

KLUB VODÁKŮ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Kateřina Říhová

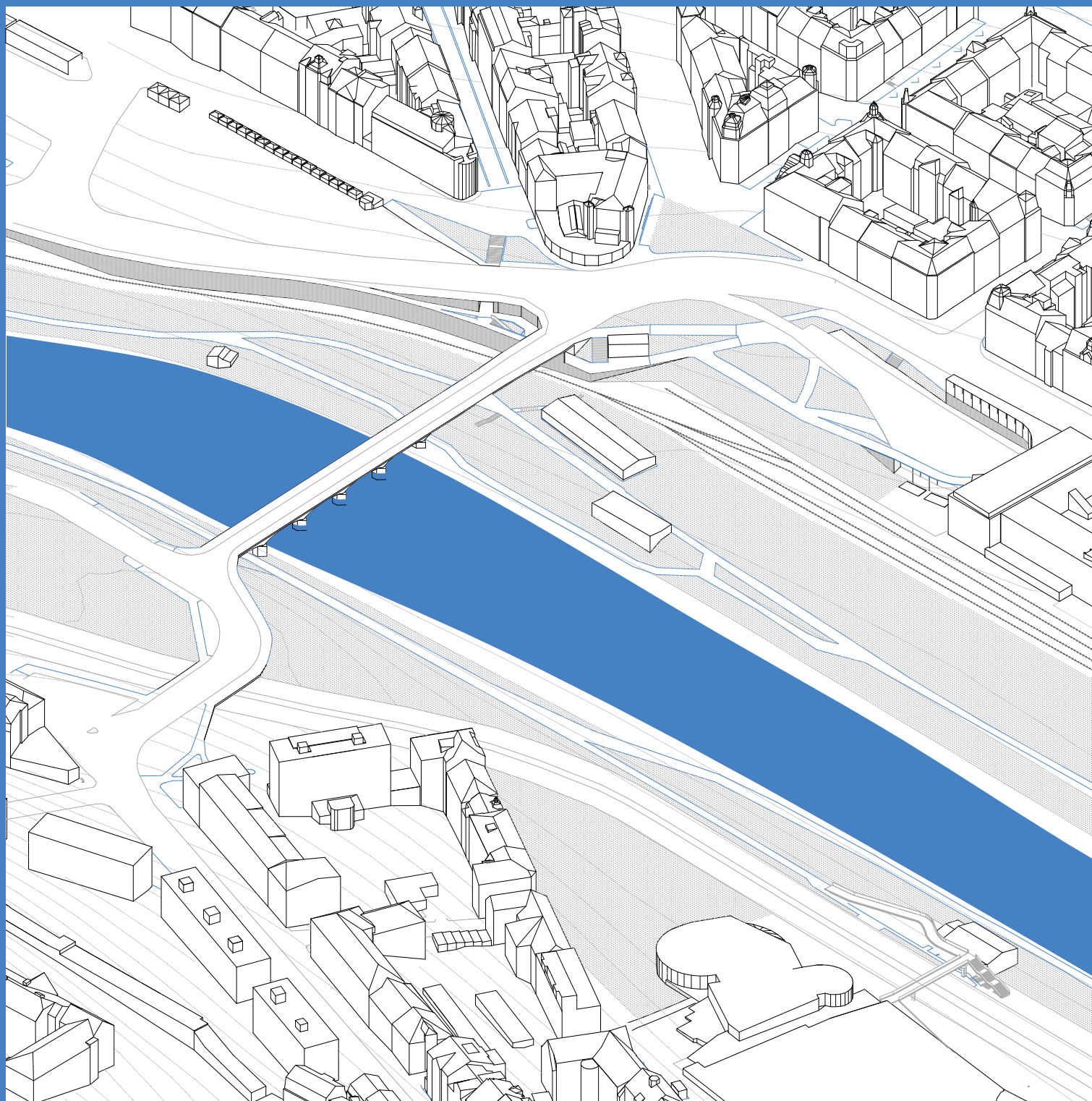
atelier Hájek/Hulín
FA ČVUT
LS 21

KLUB VODÁKŮ

STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Kateřina Říhová

atelier Hájek/Hulín/Kropp
FA ČVUT
ZS 21



ŘEŠENÍ OKOLÍ CHEBSKÉHO MOSTU

ATELIÉR HÁJEK - KROPP - HULÍN

ZS 20/21

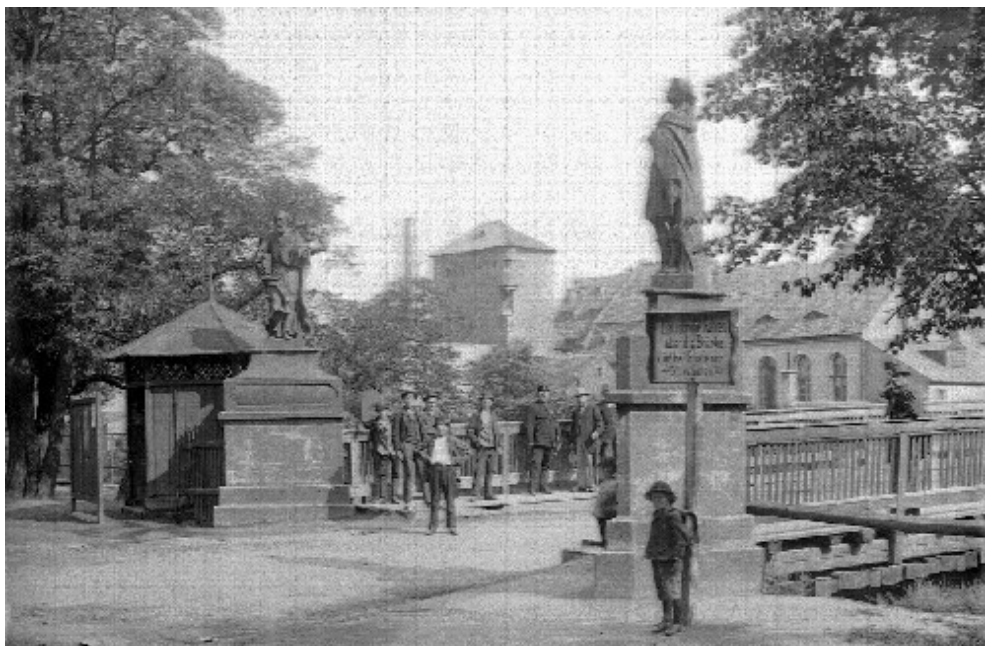
KATEŘINA ŘÍHOVÁ

Takzvaný zlatý věk Karlových Varů byl spojený právě s vybudováním Chebského mosta v druhé polovině 19. století (1869). Originálně pojmenovaný Egerbrucke (most přes Ohři) propojil tehdejší náměstí Císaře Josefa s obcí Rybáře a podpořil tak vznikající propojení v karlovarské aglomeraci.

Most má pro město dodnes specifický význam. Zůstává spojnicí města nad Ohří, vyústěním jednoho z hlavních pěších tahů z lázeňského centra, jako i důležitým dopravním uzlem, a v neposlední řadě i místem pro letní divadelní scénu pod jedním z jeho pěti oblouků.

The so-called golden age of Karlovy Vary is bounded to the construction of the Cheb Bridge in the second half of the 19th century (1869). Formerly named Egerbrucke (from German - bridge over the Ohře river) connected the original Císár Jozef square with the village of Rybáře, and supported the emerging connections in the agglomeration.

The bridge has always been of specific importance for the city. It remains the city's link across the Ohře River, the exit of one of the main pedestrian routes from the town center, as well as an important transport hub, or, last but not least, a place for the summer performance stage under one of its five arches.





© Seznam.cz | © TopGIS

Seznam.cz | © TopGIS





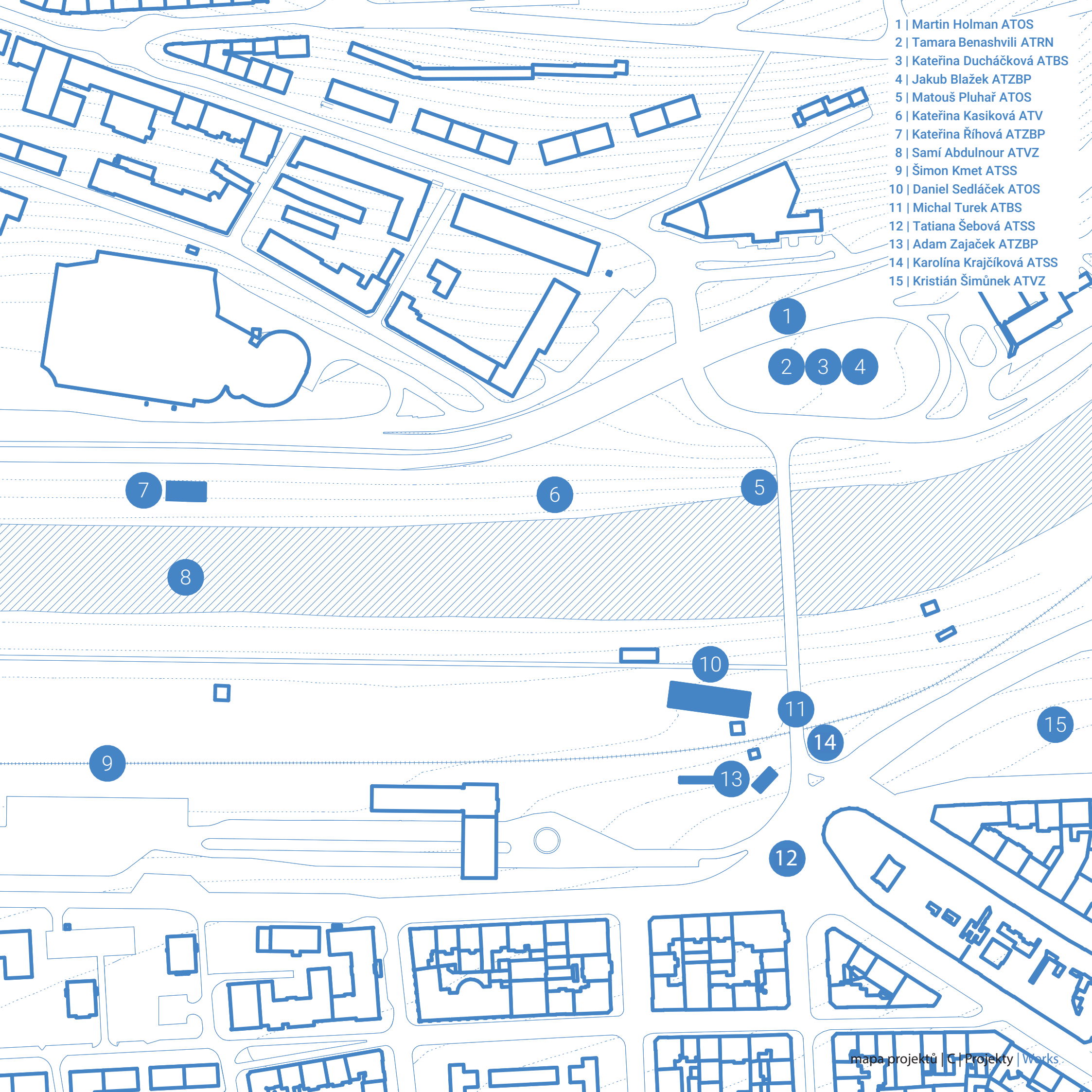
Více než pět století byla urbánní osou Karlových Varů říčka Teplá, která určovala směr rozvoje sídla, dnes krajského a evropsky významného lázeňského města. V současnosti a budoucnosti však bude rozvoj města ovlivňovat řeka Ohře. Cílem bylo prověřit potenciál a možnosti řeky Ohře ve vazbě na rozvojové území širšího centra Karlových Varů.

Studenti a studentky měli na základě analýzy předmostí Chebského mostu, který propojuje centrum města s městkou částí Rybáře, studovat význam této lokality pro budoucí rozvoj města a navrhnout její budoucí podobu.

For more than five centuries, the urban axis of Karlovy Vary was the river Teplá, which determined the direction of development of the seat, today a regional and European important spa town. At present and in the future, however, the development of the city will be influenced by the river Ohře. The aim was to examine the potential and possibilities of the Ohře River in relation to the development area of the wider center of Karlovy Vary.

Based on the analysis of the bridgeheads of the Cheb Bridge, which connects the city center with the town of Rybář, the students were to study the significance of this locality for the future development of the town and to design its future appearance.

- 1 | Martin Holman ATOS
- 2 | Tamara Benashvili ATRN
- 3 | Kateřina Ducháčková ATBS
- 4 | Jakub Blažek ATZBP
- 5 | Matouš Pluhař ATOS
- 6 | Kateřina Kasiková ATV
- 7 | Kateřina Říhová ATZBP
- 8 | Samí Abdunour ATVZ
- 9 | Šimon Kmet ATSS
- 10 | Daniel Sedláček ATOS
- 11 | Michal Turek ATBS
- 12 | Tatiana Šebová ATSS
- 13 | Adam Zajaček ATZBP
- 14 | Karolína Krajčíková ATSS
- 15 | Kristián Šimůnek ATVZ



7 | Kateřina Říhová | ATZBP | Rekonstrukce vodáckého klubu | The reconstruction of the kayak club

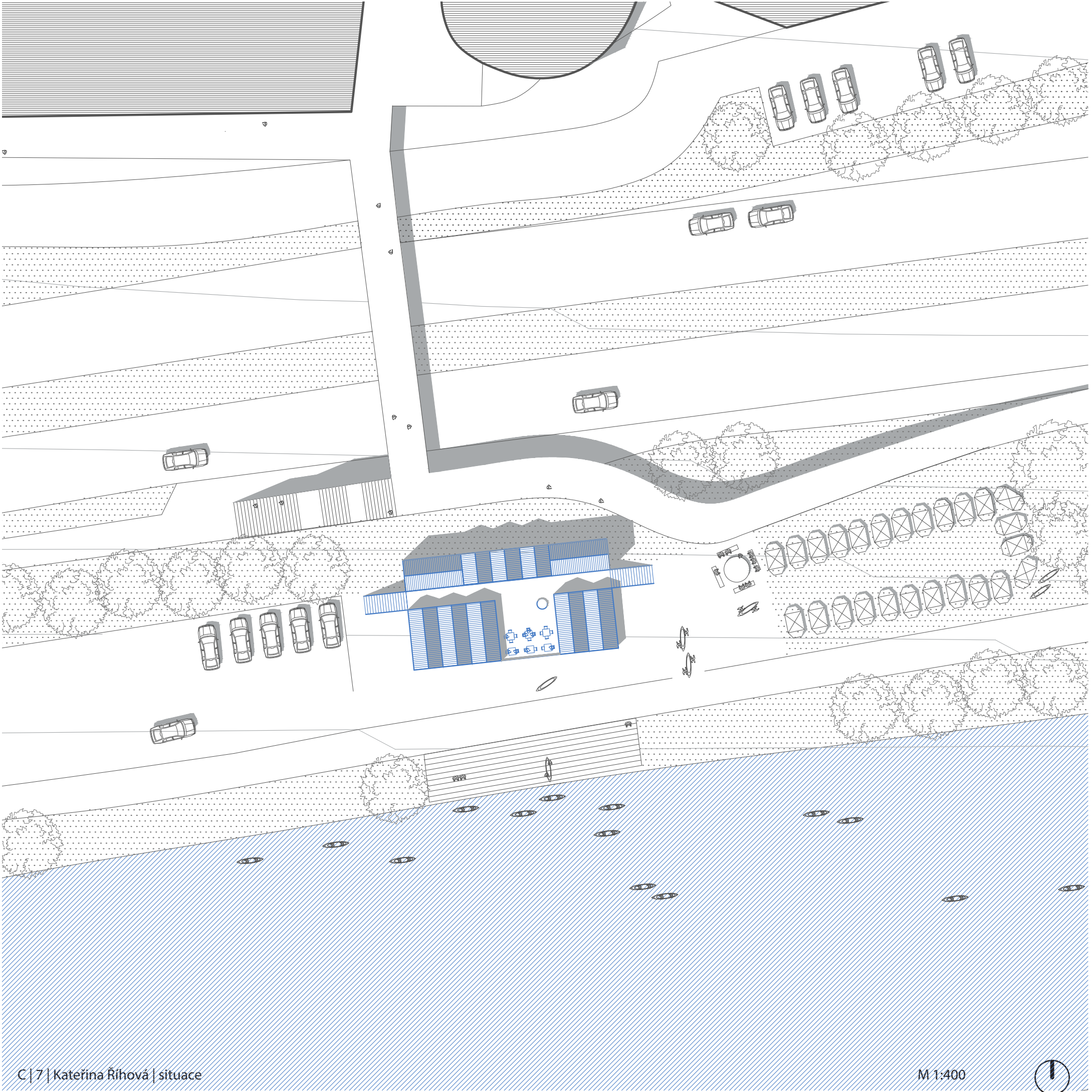
Současná budova vodáckého klubu prošla v minulosti mnoha změnami. Roku 1982 v ní došlo k rozsáhlému požáru, který zdemoloval celé dřevěné podlaží. Právě tato událost byla inspirací pro návrh, jenž vznikl na požárem neponičeném betonovém soklu stávající budovy. Dřevěné objekty, inspirovány tradičními rybářskými chatkami, představují luxusnější verzi kempu, který na budovu navazuje po pravé straně. V přízemí se pak nachází loděnice, dílna a zázemí vodáckého klubu.

The current building of the kayak club has gone through many changes in the past. In 1982, there was a fire, which destroyed the wooden part of the building. This incident was the main inspiration for the design, that is built on the concrete plinth, which was left untouched by the fire. The wooden objects, inspired by traditional fishing huts, represent a fancier version of the camp on the right side of the building. There are premises of the club, kayak storage and workroom on the first floor.

