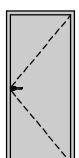
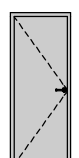
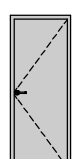
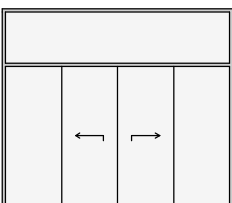
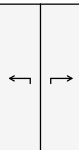
VÝPIS OKEN

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměry		Způsob otevírání	Popis
				Výška	Šířka		
Okno							
	010	2		1 900	1 500	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	011	1		1 900	3 000	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	012	1		800	4 000	Sklápecí	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	013	1		800	6 000	Sklápecí	VEKRA okno, dřevohliníkové, dvoukřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	014	3		3 000	900	Sklápecí	VEKRA okno, dřevohliníkové, jednokřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
	015	2		2 800	1 500	Pevné	VEKRA okno, dřevohliníkové, trojkřídlé, zasklené izolačním trojsklem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

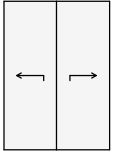
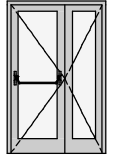
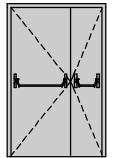
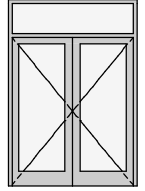
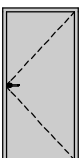
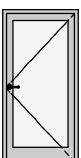
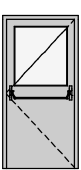
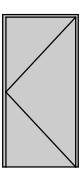
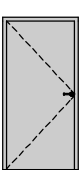
VÝPIS DVEŘÍ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis
				Výška	Šířka		
Dveře							
	D01	1		3 000	6 000		garážová sekční vrata Hormann LPU 67, barva tmavě šedá RAL 7016
	D02	3		1 970	900	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, v horní pol. zasklené mléčným sklem, s bezp. madlem, barva Transparent
	D03	6		1 970	900	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, v horní pol. zasklené mléčným sklem, s bezp. madlem, barva Transparent
	D04	5		1 970	800	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, zasklené mléčným sklem, barva Transparent
	D05	4		1 970	800	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, barva Transparent
	D06	2		1 970	700	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, barva Transparent
	D07	7		1 970	700	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, barva Transparent
	D08	4		1 970	1 600		VEKRA vchodové dveře, hliníkové, dvoukřídlé, posuvné, s nadsvětlíkem, zasklené izolačním trojsklem, pětikomorový profil, barva RAL 7016 $U_0 = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
	D09	1		1 970	1 100		VEKRA interiérové prosklené dveře, posuvné, dvoukřídlé z čírého skla

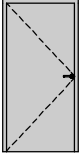
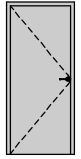
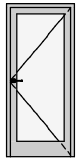
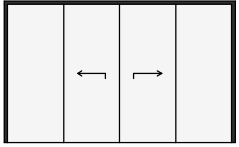
VÝPIS DVEŘÍ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis
				Výška	Šířka		
Dveře							
	D10	1		1 970	1 400		VEKRA interiérové prosklené dveře, posuvné, dvoukřídlé z čirého skla
	D12	5		1 970	1 200	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, dvoukřídlé se stěhovacím křídlem, zasklené mléčným sklem, s bezp. madlem, barva Transparent
	D13	2		1 970	1 200	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, dvoukřídlé se stěhovacím křídlem, s bezp. madlem, barva Transparent
	D14	1		1 970	1 600	P	VEKRA vchodové dveře, dřevohliníkové, dvoukřídlé, s nadsvětlíkem, zasklené izolačním trojsklem, pětik. profil, barva RAL 7016 $U_D = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
	D15	11		1 970	900	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé s bezp. madlem, barva Transparent
	D16	1		1 970	900	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, zasklené mléčným sklem, barva Transparent
	D17	2		1 970	900	P	VEKRA vchodové dveře, dřevohliníkové, jednokřídlé, v horní pol. zasklené čirým sklem, s bezp. madlem, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_D = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
	D18	9		1 970	900	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, s bezp. madlem, barva Transparent
	D19	3		1 970	900	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, barva Transparent

VÝPIS DVEŘÍ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Rozměr		Orientace	Popis
				Výška	Šířka		
Dveře							
	D20	1		1 970	900	P	VEKRA vchodové dveře, dřevohliníkové, jednokřídlé, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_D = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
	D21	1		1 970	800	P	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, barva Transparent
	D22	1		1 970	800	L	VEKRA interiérové dveře, dřevěné, jednokřídlé, zasklené čirým sklem, barva Transparent
	D23	4		1 970	1 600		VEKRA vchodové dveře, dřevohliníkové, dvoukřídlé, posuvné, zasklené izolačním trojsklem, pětik. profil, barva v ext. RAL 7016, int. Transparent $U_D = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$