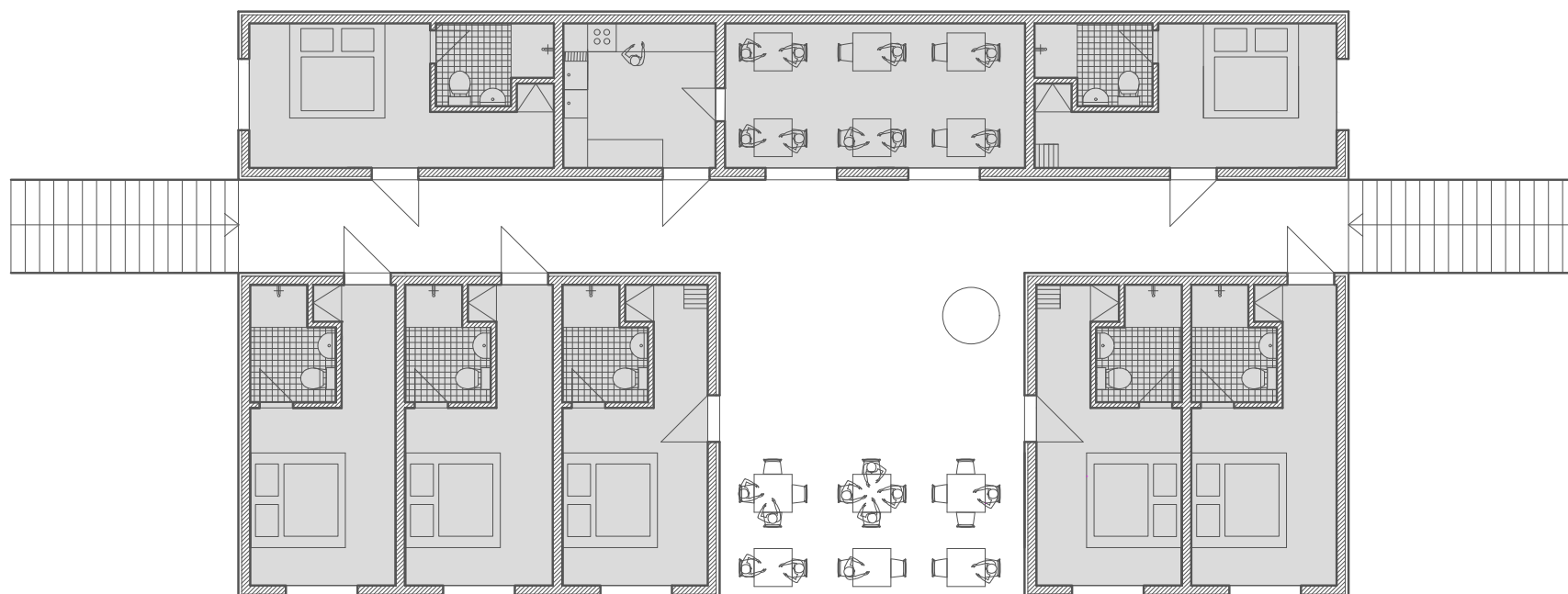
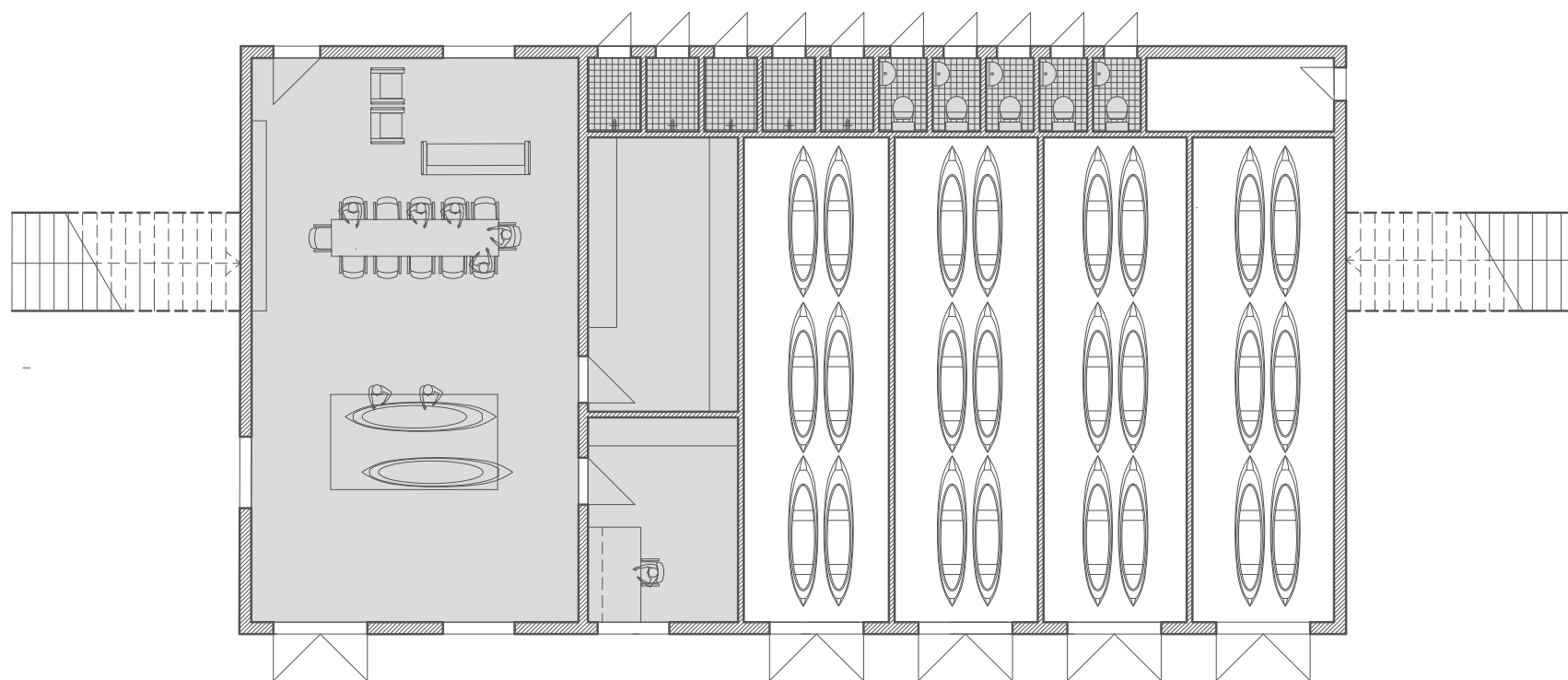


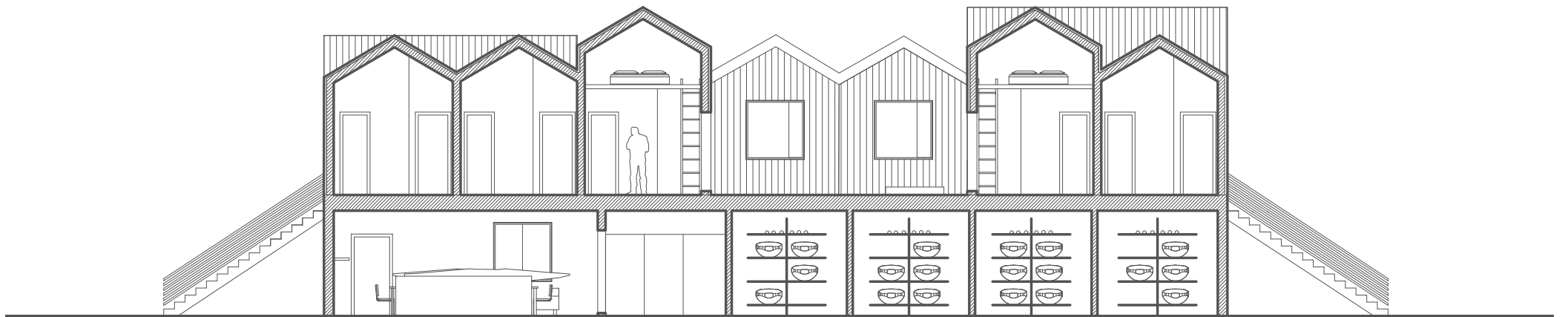
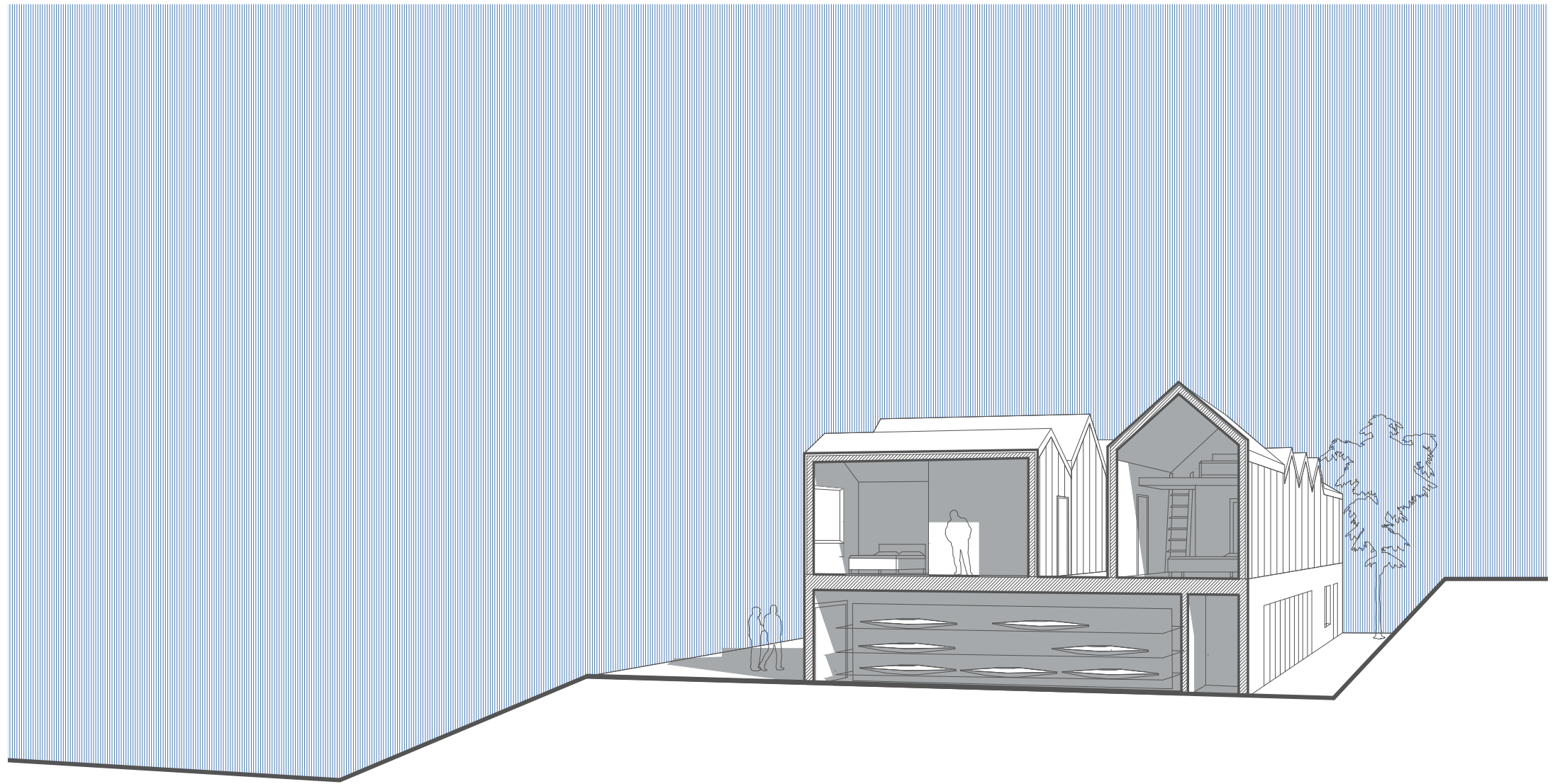


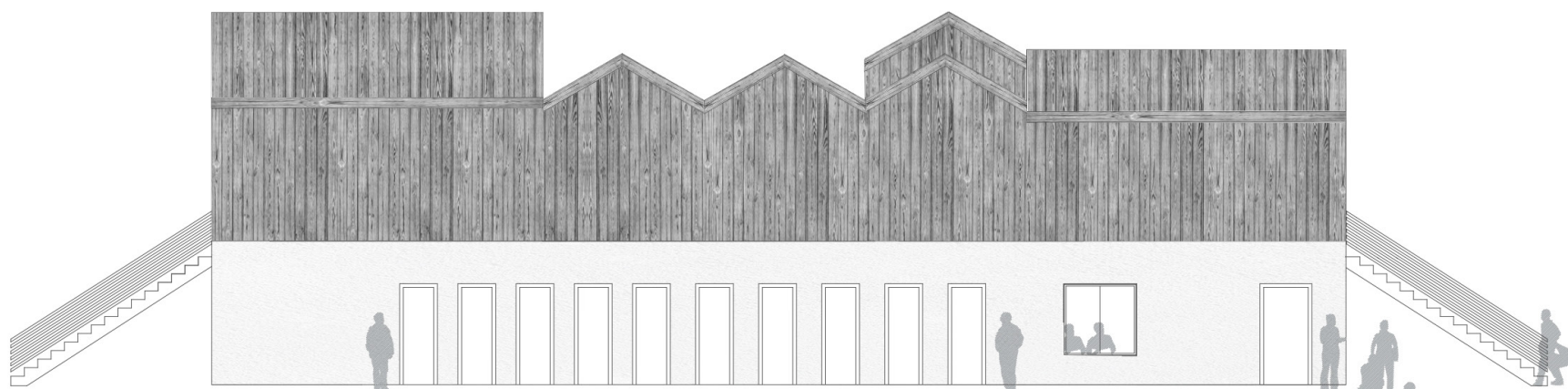
VOJKU - LODENICE

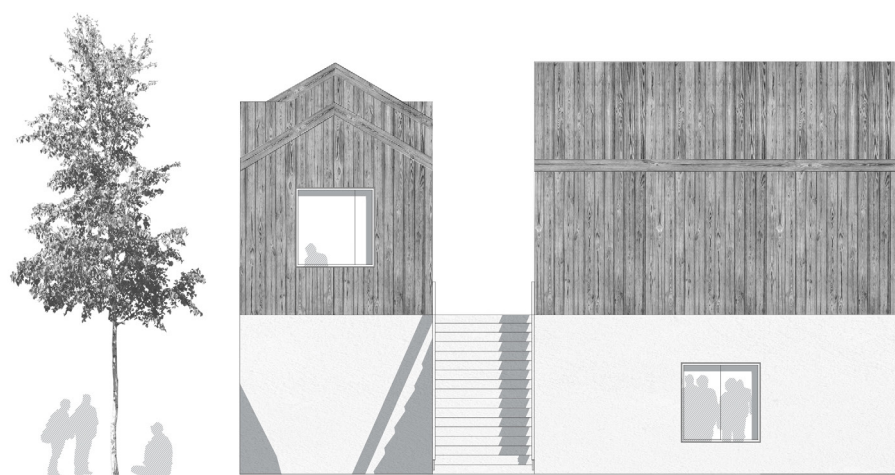
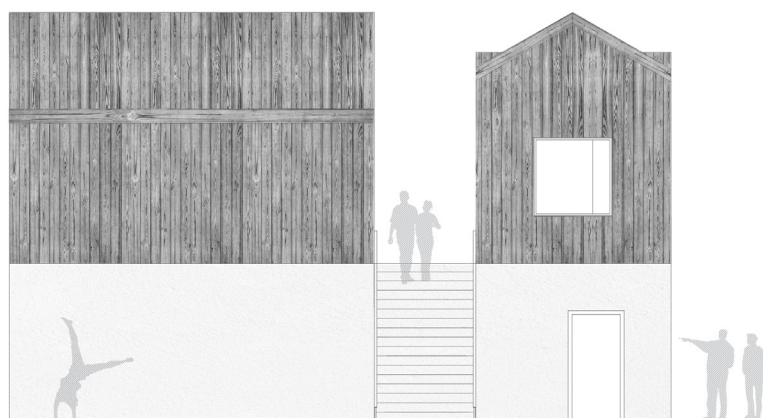
















2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: KATEŘINA ŘÍHOVÁ

datum narození: 5.9.1997

akademický rok / semestr: ~~2020/2021~~ / 6. semestr (letní)

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15-129 / Ústav navrhování III

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

téma bakalářské práce: REKONSTRUKCE VODÁCKÉHO KLUBU V
viz přihláška na BP KARLOVÝCH VARECH

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podrobné zpracování předchozího projektu studie Rekonstrukce vodáckého klubu v Karlových Varech do úrovně DSP. Jedná se o návstavbu a rekonstrukci souvisejících prostorů starby.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

výkresová část - možnost změny zadání konzultanty odbor. části BP

- koordinace situace 1:250 / 1:500
- architektonická situace 1:250 / 1:500
- půdorysy NP, střecha 1:50
- řezy 1:50
- seznam případných dalších dohodnutých částí BP
- detaily 1:5 / 1:10
- koordinace výkres podlaží 1:50 / 1:10
- půdorysy s vyznačením požárních úseků 1:50 / 1:100

- portfolio
- dokumentace v deskách
- co se studii (portfolio)
- vlastní bakalářská práce

Datum a podpis studenta 25.2.2021 *Kateřina Říhová*

Datum a podpis vedoucího DP

Petr Hájek

Digitálně podepsal Petr Hájek
Datum: 2021.02.25 16:09:56
+01'00'

registrováno studijním oddělením dne

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus



PRŮVODNÍ LIST

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Akademický rok / semestr | 2020 / 2021 |
| Ateliér | HÁJEK / HVLÍN |
| Zpracovatel | KATEŘINA ŘÍHOVÁ |
| Stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
| Místo stavby | KARLOVY VARY |
| Konzultant stavební části | ING. MARCELA KOVICOLOVÁ |
| Další konzultace (jméno/podpis) | |
| | |
| | |
| | |
| | |

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

| | | |
|---|------------------|--------------------------------|
| Souhrnná technická zpráva | Průvodní zpráva | |
| | Technická zpráva | architektonicko-stavební části |
| | | statika |
| | | TZB |
| | | realizace staveb |
| Situace (celková koordinace situace stavby) | | |
| Půdorysy | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Řezy | | |
| | | |
| Pohledy | | |
| | | |
| Výkresy výrobků | | |
| | | |
| Detaily | | |
| | | |

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus



PRŮVODNÍ LIST

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

| ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ | | |
|-----------------------------|--|--|
| Statika | | |
| | | |
| TZB | | |
| | | |
| Realizace | | |
| | | |
| Interiér | | |
| | | |

| DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY | | |
|--------------------------|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

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

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

| | |
|--|--|
| České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury | |
| Autor: Kateřina Říhová | |
| Akademický rok / semestr: 2020/2021/letní semestr | |
| Ústav číslo / název: 529 – ústav navrhování III | |
| Téma bakalářské práce - český název: REKONSTRUKCE VODÁCKÉHO KLUBU | |
| | |
| Téma bakalářské práce - anglický název: THE RECONSTRUCTION OF THE KAYAK CLUB | |
| | |
| Jazyk práce: čeština | |
| Vedoucí práce: | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| Oponent práce: | |
| Klíčová slova (česká): | klub vodáků, rekonstrukce, Karlovy Vary, Dolní Kamenná |
| Anotace (česká): | Současná budova vodáckého klubu prošla v minulosti mnoha změnami. Roku 1982 v ní došlo k rozsáhlému požáru, který zdemoloval celé dřevěné podlaží. Právě tato událost byla inspirací pro návrh, jenž vznikl na požárem neponičeném betonovém soklu stávající budovy. Dřevěné objekty, inspirované tradičními rybářskými chýšemi, představují luxusnější verzi kempu, který na budovu navazuje po pravé straně. V přízemí se pak nachází loděnice, dílna a zázemí vodáckého klubu. |
| Anotace (anglická): | The current building of the kayak club has gone through many changes in the past. In 1982, there was a fire, which destroyed the wooden part of the building. This incident was the main inspiration for the design, that is built on the concrete plinth, which was left untouched by the fire. The wooden objects, inspired by traditional fishing huts, represent a fancier version of the camp on the right side of the building. There are premises of the club, kayak storage and workroom on the first floor. |

Prohlášení autora

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

V Praze dne 21.5.2021


Podpis autora bakalářské práce

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

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- 1.1 Údaje o stavbě a zpracovateli projektové dokumentace
- 1.2 Členění stavby na stavební objekty
- 1.3 Seznam vstupních podkladů

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1.1 Popis území stavby
 - 1.1.01 Charakteristika stavebního pozemku
 - 1.1.02 Údaje o provedených průzkumech a napojovacích bodech technických sítí
 - 1.1.03 Požadavky na demolice a kácení dřevin
 - 1.1.04 Věcné a časové vazby stavby
- 1.2 Celkový popis stavby
 - 1.2.01 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - 1.2.02 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - 1.2.03 Celkové provozní řešení
 - 1.2.04 Zásady požárně-bezpečnostního řešení
 - 1.2.05 Technické a technologické zařízení
 - 1.2.06 Tepelně-technické řešení stavby
- 1.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- 1.4 Dopravní řešení
- 1.5 Vegetace a terénní úpravy
- 1.6 Základy organizace výstavby
- 1.7 Návrh ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce během výstavby

C – SITUAČNÍ VÝKRESY

- 1.1 Katastrální situace
- 1.2 Koordinační situace

D – DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1. Technická zpráva

- 1.1.01 Účel objektu
- 1.1.02 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu
- 1.1.03 Kapacita, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- 1.1.04 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užívání objektu a jeho navrhovanou životnost
- 1.1.05 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- 1.1.06 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko – geologického a hydrogeologického průzkumu

- 1.1.07 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- 1.1.08 Dopravní řešení
- 1.1.09 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 1NP
- 1.2.02 Půdorys 2NP
- 1.2.03 Půdorys střechy
- 1.2.04 Řez AA', BB'
- 1.2.05 Řez CC', DD'
- 1.2.06 Pohled jižní, východní
- 1.2.07 Pohled severní, západní
- 1.2.08 Detail napojení dřevostavby na ŽB stropní desku
- 1.2.09 Detail odvodnění sedlové střechy
- 1.2.10 Detail odvodnění terasy
- 1.2.11 Detail uložení schodiště
- 1.2.12 Detail okna v řezu
- 1.2.13 Detail okna v půdorysu
- 1.2.14 Skladby
- 1.2.15 Specifikace – tabulky dveří, oken, klempířských, zámečnických a truhlářských výrobků
- 1.2.16 Příloha – sešit skladeb podlah

D2 – STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.1. Technická zpráva

- 1.1.01 Základní údaje o stavbě
- 1.1.02 Konstrukční systém stavby a použité materiály
- 1.1.03 Základové konstrukce
- 1.1.04 Popis vstupních podmínek
- 1.1.05 Zvláštní prostupy a detaily
- 1.1.06 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- 1.1.07 Bourací práce a podchycování
- 1.1.08 Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí
- 1.1.09 Požadavky na rozsah dokumentace pro provádění stavby
- 1.1.10 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Výkres tvaru základu
- 1.2.02 Výkres tvaru stropu nad 1NP
- 1.2.03 Výkres sestavy dřevěné 2by4 konstrukce
- 1.2.04 Výkres krovu
- 1.2.05 Řez AA', BB', CC', DD'
- 1.2.06 Řez EE', FF', GG', HH'
- 1.2.07 Opláštění fasád A, B, C, D
- 1.2.08 Opláštění fasád E, F, G, H

1.3. Statické posouzení

- 1.3.01 Určení zatížení
- 1.3.02 Posouzení krokve
- 1.3.03 Posouzení hambalku
- 1.3.04 Ověření únosnosti OSB desky
- 1.3.05 Posouzení táhla

D3 – POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Použité zkratky
- 1.1.02 Požárně-technické řešení objektu
- 1.1.03 Rozdělení objektu do PÚ
- 1.1.04 Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB
- 1.1.05 Stanovení PO stavebních konstrukcí
- 1.1.06 Určení únikových cest
- 1.1.07 Obsazenost objektu osobami a posouzení kritických míst
- 1.1.08 Doba evakuace a zakouření
- 1.1.09 Odstupové vzdálenosti
- 1.1.10 Zařízení pro protipožární zásah
- 1.1.11 Výpočty
- 1.1.12 Seznam použitých zdrojů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 2NP
- 1.2.02 Situace

D4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Technické řešení objektu
- 1.1.02 Přípojky
- 1.1.03 Vzduchotechnika
- 1.1.04 Kanalizace
- 1.1.05 Vodovod
- 1.1.06 Vytápění
- 1.1.07 Elektroinstalace

1.2 Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 1NP
- 1.2.02 Půdorys 2NP
- 1.2.03 Situace

E – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Základní údaje o stavbě

- 1.1.02 Základní charakteristika staveniště
- 1.1.03 Konstruktivně-výrobní charakteristika objektu
- 1.1.04 Vymezovací podmínky pro zakládací práce
- 1.1.05 Návrh založení
- 1.1.06 Řešení dopravy materiálu
- 1.1.07 Záběry pro betonářské práce
- 1.1.08 Pomocné konstrukce
- 1.1.09 Výrobní, montážní a skladovací plochy
- 1.1.10 Návrh zdvihacího prostředku
- 1.1.11 Zábory
- 1.1.12 Bezpečnost na staveništi
- 1.1.13 Ochrana životního prostředí
- 1.1.14 Seznam použitých zdrojů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Situace
- 1.2.02 Výkres zařízení staveniště

F – PROJEKT INTERIÉRU

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Architektonické řešení
- 1.1.02 Povrchové úpravy, použité materiály a barvy
- 1.1.03 Nábytek a osvětlení

1.2 Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys chatky
- 1.2.02 Řez chatkou
- 1.2.03 Rozvinutý pohled
- 1.2.04 Specifikace – tabulka použitých povrchů a prvků

KLUB VODÁKŮ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA Kateřina Říhová

FA ČVUT LS 21
5/21

- 1.1 Údaje o stavbě a zpracovateli projektové dokumentace
- 1.2 Členění stavby na stavební objekty
- 1.3 Seznam vstupních podkladů

1.1 Údaje o stavbě a zpracovateli projektové dokumentace

| | |
|---------------------------------|--|
| Název stavby | Klub vodáků Karlovy Vary |
| Adresa | Dolní Kamenná 1029/16, Karlovy Vary-Rybáře |
| Katastrální území | Rybáře (663557) |
| Parcelní čísla pozemků | 163, 164/1 |
| Charakter stavby | rekonstrukce, přístavba |
| Stupeň dokumentace | dokumentace ke stavebnímu povolení |
| Vypracovala | Kateřina Říhová |
| Atelier | Hájek/Hulín |
| Datum | letní semestr 2021 |
| Vedoucí projektu | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| Odborný asistent | Ing. arch. Jaroslav Hulín |
| Architektonicky-stavební řešení | Ing. Marcela Koukolová |
| Stavebně-konstrukční řešení | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| Požárně-bezpečnostní řešení | Ing. Daniela Bošová, Ph.D. |
| Technika prostředí staveb | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| Základy organizace výstavby | Ing. Radka Pernicová, Ph.D. |
| Projekt interiéru | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |

1.2 Členění stavby na stavební objekty

- SO 01 – hrubé terénní úpravy
- SO 02 – klub vodáků
- SO 03 – betonáž terénu
- SO 04 – schodiště
- SO 05 – elektro přípojka
- SO 06 – vodovodní přípojka
- SO 07 – kanalizační přípojka
- SO 08 – přípojka čerpadla
- SO 09 – čisté terénní úpravy

1.3 Seznam vstupních podkladů

- studijní materiály vydané FA ČVUT
- studie k bakalářské práci – atelier Hájek/Hulín/Kropp, ZS 2021
- geologické vrty z archivu Geofondu
- katastrální mapa
- ortofoto mapa

KLUB VODÁKŮ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA Kateřina Říhová

1.1 Popis území stavby

- 1.1.01 Charakteristika stavebního pozemku
- 1.1.02 Údaje o provedených průzkumech a napojovacích bodech technických sítí
- 1.1.03 Požadavky na demolice a kácení dřevin
- 1.1.04 Věcné a časové vazby stavby

1.2 Celkový popis stavby

- 1.2.01 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- 1.2.02 Celkové urbanistické a architektonické řešení
- 1.2.03 Celkové provozní řešení
- 1.2.04 Zásady požárně-bezpečnostního řešení
- 1.2.05 Technické a technologické zařízení
- 1.2.06 Tepelně-technické řešení stavby

1.3 Připojení na technickou infrastrukturu

1.4 Dopravní řešení

1.5 Vegetace a terénní úpravy

1.6 Základy organizace výstavby

1.7 Návrh ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce během výstavby

1.1 Popis území stavby

1.1.01 Charakteristika stavebního pozemku

Objekt s p.č. 163 je obklopen pozemkem s p.č. 164/1 o výměře 2233 m². Obě tyto parcely patří do katastrálního území Rybáře a jsou ve vlastnictví Klubu vodáků Karlovy Vary SK. Řešené území se rozkládá na levém břehu řeky Ohře - ze severu je vymezeno silnicí E48, z jihu probíhající cyklostezkou. Travnatá plocha napravo od budovy plní v letních měsících funkci kempu, nalevo od budovy se nachází parkoviště.

1.1.02 Údaje o provedených průzkumech a napojovacích bodech technických sítí

Z důvodu výskytu parcely v záplavovém území bude k rekonstrukci přistupováno citlivě, převážně v rámci stávajícího půdorysu objektu. Pozemek umožňuje napojení na vodovodní, kanalizační i elektrickou síť. Veškeré rozvody probíhají podél břehu Ohře. Na místě nebyl proveden žádný geologický průzkum, vycházíme proto z archivní sondy. Byla zjištěna navážka do hl. 0,5 m, písek jemnozrný do hl. 2,20 m, štěrk drobnozrný do hl. 2,40 m, štěrk hrubozrný písčité do hl. 3,60 m (křemen ve valounech, max. velikost částic 1dm), štěrk hrubozrný do hl. 7 m, dále pak kaolinitická žula. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 2,20 m. viz část E – Zásady organizace výstavby

1.1.03 Požadavky na demolice a kácení dřevin

Rekonstrukce bude realizována společně s okolními úpravami terénu, které ovšem nenaruší žádnou z nynějších funkcí pozemku. Stejně tak budou zachovány všechny vzrostlé stromy. Dojde k odstranění příležitostné náletové vegetace. Stávající schodiště vedoucí od řeky bude zbouráno a na jeho místě vystavěno nové, dle návrhu.

1.1.04 Věcné a časové vazby stavby

Rekonstruovaný objekt se nijak neopírá o historické objekty a souvislosti a nezasahuje do žádného z ochranných pásem.

1.2 Celkový popis stavby

1.2.01 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Budova Klubu vodáků prošla v minulosti mnoha změnami. Jednou z nich byl rovněž rozsáhlý požár, který zdemoloval celé druhé podlaží budovy. Opravy, které zde od té doby proběhly, byly z velké části značně provizorní a za co nejmenší náklady. V současné době je objekt využíván především během vodácké sezony (květen–září) a jeho hlavní funkcí je ubytovna, jejíž pronájem představuje značnou část příjmů Klubu vodáků. V přízemí se nachází loděnice s vodáckou klubovnou.

1.2.02 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Hlavním cílem rekonstrukce je zachovat všechny výše zmíněné funkce, a zároveň zajistit celoroční chod budovy. Řešením je tedy kompletní přestavba 2NP, inspirována tradičními dřevěnými rybářskými chýšemi. Na zachovaném betonovém soklu se nachází celkem 7 obytných chatek, dále pak restaurace a kuchyně. Všechny tyto dřevěné objemy jsou tepelně izolovány a propojeny pomocí společných komunikací, které vyústí v pobytovou terasu, koncipovanou uprostřed dispozice. Přístup do patra je zajištěn z obou stran pomocí přímého monolitického schodiště, čímž je umožněno napojení jak na parkoviště, tak na přiléhající kemp. V 1NP dochází k zachování loděnice a ke změně dispozice spojené s drobnou přístavbou. Viz část D1 – Architektonicko – stavební řešení

1.2.03 Celkové provozní řešení

Objekt bude využíván celoročně, během vodácké sezony navíc včetně kempu.

1.2.04 Zásady požárně-bezpečnostního řešení

Objekt je členěn do požárních úseků. Ve všech prostorech, kde dochází ke shromažďování osob je vybaven detektory kouře a tepla. Současně jsou na patřičných místech umístěny ruční hasicí přístroje. V objektu se nachází 1 nezastřešená NÚC vedoucí na volné prostranství. Viz část D3 – Požárně – bezpečnostní řešení.

1.1.05 Technické a technologické zařízení

Prostory jsou primárně větrány přirozeně okny. V koupelnách, kuchyni a na WC je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Dešťová voda je odváděna pomocí osazených vpustí, shromažďována v akumulární nádrži, a následně zpětně využívána v objektu. Všechny místnosti, s výjimkou loděnice, jsou vytápěny pomocí podlahového topení. Napojení na inženýrské sítě probíhá jižně od objektu. Viz. část D4 – Technika prostředí staveb.

1.1.06 Tepelně-technické řešení stavby

Všechny navržené skladby splňují tepelně-izolační požadavky dle normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Celý objekt je tepelně izolován pomocí polystyrenu EPS. Pro výplně otvorů jsou použita okna s termo-izolačními dvojskly.

1.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na vodovodní, kanalizační a elektro síť. Všechny přípojky vedou podél levého břehu řeky.

1.4 Dopravní řešení

Příjezd k budově je možný přímo z E48, případně po zmíněné cyklostezce. Pro vodáky po Ohři. Na pozemku se nachází parkoviště s přibližnou kapacitou 20-25 parkovacích míst. V případě potřeby je možné využít parkoviště nacházející se v docházkové vzdálenosti severozápadně od objektu.

1.5 Vegetace a terénní úpravy

Součástí návrhu je rovněž vybetonování terénu jižně od budovy až k cyklostezce, který navazuje na široké betonové schodiště, poskytující vodákům plynulý a pohodlný přechod z řeky k loděnici. Po ukončení stavby bude v místě kempu vyseta nová tráva.

1.6 Základy organizace výstavby

Staveniště bude zabírat značnou část pozemku. Hlavní plochu, určenou pro manipulaci s vozidly a stroji, bude představovat zpevněný povrch parkoviště. Stavební materiál bude skladován v prostorech 1NP. V rámci instalace přípojek bude proveden dočasný zábor cyklostezky. Viz část E – Zásady organizace výstavby

1.7 Návrh ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce během výstavby

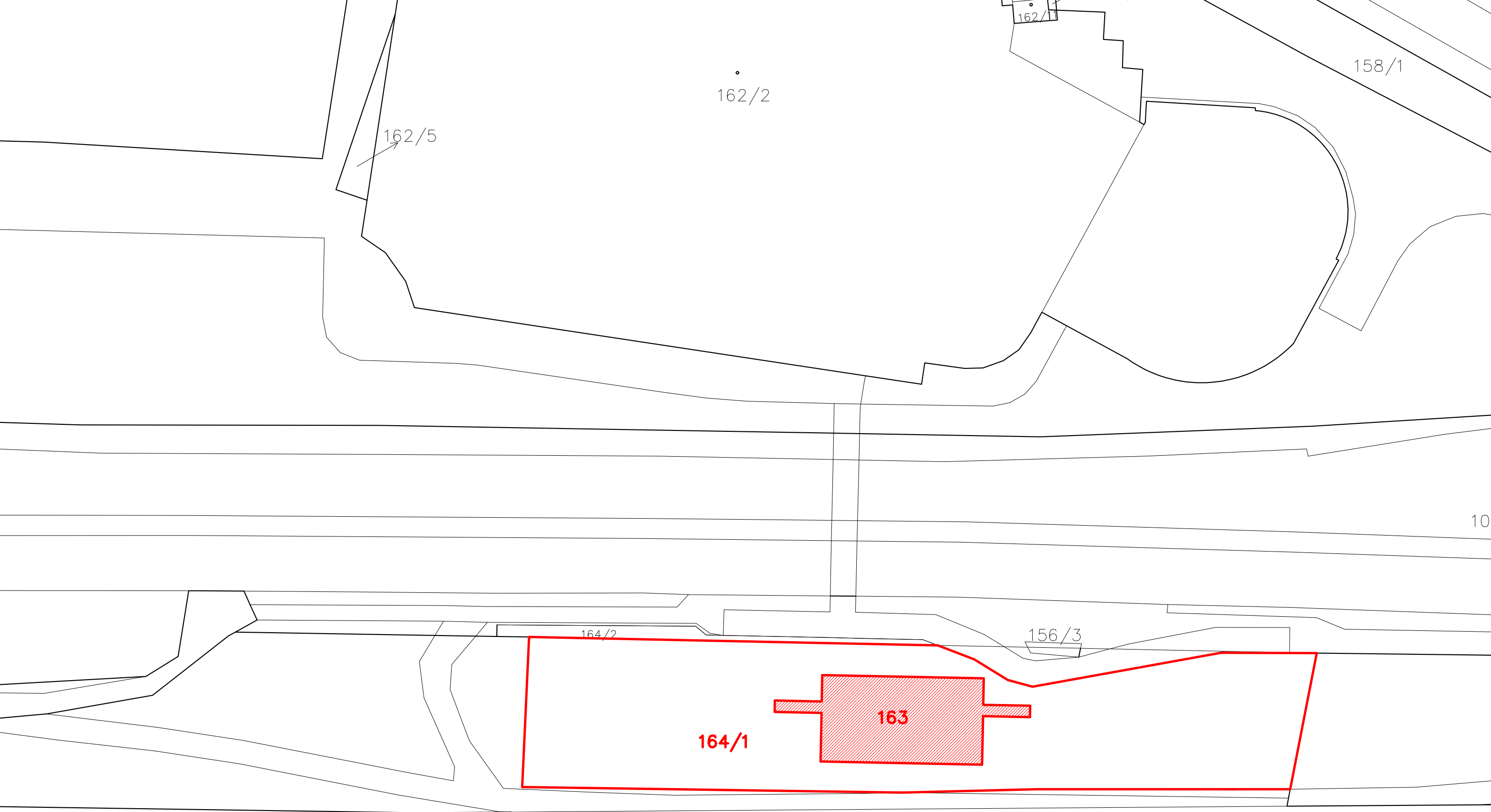
Během výstavby budou následována opatření proti kontaminaci vody, vzduchu a půdy, a proti nadměrnému hluku. Všechny práce budou realizovány v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. a se zákonem č. 309/2005 Sb.


KLUB VODÁKŮ

C. SITUAČNÍ VÝKRESY Kateřina Říhová

FA ČVUT LS 21
5/21

- 1.1 Katastrální situace 1:500
- 1.2 Koordinační situace 1:200



±0,000 = 295,0 Bpv 

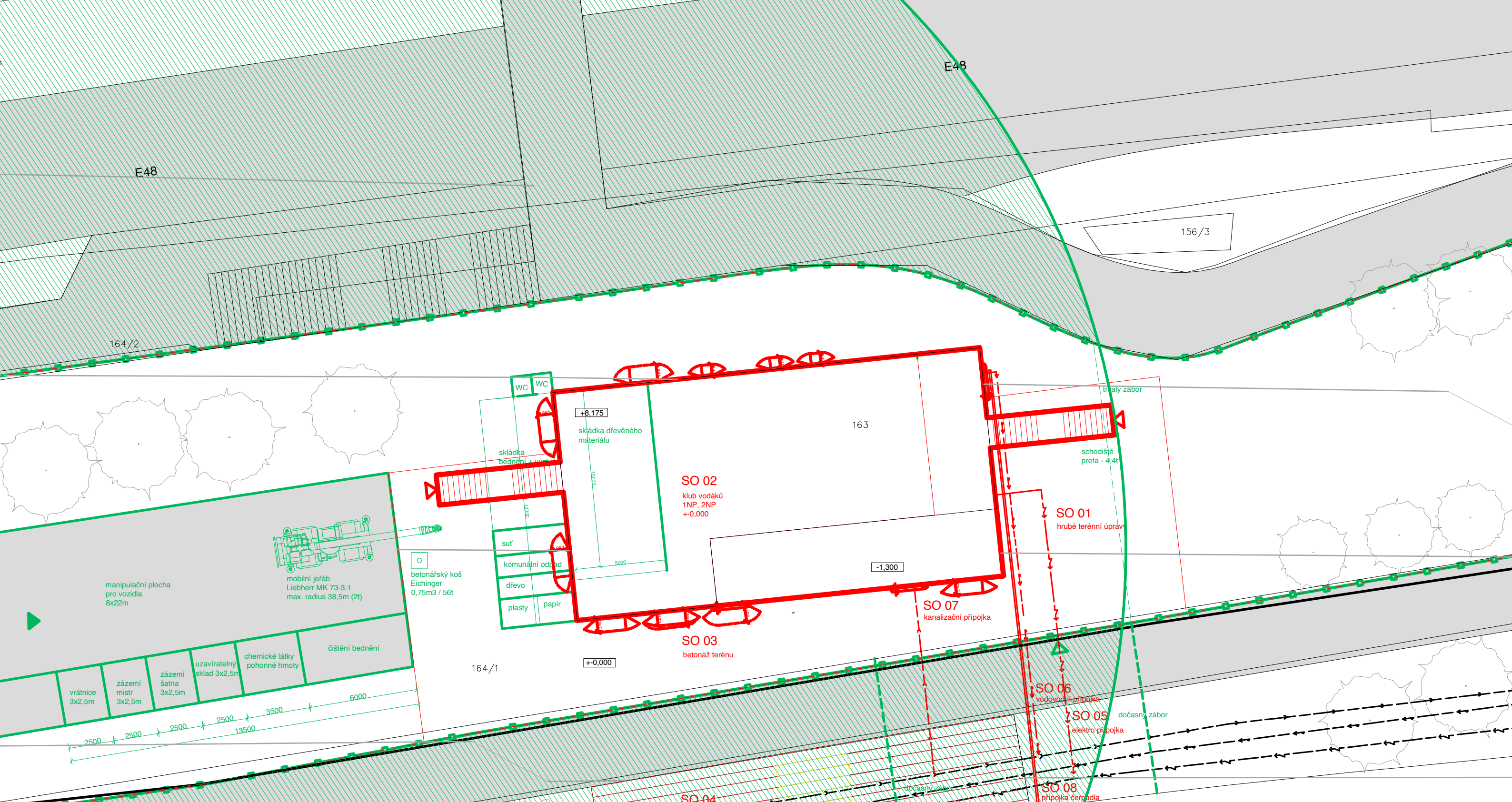
ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
vypracovala Kateřina Říhová

ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část C
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:500 1.2.01

obsah
KATASTRÁLNÍ SITUACE



±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 - ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
vypracovala Kateřina Říhová



| | | | |
|--------|---------------------------|------|-------------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | C |
| datum | 5/21 | účel | BP |
| obsah | KOORDINAČNÍ SITUACE | M | č.v. 1.2.02 |

Ohře

- SOUPIŠ SO
- SO 01 hrubé terénní úpravy
 - SO 02 klub vodáků
 - SO 03 betonáž terénu
 - SO 04 schodiště
 - SO 05 elektro přípojka
 - SO 06 vodovodní přípojka
 - SO 07 kanalizační přípojka
 - SO 08 přípojka čerpadla
 - SO 09 čisté terénní úpravy

- stávající situace
- navrhovaná situace
- řešený objekt
- - - hranice pozemku
- bourané objekty
- vodovod navrhovaný
- vodovod stávající
- kanalizace navrhovaná
- kanalizace stávající
- vedení VN navrhované
- vedení NN stávající
- zařízení staveniště
- oplocení staveniště
- - - zábory
- vrstevnice
- zpevněná plocha
- nezpevněná plocha
- ▨ zákaz manipulace s břemenem
- ▶ hlavní vstup/vjezd
- ▶ vedlejší vstup/vjezd
- ▶ vstup do objektu

KLUB VODÁKŮ

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU Kateřina Říhová

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Účel objektu
- 1.1.02 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu
- 1.1.03 Kapacita, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- 1.1.04 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užívání objektu a jeho navrhovanou životnost
- 1.1.05 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- 1.1.06 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu
- 1.1.07 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- 1.1.08 Dopravní řešení
- 1.1.09 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 1NP
- 1.2.02 Půdorys 2NP
- 1.2.03 Půdorys střechy
- 1.1.04 Řez AA', BB'
- 1.1.05 Řez CC', DD'
- 1.1.06 Pohled jižní, východní
- 1.1.07 Pohled severní, západní
- 1.1.08 Detail napojení dřevostavby na ŽB stropní desku
- 1.1.09 Detail odvodnění sedlové střechy
- 1.1.10 Detail odvodnění terasy
- 1.1.11 Detail uložení schodiště
- 1.1.12 Detail okna v řezu
- 1.1.13 Detail okna v půdoryse
- 1.1.14 Skladby
- 1.1.15 Specifikace – tabulky dveří, oken, klempířských, zámečnických a truhlářských výrobků

D.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.1. Technická zpráva

- 1.1.01 Základní údaje o stavbě
- 1.1.02 Konstrukční systém stavby a použité materiály
- 1.1.03 Základové konstrukce
- 1.1.04 Popis vstupních podmínek
- 1.1.05 Zvláštní prostupy a detaily
- 1.1.06 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- 1.1.07 Bourací práce a podchycování
- 1.1.08 Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí
- 1.1.09 Požadavky na rozsah dokumentace pro provádění stavby
- 1.1.10 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Výkres tvaru základu
- 1.2.02 Výkres tvaru stropu nad 1NP
- 1.2.03 Výkres sestavy dřevěné 2by4 konstrukce
- 1.2.04 Výkres krovu
- 1.2.05 Řez AA', BB', CC', DD'
- 1.2.06 Řez EE', FF', GG', HH'
- 1.2.07 Opláštění fasád A, B, C, D
- 1.2.08 Opláštění fasád E, F, G, H

1.3. Statické posouzení

- 1.3.01 Určení zatížení
- 1.3.02 Posouzení krokve
- 1.3.03 Posouzení hambalku
- 1.3.04 Ověření únosnosti OSB desky
- 1.3.05 Posouzení táhla

D.3 POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Použité zkratky
- 1.1.02 Požárně-technické řešení objektu
- 1.1.03 Rozdělení objektu do PÚ
- 1.1.04 Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB
- 1.1.05 Stanovení PO stavebních konstrukcí
- 1.1.06 Určení únikových cest
- 1.1.07 Obsazenost objektu osobami a posouzení kritických míst
- 1.1.08 Doba evakuace a zakouření
- 1.1.09 Odstupové vzdálenosti
- 1.1.10 Zařízení pro protipožární zásah
- 1.1.11 Výpočty
- 1.1.12 Seznam použitých zdrojů

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 2NP
- 1.2.02 Situace

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Technické řešení objektu
- 1.1.02 Přípojky
- 1.1.03 Vzduchotechnika
- 1.1.04 Kanalizace
- 1.1.05 Vodovod
- 1.1.06 Vytápění
- 1.1.07 Elektroinstalace

1.2 Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 1NP
- 1.2.02 Půdorys 2NP
- 1.2.03 Situace

KLUB VODÁKŮ

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ Kateřina Říhová

Konzultant: Ing. Marcela Koukolová
FA ČVUT LS 21
5/21

1.1 Technická zpráva

1.1.01 Účel objektu

1.1.02 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu

1.1.03 Kapacita, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

1.1.04 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užívání objektu a jeho navrhovanou životnost

1.1.05 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

1.1.06 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

1.1.07 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany

1.1.08 Dopravní řešení

1.1.09 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Účel objektu

V současné době budova slouží coby sezónní ubytovna se skladem lodí v 1NP. Hlavním cílem návrhu je zatraktivnění zdejšího ubytování, a rovněž přiblížení vodáctví mladší generaci, to vše za zachování dosavadních funkcí objektu.

V 1NP dochází k drobnému rozšíření půdorysu, umístění loděnice zůstává nezměněno. Pro 2NP je navrženo nové řešení, konkrétně obytná dřevostavba, sestávající z několika dřevěných, tepelně izolovaných objektů. Toto provedení přispívá k fungování budovy i mimo vodáckou sezonu a umožňuje tak celoroční rekreaci.

1.1.02 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Urbanistické řešení

Jelikož se jedná o rekonstrukci, byla lokalita objektu předem dána. Řešené území leží na levém břehu řeky Ohře, západně od Chebského mostu. Ze severu je omezeno silnicí E48, z jihu cyklostezkou. Místo je pro účel budovy kvalitně zvolené, jelikož je přístupné všem druhům dopravy, ale zároveň je poměrně vzdáleno historickému centru, což má značný vliv na jeho klidnou atmosféru.

Architektonické a materiálové řešení

Hlavním cílem rekonstrukce je objekt zatraktivnit a zmodernizovat, ne však na úkor jeho současné atmosféry.

Hmotově je celý návrh tvořen zdánlivě nesourodým tvarem. Při bližším ohledání je patrný jeden opakující se modul o různých výškách. 7 objektů je obytných, ve dvou zbývajících se nachází restaurace s kuchyní. Přístup do objektu je zajištěn z obou stran, a to dvojicí přímých schodišťových ramen, což navozuje pocit lázeňské promenády skrz vesničku. Přestože je řešení lehce designové, stále se snaží zachovat původní romantický záměr. Spodní ŽB sokl je čistě omítnut, což dává prostor vyniknout dřevěné konstrukci, umístěné na něm.

Dispoziční a funkční řešení objektu

Přístup do 1NP je zajištěn ze všech stran, což vede k jeho otevřenosti a vytváří dojem, že je celé podlaží součástí okolního dění v kempu a u řeky. Nachází se zde loděnice, dílny a vodácká klubovna se šatnou, dále pak prodejna a hygienické zázemí určené pro kemp. 2NP je naopak od kempu záměrně odděleno. Všechny chatky jsou samostatně zařízeny, stravování je možné v restauraci. Toto řešení, kdy jsou obě z podlaží soběstačná, dělí život u vody na dva různé světy.

Vegetační úpravy v okolí objektu

Na pozemku se nachází několik vzrostlých stromů, které zůstanou zachovány. Odstraněna bude pouze příležitostná náletová vegetace v rámci hrubých terénních úprav. Po skončení výstavby bude na místě kempu vyseta nová tráva.

1.1.03 Kapacita, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Celková ubytovací kapacita objektu | 20 osob |
| Kapacita kempu | cca 50 míst |
| Celková užitková plocha: | 598 m ² |
| Celková zastavěná plocha | 299 m ² |
| Orientace | východ-jih-západ |

Všechny prostory jsou přirozeně prosluněny okny, řešení osvětlení v objektu bude navrženo ve spolupráci se specializovaným technikem.

1.1.04 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užívání objektu a jeho navrhovanou životnost

Základová konstrukce

Základ bude vyhlouben do hloubky 1,3 m a přístavba bude založena na pasech. Tloušťka základové desky je 350 mm.

Konstrukční systém

V případě přístavby v 1NP se jedná o ŽB stěnový systém, ve 2NP jde o dřevěnou 2by4 konstrukci. Tloušťka všech nosných stěn je 250 mm. Střechy jednotlivých objektů jsou sedlové. Krovky jsou řešené podobným způsobem jako obvodové stěny, navíc doplněné o vodorovný hambalek. Všechny užití dřevěné prvky jsou totožného profilu: 100x220 mm.

Fasádní plášť

Fasáda soklu je navržena jako dvou-vrstvá konstrukce složená z nosné ŽB stěny tl. 250 mm a kontaktní tepelné izolace EPS tl. 200 mm. Na tuto vrstvu bude nanášena venkovní vápno-cementová omítky tl. 20 mm s celoplošnou bílou povrchovou úpravou.

Dřevěná nástavba je tvořena 2by4 nosnou stěnou tl. 250 mm, minerální tepelnou izolací tl. 170 mm a opláštěním smrkovými prkny, která budou na konstrukci přibita ve svislém směru. Všechny viditelné dřevěné povrchy budou nalakovány.

Střešní plášť

Na střeších se opakovaně uplatňuje hambalková krovová soustava se sklonem 30°. Konstrukce je provedena totožně jako u obvodové stěny, s nosnými prvky stejného profilu a o stejné osové vzdálenosti. Střecha je tepelně izolována minerální tepelnou izolací o celkové tl. 260 mm, a to jak mezi krokvemi, tak i pod nimi. Celá skladba je opláštěná

smrkovými prkny, přibitými rovnoběžně se sklonem střech, a následně natřena transparentním lakem.

K odvodnění střech je použito střešních žlabů a šířce 80 mm, voda je svedena okapy vedoucími za prkennou fasádou v rámci izolace. Pro zabránění vzniku tepelných mostů v obvodovém plášti z důvodu oslabení izolace je třeba tato místa zateplit.

V objektu se nachází pobytová terasa, jejíž skladba je tvořena spádovým betonem, EPS tepelnou izolací tl. 170 mm a dlažbou loženou na terčích. Toto řešení je zvoleno za účelem pohodlného odvodnění pomocí navržených vpustí, ke kterým je terasa vypsádována v 1,5 % sklonu.

Schodiště

V objektu se nachází dvě přímá monolitická prefa schodišťová ramena s průchozí šířkou 1600 mm. Rozměr stupňů je 172x300 mm, na obou schodištích je uplatněn jalový betonový stupeň, v přímé návaznosti na skladbu terasy.

Dělicí konstrukce

V 1NP jsou všechny příčky zděné tl. 125 mm, navrženo je keramické akustické zdivo Porotherm AKU. Ve 2NP se jedná o sádkartonovou příčku stejného rozměru.

Podhledy a stropní konstrukce

V objektu je navržen pouze jeden druh podhledu v prostorech 1NP. Z důvodu početných technických rozvodů je použit demontovatelný podhled. Podhledy zakrývají rozvody a jsou kotvené na nosný rošt určený výrobcem. Stropní konstrukcí je ŽB deska o tl. 250 mm.

Podlahy

V objektu se objevuje 5 různých skladeb, viz tabulka

| označení | název | místo | skladba | celková tloušťka |
|----------|--|--------------------|---|------------------|
| P1 | lakovaný beton | loděnice | lak betonová mazanina separační folie | 100 mm |
| | | technická místnost | lak betonová mazanina separační folie | 100 mm |
| P2 | anhydridový potěr s podlahovým vytápěním | klubovna | lak betonový potěr systém podlahového vytápění | 150 mm |

| | | |
|----------|---|--------|
| dílny | reflexní folie betonový potěr separační folie | 150 mm |
| | lak betonový potěr systém podlahového vytápění reflexní folie betonový potěr separační folie | |
| prodejna | lak betonový potěr systém podlahového vytápění reflexní folie betonový potěr separační folie | 150 mm |
| | dlažba s podlahovým vytápěním | |
| šatny | keramická dlažba 300x300 HI lepicí stěrka betonová mazanina + kari síť systém podlahového vytápění reflexní folie | 150 mm |
| | WC | |
| WC | keramická dlažba 300x300 HI lepicí stěrka betonová mazanina + kari síť systém podlahového vytápění reflexní folie | 150 mm |
| | | |

P3

| | | | |
|----|--|--|--------|
| | sprchy | keramická dlažba 300x300 HI lepicí stěrka betonová mazanina + kari síť systém podlahového vytápění reflexní folie | 150 mm |
| P4 | dřevěné vlasy s podlahovým vytápěním | chatky dřevěné vlasy – sibiřský modřín systém podlahového vytápění + rošt OSB deska HI folie OSB deska minerální tepelná izolace + rošt | 285 mm |
| | kuchyně | dřevěné vlasy – sibiřský modřín systém podlahového vytápění + rošt OSB deska HI folie OSB deska minerální tepelná izolace + rošt | 285 mm |
| | restaurace | dřevěné vlasy – sibiřský modřín systém podlahového vytápění + rošt OSB deska HI folie OSB deska | 285 mm |

| | | | |
|----|-------------------------|--------|--|
| | dlažba na podločkách | terasa | minerální tepelná izolace + rošt dlažba 300x300 na podločkách separační vrstva HI asfaltový pás separační vrstva tepelná izolace EPS parozábrana spádový beton |
| P5 | | | |

Povrchová úprava stěn

V přízemí jsou nosné stěny ponechány v podobě pohledového betonu, příčky jsou omítnuty stěrkovou omítkou. V chatkách je povrch většiny stěn tvořen příznanou OSB deskou.

Výplně otvorů

V 1NP jsou použity hliníkové výplně, okna jsou zasklena termo-izolačním dvojsklem. Ve 2 NP je hlavním materiálem dřevo, dveře jsou obložkové, u dvou z oken je použito požární sklo a jsou tudíž pevná, neotvíravá.

1.1.05 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 730540-2, Tepelná ochrana budov. Izolační materiály splňují požadavky požární ochrany.

1.1.06 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Na pozemku narážíme podle geologické sondy na jemnozrný písek do hloubky 2,2 m. Hladina podzemní vody se nachází ve stejné úrovni. Byly zjištěny převážně nesoudržné, relativně propustné zeminy II. třídy těžitelnosti. Podle ČSN 737501 se jedná o 1. geotechnickou kategorii.

1.1.07 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nemá žádný negativní vliv na životní prostředí.

1.1.08 Dopravní řešení

Doprava nebyla v rámci návrhu řešena, jelikož objekt disponuje vlastním parkovištěm.

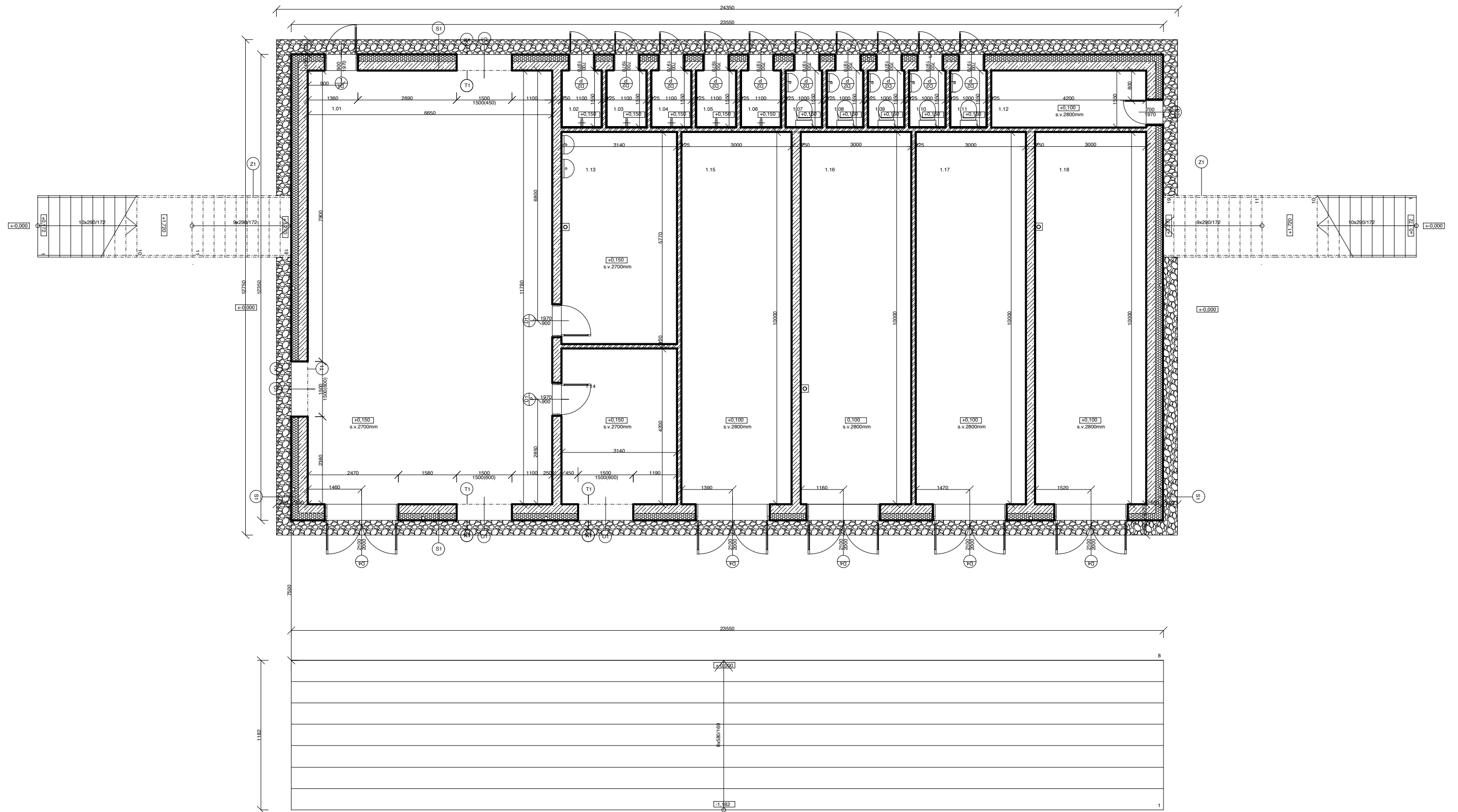
1.1.09 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. – Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky. Zákon č. 406/200 Sb.,
v platném znění

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Půdorys 1NP
- 1.2.02 Půdorys 2NP
- 1.2.03 Půdorys střechy
- 1.1.04 Řez AA', BB'
- 1.1.05 Řez CC', DD'
- 1.1.06 Pohled jižní, východní
- 1.1.07 Pohled severní, západní
- 1.1.08 Detail napojení dřevostavby na ŽB stropní desku
- 1.1.09 Detail odvodnění sedlové střechy
- 1.1.10 Detail odvodnění terasy
- 1.1.11 Detail uložení schodiště
- 1.1.12 Detail okna v řezu
- 1.1.13 Detail okna v půdoryse
- 1.1.14 Skladby
- 1.1.15 Specifikace – tabulky dveří, oken, klempířských, zámečnických a truhlářských výrobků
- 1.1.16 Příloha – sešit skladeb podlah



tabulka místností

| podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop | podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop |
|---------|-------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------|-------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1NP | 1.01 | klubovna s dílnou | 78,33 | anhydridový potěr | pohledový beton | pohledový beton | 1NP | 1.10 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton |
| 1NP | 1.02 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.11 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton |
| 1NP | 1.03 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.12 | technická místnost | 6,51 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.04 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.13 | šatna | 18,12 | keramická dlažba | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.05 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.14 | prodejna | 13,18 | anhydridový potěr | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.06 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.15 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.07 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.16 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.08 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.17 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.09 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.18 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |

legenda materiálů

- železobeton
- zdivo příčkové tl. 125 mm
- tepelná izolace EPS
- kačírky

±0,000 = 295,0 Bp

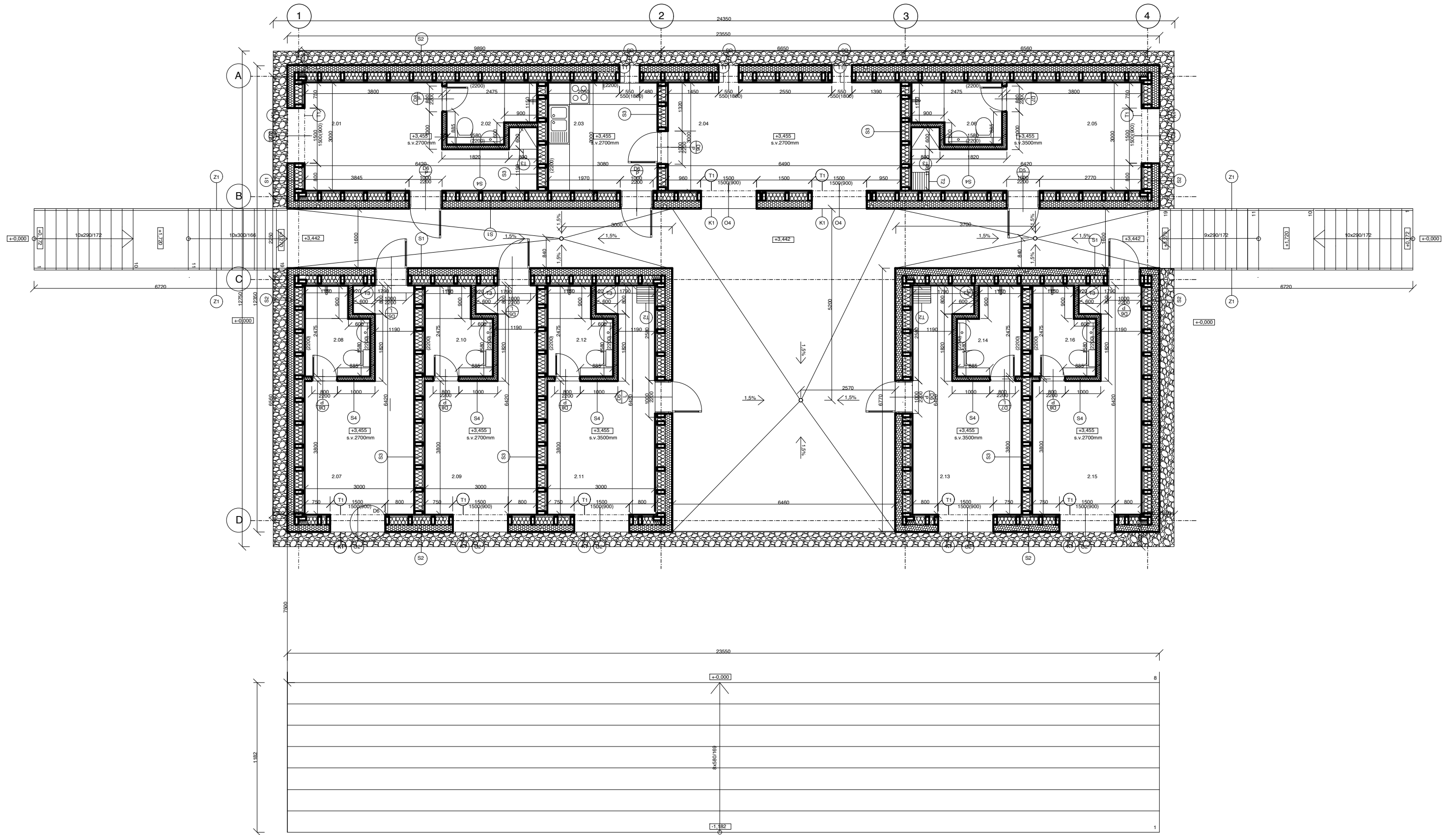
ústav **529 – ústav navrhování III**
vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA**
vedoucí práce **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
konzultant **Ing. Marcela Koukolová**
vypracovala **Kateřina Říhová**

ČVUT
FA

stavba **KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY**

obsah **PŮDORYS 1NP**




část **D1**
datum **5/21**
účel **BP**
M **č.v. 1.2.01**
1:100



tabulka místností

| podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop | podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop |
|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|
| 2NP | 2.01 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.09 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.02 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.10 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.03 | kuchyně | 9,24 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.11 | mezonetová chatka | 9,24 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.04 | restaurace | 19,47 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.12 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.05 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.13 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.06 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.14 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.07 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.15 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.08 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.16 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |

legenda materiálů

-  tepelná izolace minerální
-  tepelná izolace EPS
-  kačírky

±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant Ing. Marcela Koukolová
vypracovala Kateřina Říhová

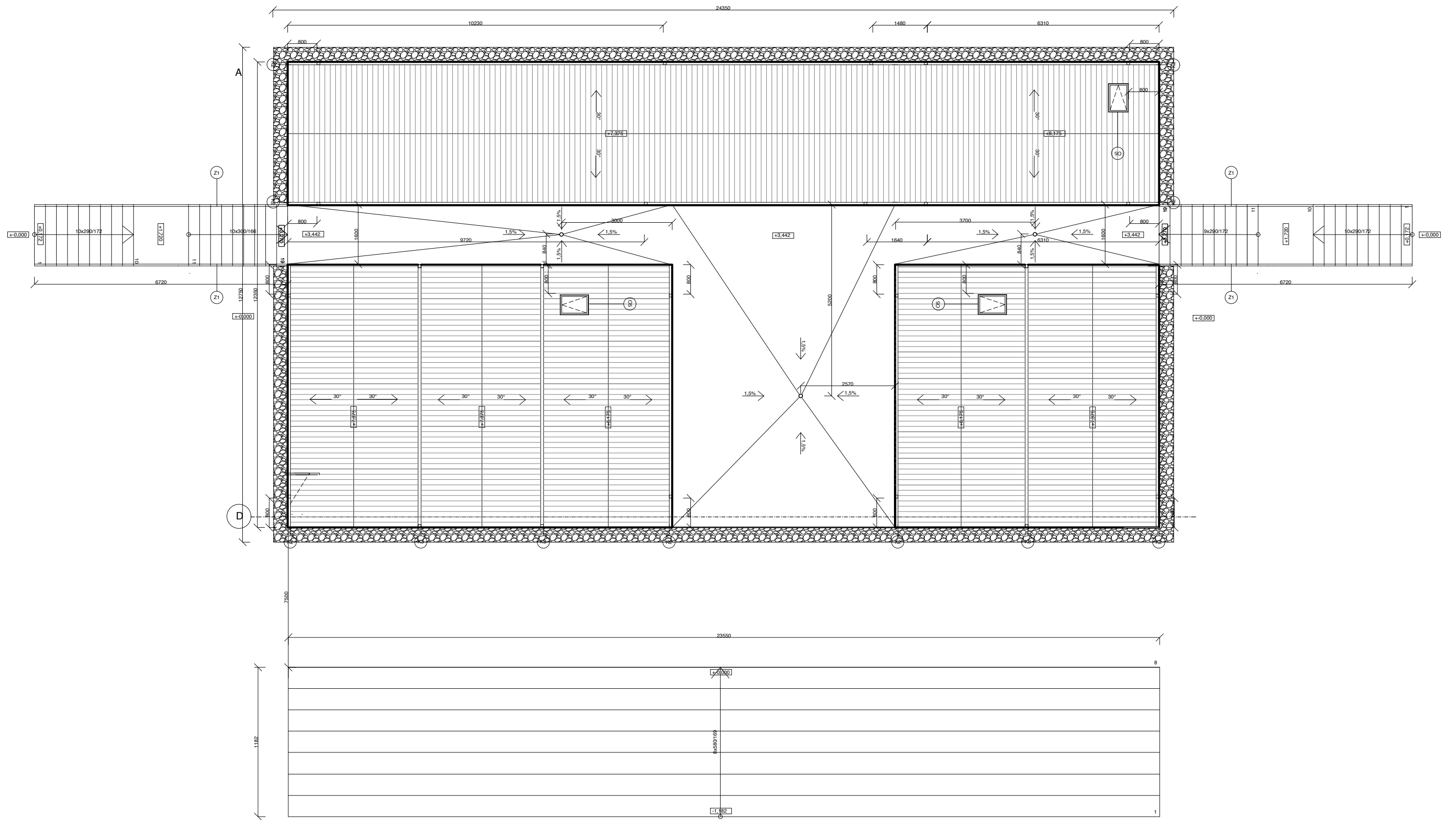
ČVUT

FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY


obsah
PŮDORYS 2NP

část D1
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:100 1.2.02



legenda materiálů

 kačírak

$\pm 0,000 = 295,0 \text{ Bpv}$ 

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

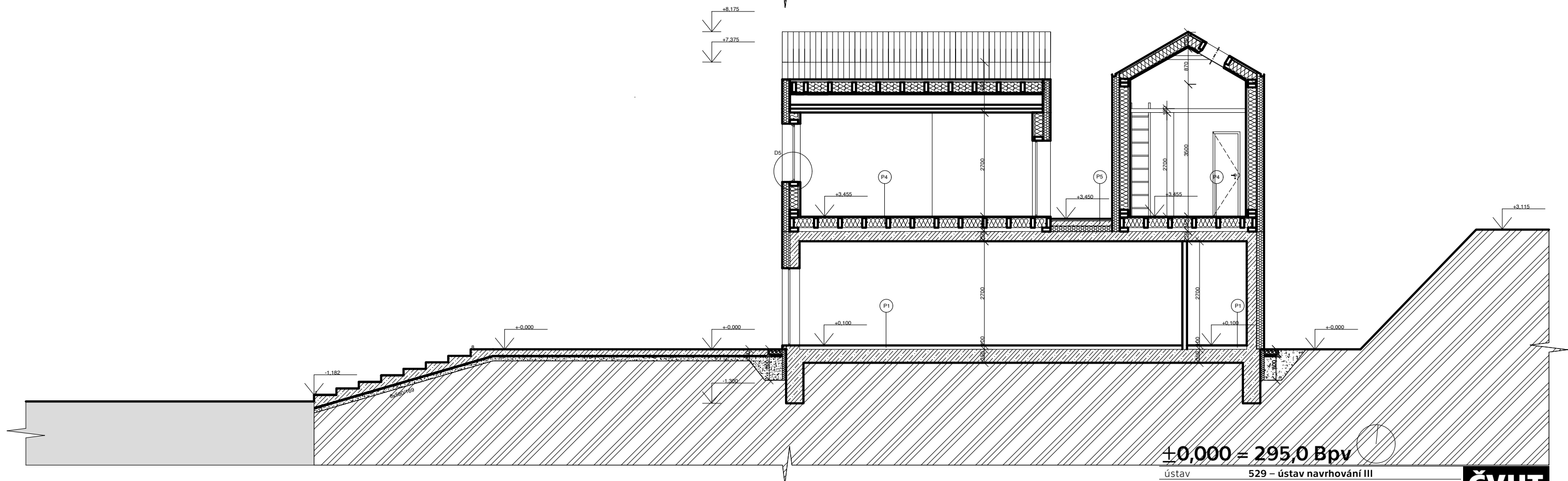
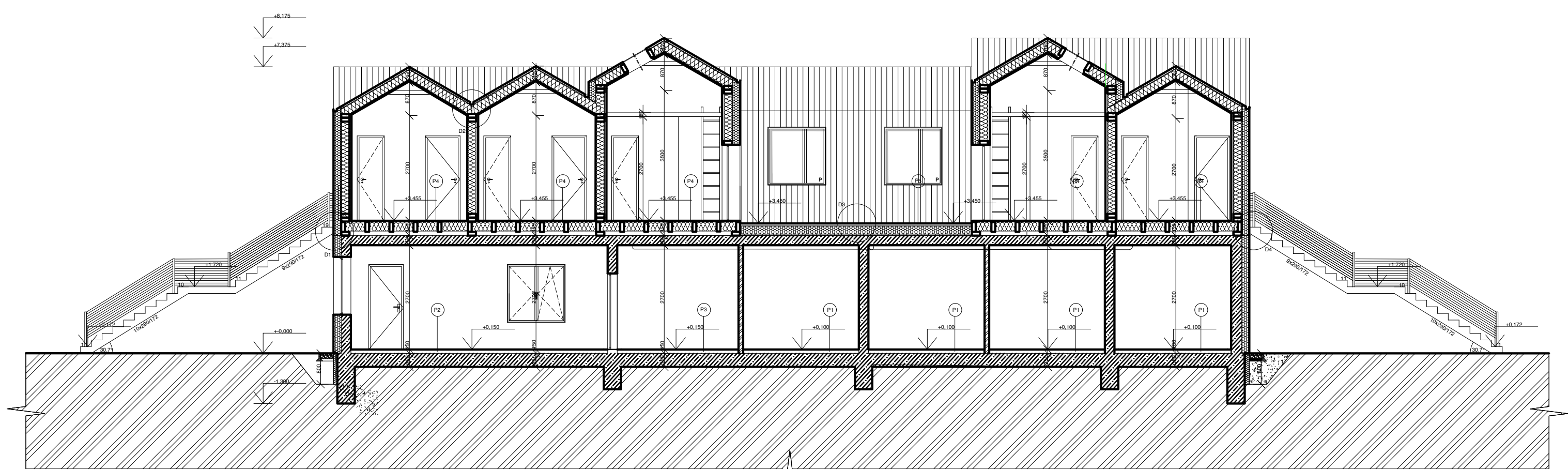
ČVUT

FA











stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
PŮDORYS STŘECHY

| | |
|-------|--------|
| část | D1 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:100 | 1.2.03 |



legenda materiálů

| | |
|---|--|
|  železobeton |  kačírky |
|  beton prostý |  rostlý terén |
|  zdivo příčkové tl. 125 mm |  násyp |
|  tepelná izolace EPS |  písek |
|  tepelná izolace minerální |  voda |

±0,000 = 295,0 Bpv

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

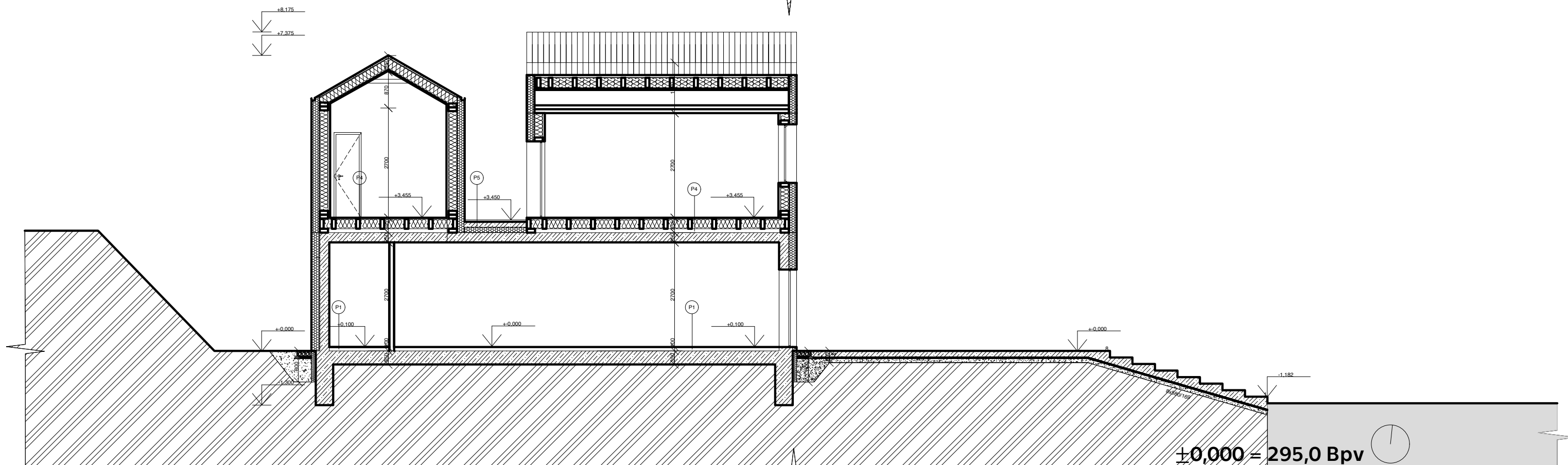
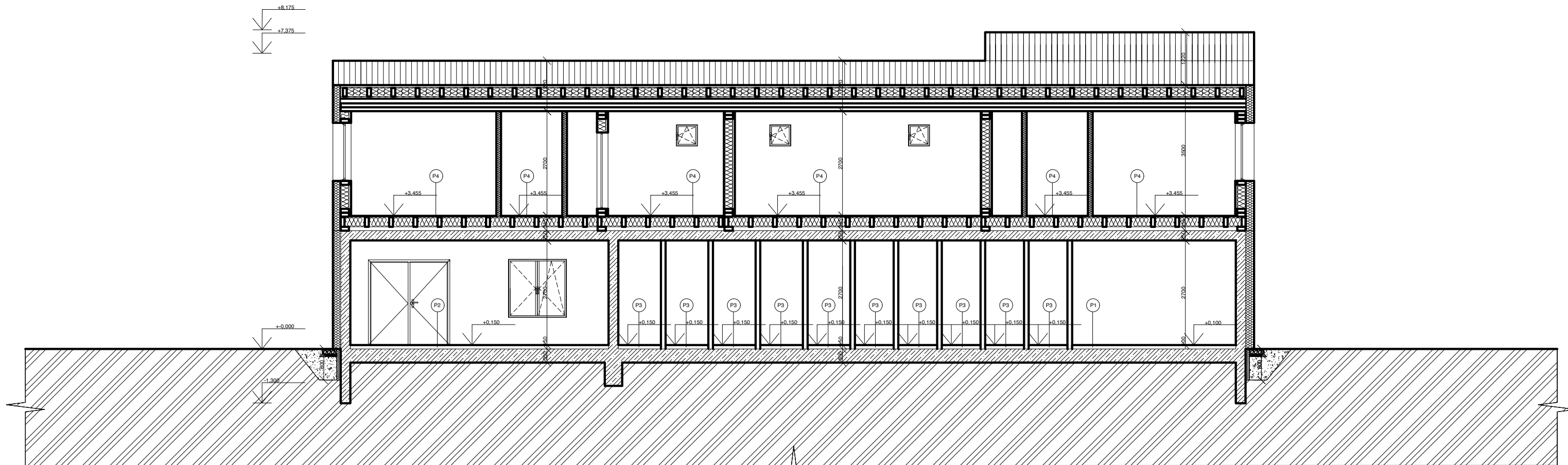
ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část D1
datum 5/21

obsah
ŘEZ AA', BB'

účel BP
M č.v.
1:100 1.2.04



legenda materiálů

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--------------|
| | železobeton | | kačírek |
| | beton prostý | | rostlý terén |
| | zdivo příčkové tl. 125 mm | | násyp |
| | tepelná izolace EPS | | písek |
| | tepelná izolace minerální | | voda |

±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant Ing. Marcela Koukolová
vypracovala Kateřina Říhová

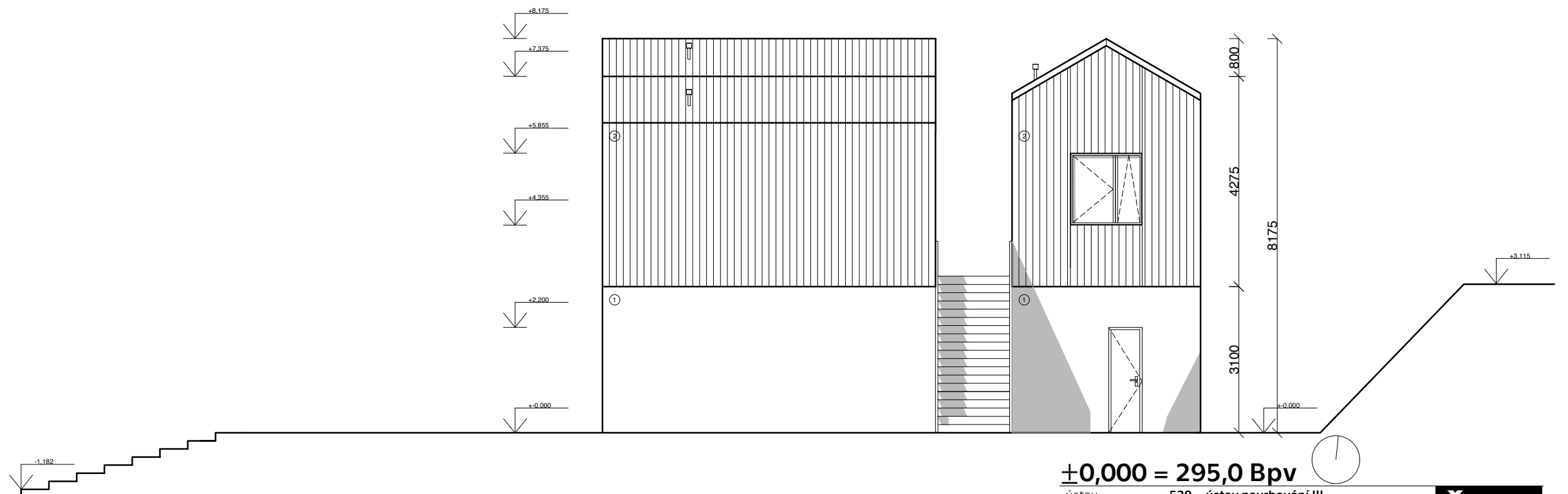
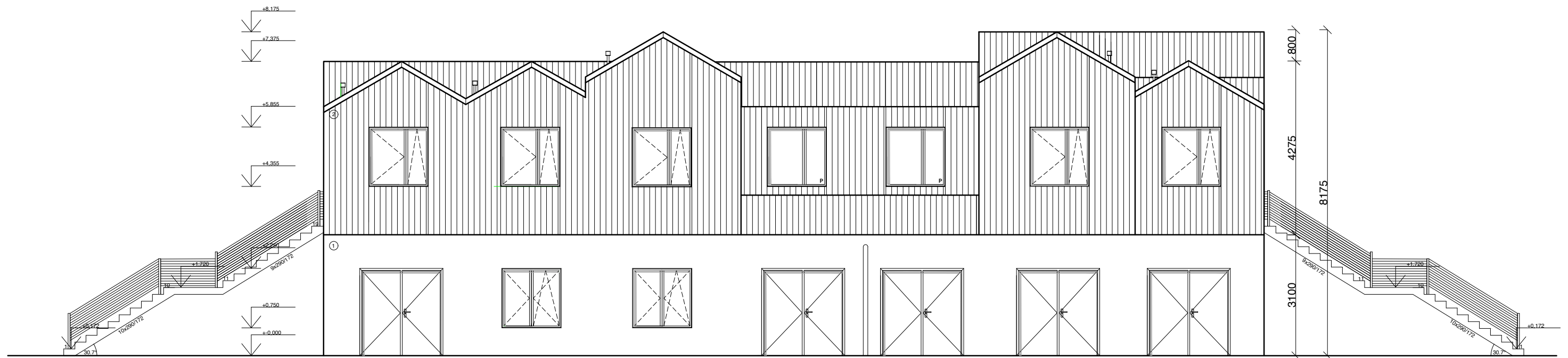
ČVUT

FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
ŘEZ CC', DD'

část D1
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:100 1.2.05



legenda povrchů

- ① omítka vápenocementová, bílý nátěr
- ② prkna smrková, transparentní lak

±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant Ing. Marcela Koukolová
vypracovala Kateřina Říhová

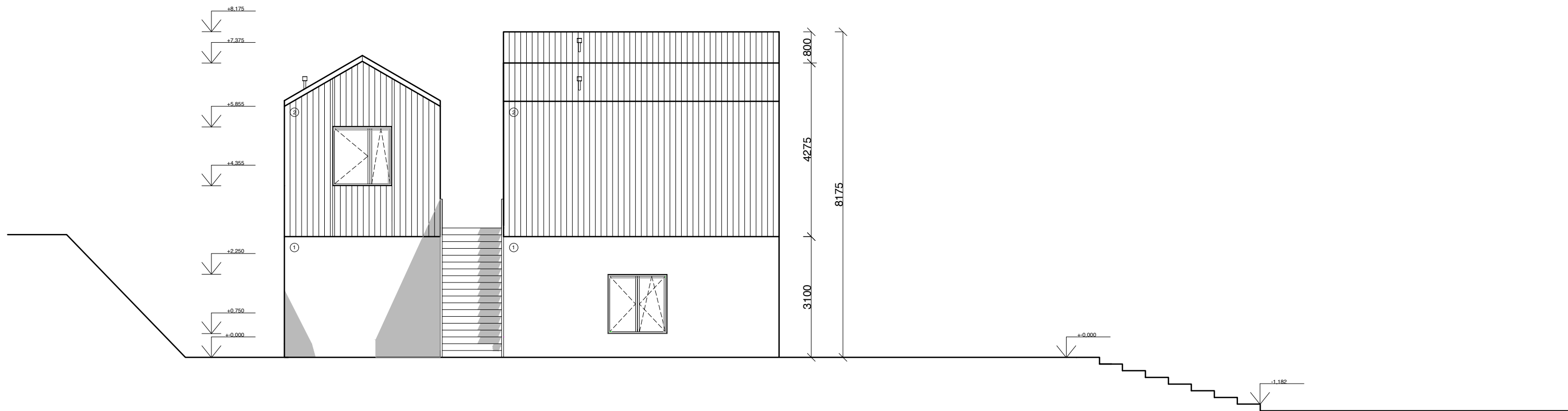
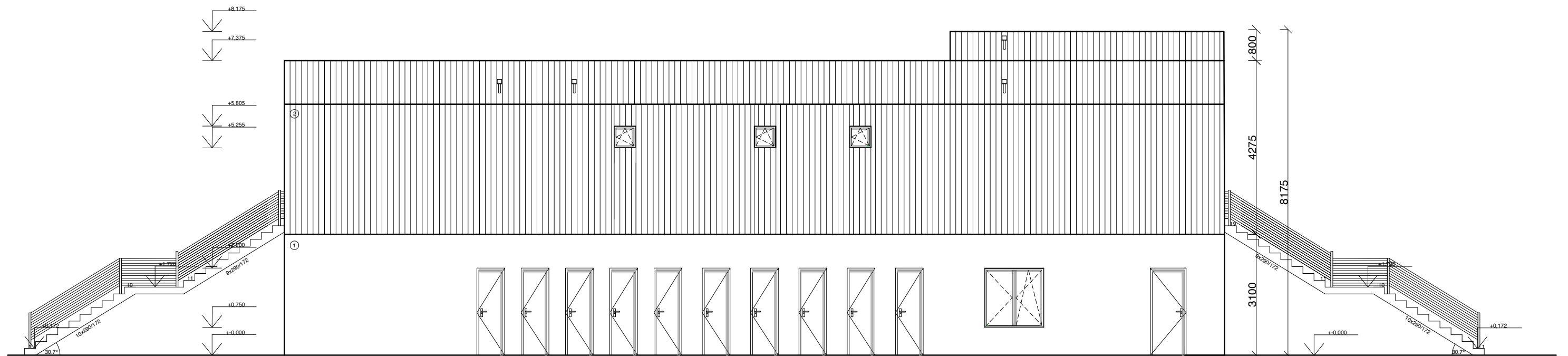
ČVUT

FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
POHLED JIŽNÍ, VÝCHODNÍ

| | |
|-------|--------|
| část | D1 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:100 | 1.2.06 |



legenda povrchů

- ① omítka vápenocementová, bílý nátěr
- ② prkna smrková, transparentní lak

±0,000 = 295,0 Bpv

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

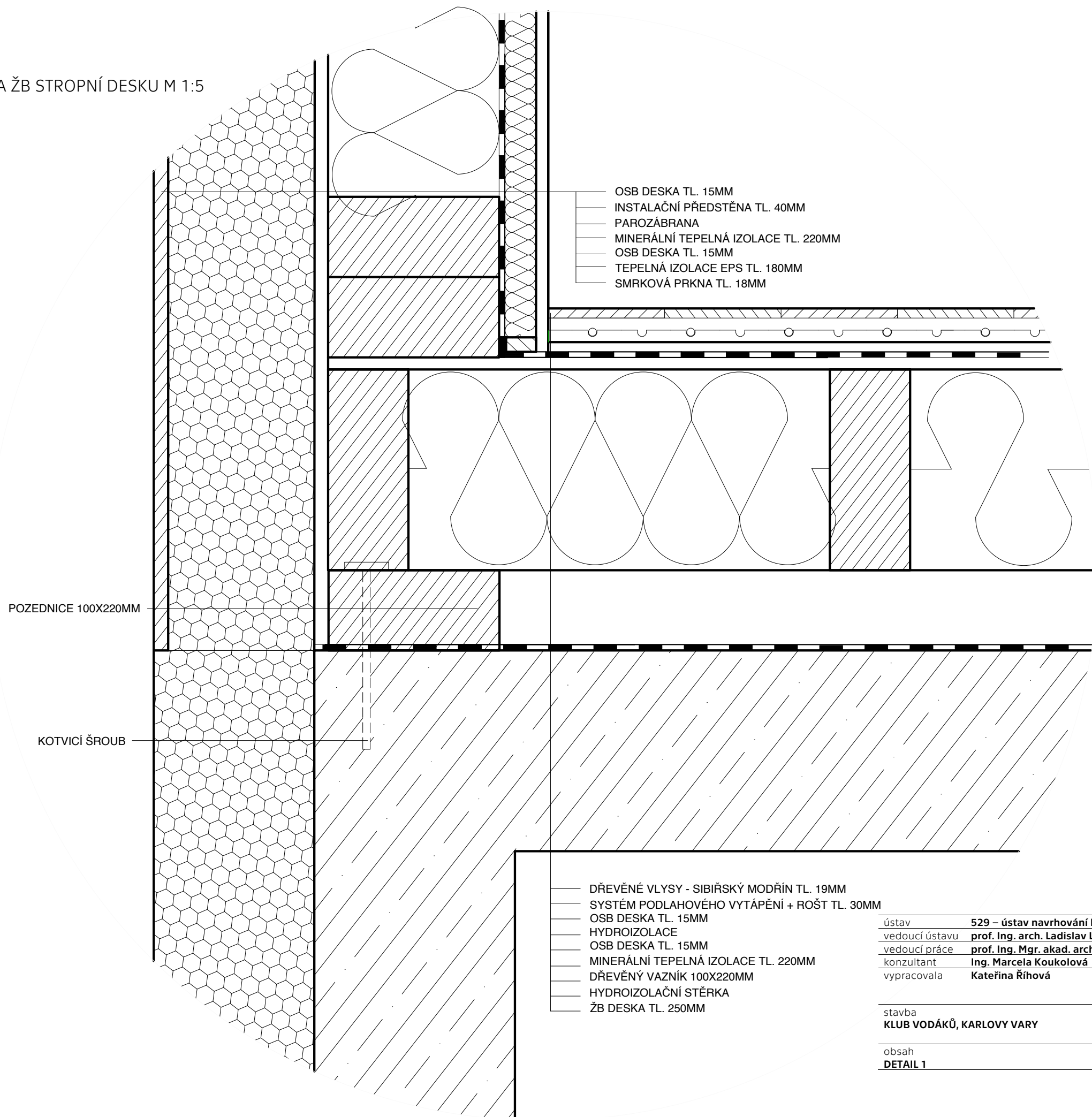


stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
POHLED SEVERNÍ, ZÁPADNÍ

| | |
|-------|--------|
| část | D1 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:100 | 1.2.07 |

NAPOJENÍ DŘEVOSTAVBY NA ŽB STROPNÍ DESKU M 1:5



- OSB DESKA TL. 15MM
- INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA TL. 40MM
- PAROZÁBRANA
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 220MM
- OSB DESKA TL. 15MM
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 180MM
- SMRKOVÁ PRKNA TL. 18MM

POZEDNICE 100X220MM

KOTVICÍ ŠROUB

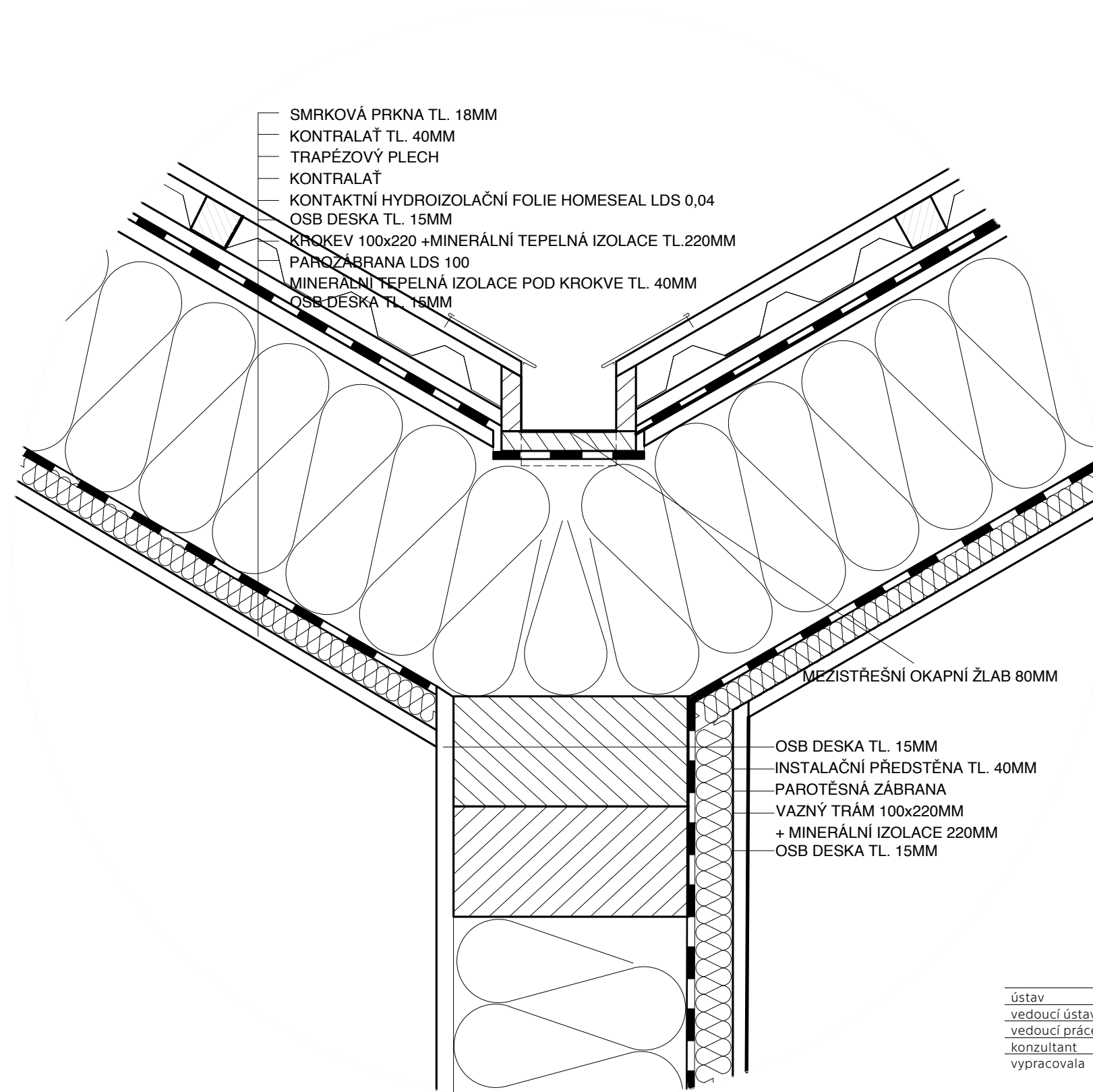
- DŘEVĚNÉ VLYSY - SIBIŘSKÝ MODŘÍN TL. 19MM
- SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ + ROŠT TL. 30MM
- OSB DESKA TL. 15MM
- HYDROIZOLACE
- OSB DESKA TL. 15MM
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 220MM
- DŘEVĚNÝ VAZNÍK 100X220MM
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA
- ŽB DESKA TL. 250MM

| | |
|----------------|---|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |



| | | | |
|--------|----------------------------------|-------|--------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | D1 |
| | | datum | 5/21 |
| obsah | DETAIL 1 | účel | BP |
| | | M | č.v. |
| | | 1:5 | 1.2.08 |

ODVODNĚNÍ SEDLOVÉ STŘECHY M 1:5

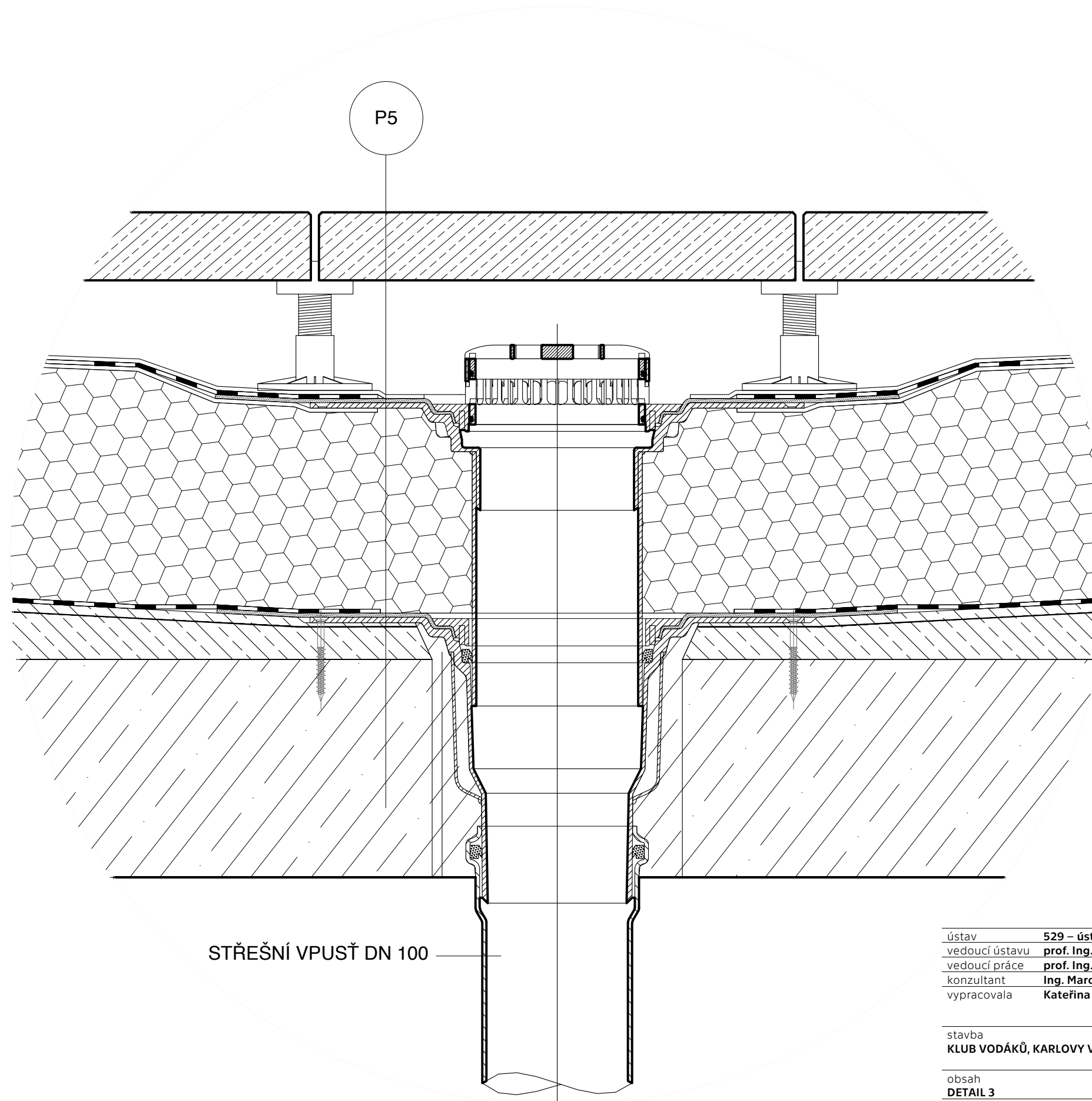


| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |



| | | | |
|--------|---------------------------|-------|--------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | D1 |
| | | datum | 5/21 |
| | | účel | BP |
| obsah | DETAIL 2 | M | č.v. |
| | | 1:5 | 1.2.09 |

ODVODNĚNÍ TERASY M 1:3



| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

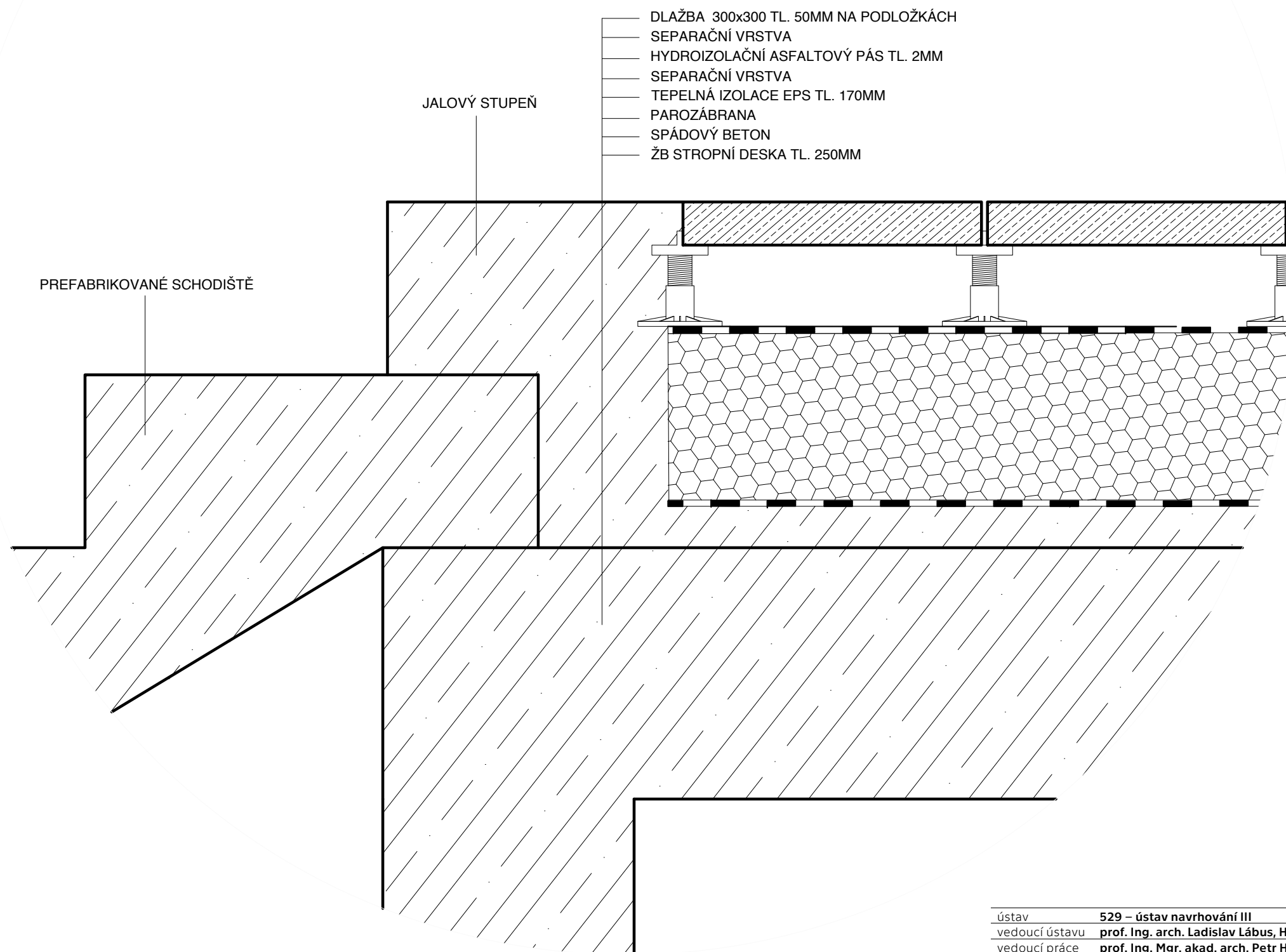
| | |
|--------|---------------------------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
|--------|---------------------------|

| | |
|-------|----------|
| obsah | DETAIL 3 |
|-------|----------|

ČVUT
FA

| | |
|-------|--------|
| část | D1 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:3 | 1.2.10 |

ULOŽENÍ SCHODIŠTĚ M 1:5

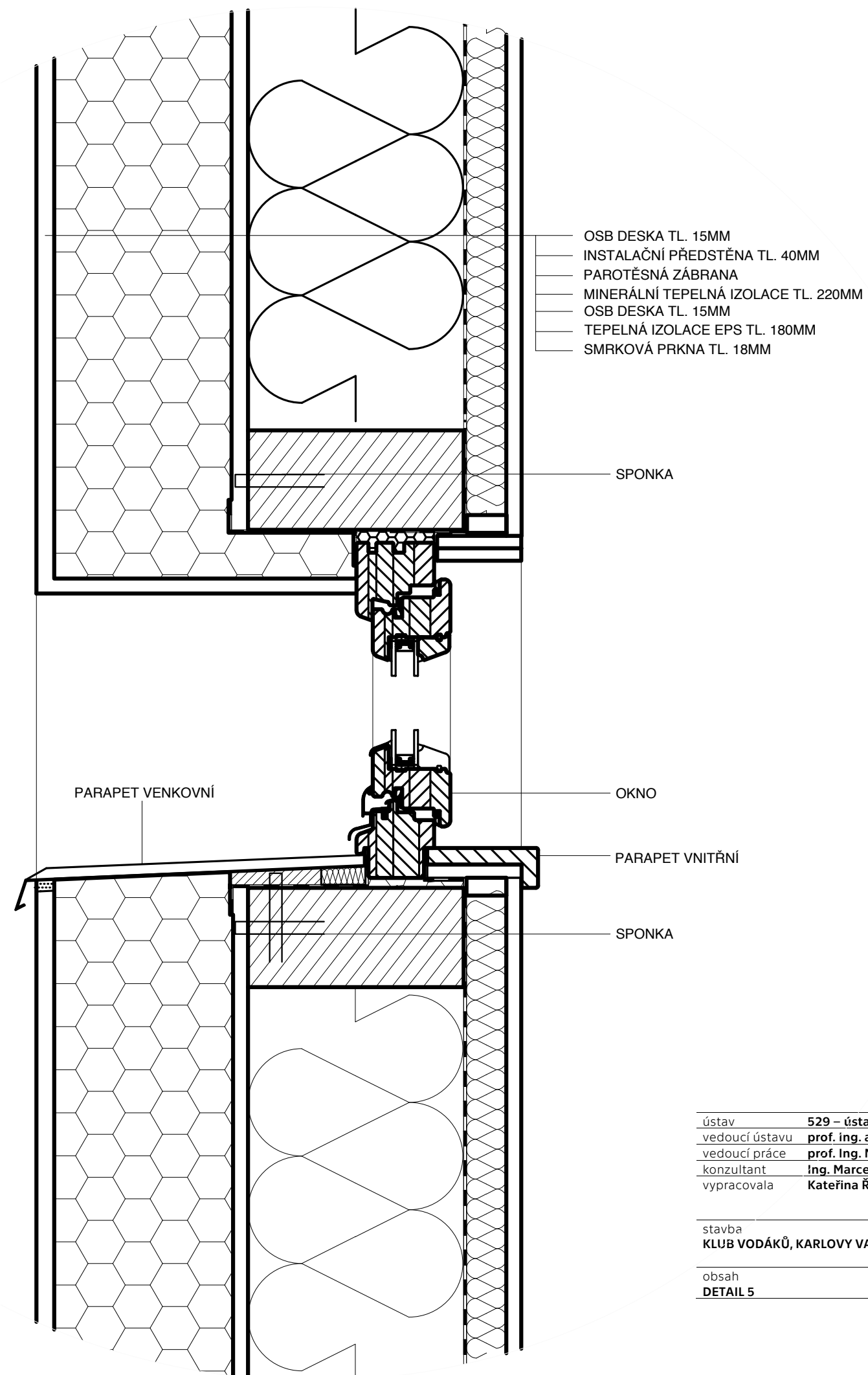


| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT
FA

| | | | |
|--------|---------------------------|-------|--------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | D1 |
| | | datum | 5/21 |
| | | účel | BP |
| obsah | DETAIL 4 | M | č.v. |
| | | 1:5 | 1.2.11 |

OKNO V ŘEZU M 1:5

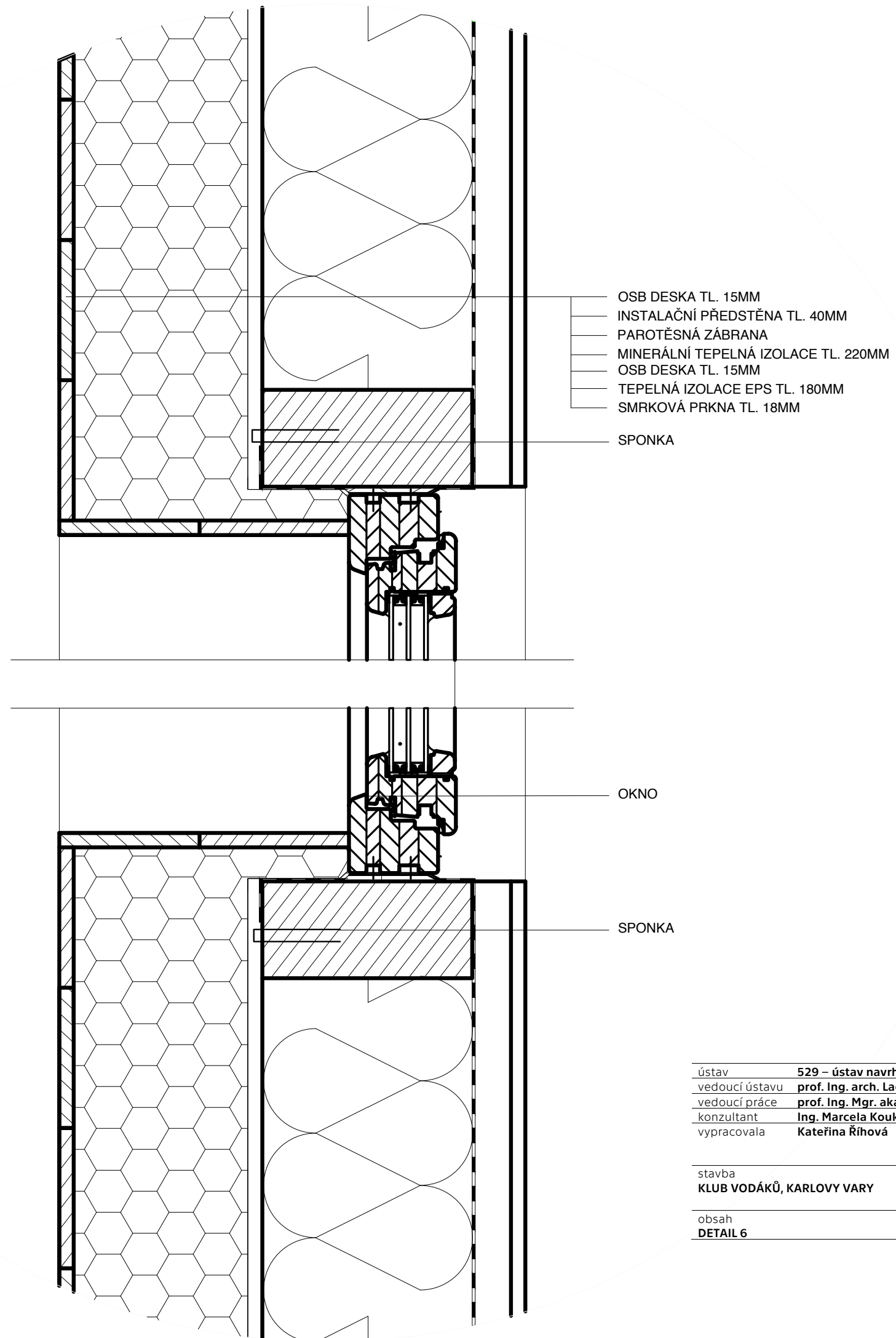


| | |
|----------------|---|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |



| | | | |
|--------|----------------------------------|-------|--------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | D1 |
| | | datum | 5/21 |
| | | účel | BP |
| obsah | DETAIL 5 | M | č.v. |
| | | 1:5 | 1.2.12 |

OKNO V PŮDORYSU M 1:5



- OSB DESKA TL. 15MM
- INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA TL. 40MM
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 220MM
- OSB DESKA TL. 15MM
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 180MM
- SMRKOVÁ PRKNA TL. 18MM
- SPONKA

OKNO

SPONKA

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

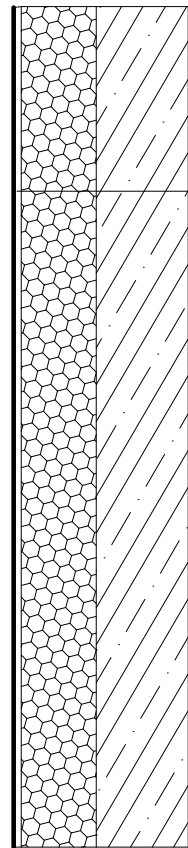


| | |
|--------|---------------------------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
|--------|---------------------------|

| | |
|-------|----------|
| obsah | DETAIL 6 |
|-------|----------|

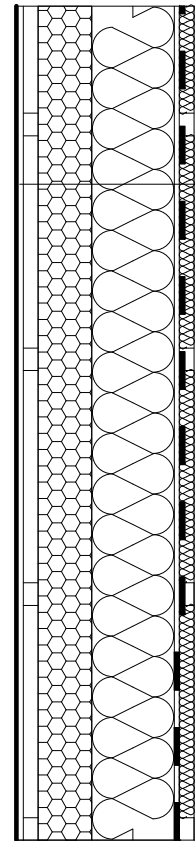
| | |
|-------|--------|
| část | D1 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| č.v. | 1.2.13 |

S1



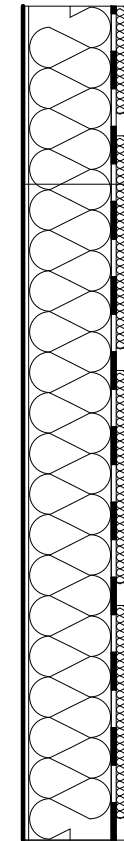
- OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ TL. 20MM
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 200MM
- ŽB KONSTRUKCE TL. 250MM

S2



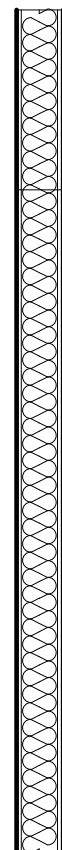
- SMRKOVÁ PRKNA TL. 18MM
- VODOROVNÉ LAŽOVÁNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 170MM
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 220MM
- + SLOUPEK 100X220, OSOVĚ 625MM
- OSB DESKA TL. 15MM
- HYDROIZOLACE
- IZOLOVANÁ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA TL. 40MM
- OSB DESKA TL. 15MM

S3



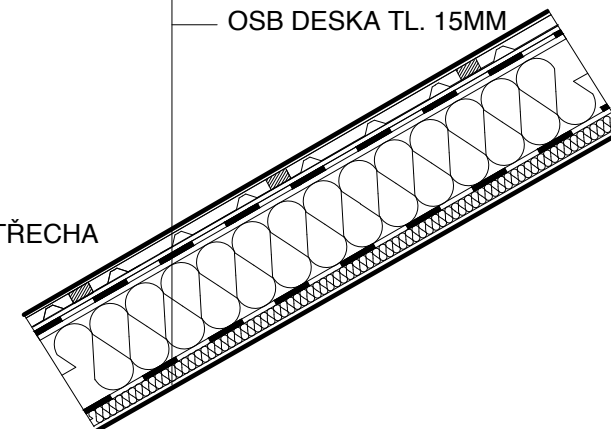
- OSB DESKA TL. 15MM
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 220MM
- + SLOUPEK 100X220, OSOVĚ 625MM
- HYDROIZOLACE
- IZOLOVANÁ INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA TL. 40MM
- OSB DESKA TL. 15MM

1



- SÁDROKARTONOVÁ DESKA TL. 12,5MM
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL. 100MM
- SÁDROKARTONOVÁ DESKA TL. 12,5MM

STŘECHA



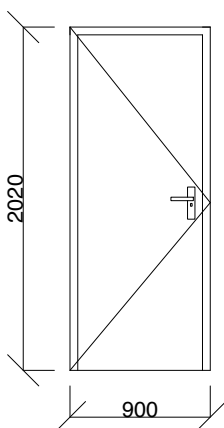
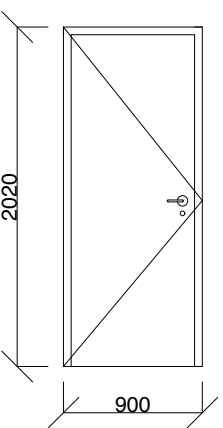
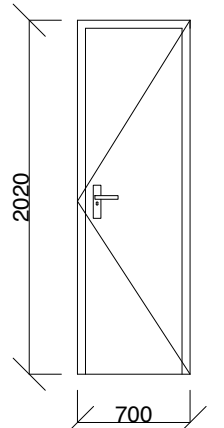
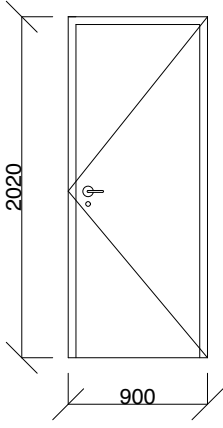
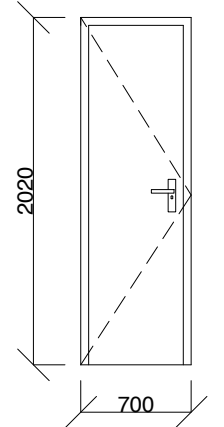
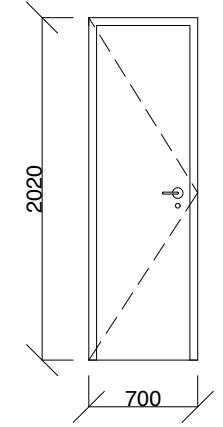
- SMRKOVÁ PRKNA TL. 18MM
- KONTRALAŤ TL. 40MM
- TRAPÉZOVÝ PLECH
- KONTRALAŤ
- KONTAKTNÍ HYDROIZOLAČNÍ FOLIE HOMESEAL LDS 0,04
- OSB DESKA TL. 15MM
- KROKEV 100x220 +MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE TL.220MM
- PAROZÁBRANA LDS 100
- MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE POD KROKVE TL. 40MM
- OSB DESKA TL. 15MM

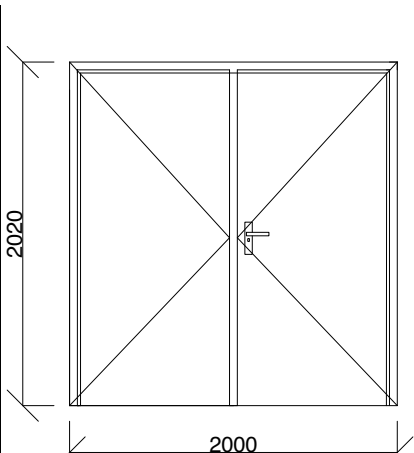
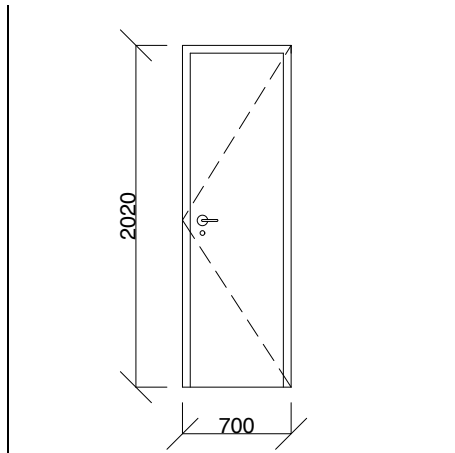
| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | Ing. Marcela Koukolová |
| vypracovala | Kateřina Říhová |



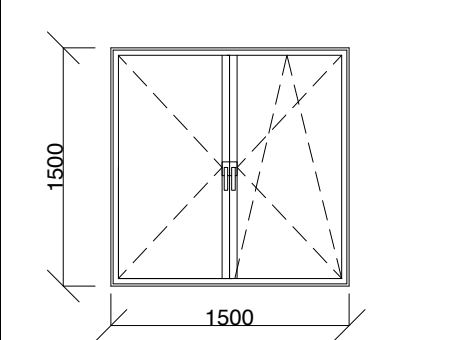
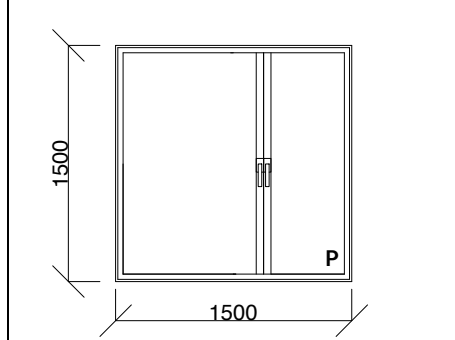
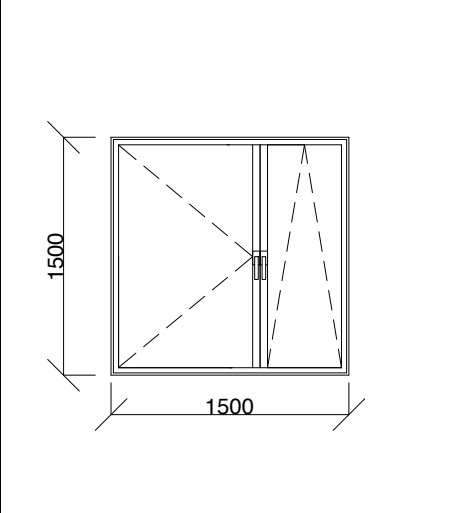
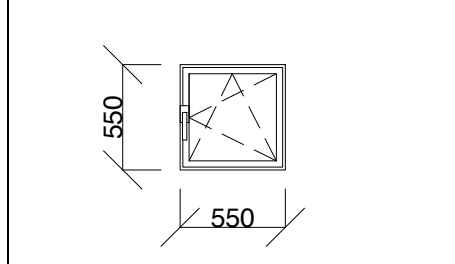
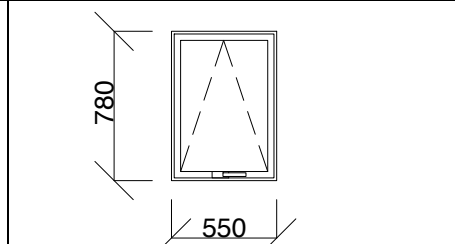
| | | |
|---------------------------|-------|--------|
| stavba | část | D1 |
| KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | datum | 5/21 |
| | účel | BP |
| obsah | M | č.v. |
| SKLADBY | 1:20 | 1.2.14 |

TABULKA DVEŘÍ

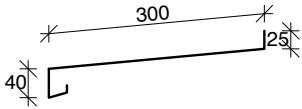
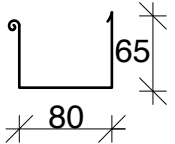
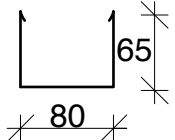
| označení | schéma | rozměry [mm], charakteristika | orientace, počet | označení | schéma | rozměry [mm], charakteristika | orientace, počet |
|----------|---|--|------------------|----------|---|---|------------------|
| D1 |  | 900 x 1970 dveře vstupní exteriérové jednokřídlé plné hliník, ocelové kování levé, otvíravé ven | L-1 | D5 |  | 900x1970 dveře vstupní exteriérové jednokřídlé deskové, dřevěné s obložkovou zárubní plné ocelové kování levé, otvíravé ven | L-4 |
| D2 |  | 700x1970 dveře vstupní exteriérové jednokřídlé plné hliník, ocelové kování pravé, otvíravé ven | P-10 | D6 |  | 900x1970 dveře vstupní exteriérové jednokřídlé deskové, dřevěné s obložkovou zárubní plné ocelové kování pravé, otvíravé ven | P-5 |
| D3 |  | 700x1970 dveře vstupní exteriérové jednokřídlé plné hliník, ocelové kování levé, otvíravé ven | L-1 | D7 |  | 700x1970 dveře interiérové jednokřídlé deskové, laminát s obložkovou zárubní plné ocelové kování levé, otvíravé dovnitř | L-2 |

| | | | | | |
|---|---|----------|---|---|------------|
| <p>D4</p>  | <p>2000x1970 vrata vstupní exteriérová dvoukřídlá hliník, ocelové kování otvíravé ven</p> | <p>4</p> | <p>D8</p>  | <p>700x1970 dveře interiérové jednokřídlé deskové, laminát s obložkovou zárubní plné ocelové kování pravé, otvíravé dovnitř</p> | <p>P-5</p> |
|---|---|----------|---|---|------------|

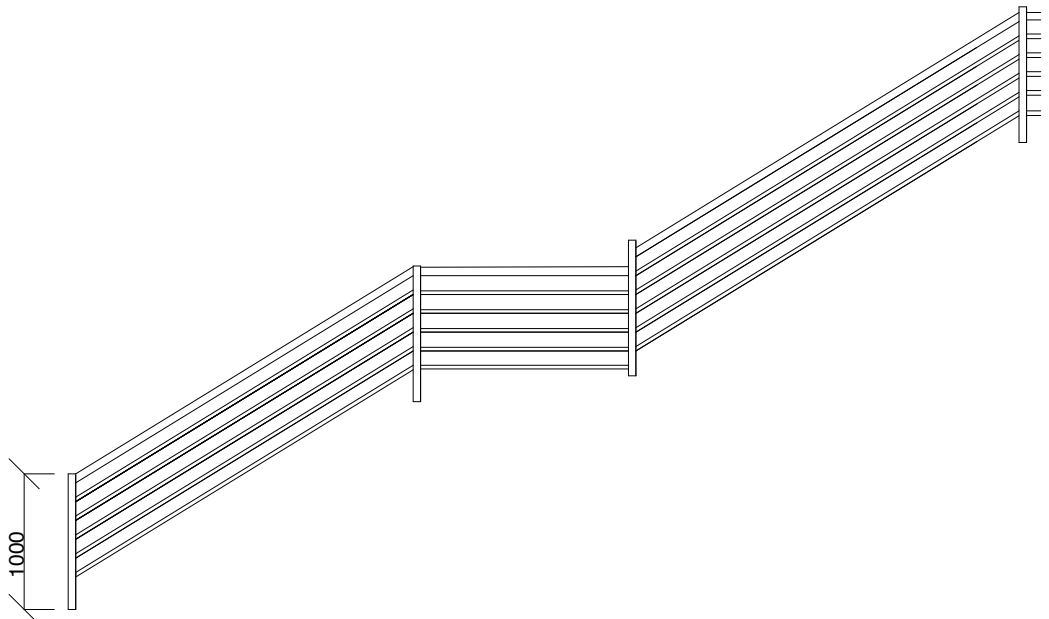
TABULKA OKEN

| označení | schéma | rozměry [mm], charakteristika | počet | označení | schéma | rozměry[mm], charakteristika | počet |
|---|--|-------------------------------|---|--|----------|------------------------------|-------|
| <p>O1</p>  | <p>1500x1500 okno dvoukřídlé hliníkový rám termo-izolační dvojsklo kování – eloxovaný hliník otvíravé dovnitř, sklápěcí dovnitř</p> | <p>4</p> | <p>O3</p>  | <p>1500x1500 okno dvoukřídlé dřevěný rám požární sklo kování – eloxovaný hliník pevné neotvíravé</p> | <p>2</p> | | |
| <p>O2</p>  | <p>1500x1500 okno dvoukřídlé dřevěný rám termo-izolační dvojsklo kování – eloxovaný hliník 2/3 otvíravé dovnitř 1/3 sklápěcí dovnitř</p> | <p>7</p> | <p>O4</p>  | <p>550x550 okno jednokřídlé větrací dřevěný rám termo-izolační dvojsklo kování – eloxovaný hliník otvíravé dovnitř, sklápěcí dovnitř</p> | <p>3</p> | | |
| | | | <p>O5</p>  | <p>780x550 okno střešní dřevěný rám termo-izolační dvojsklo kování – eloxovaný hliník sklápěcí dovnitř</p> | <p>3</p> | | |

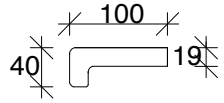
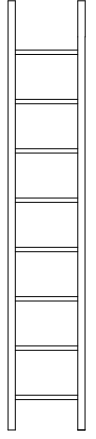
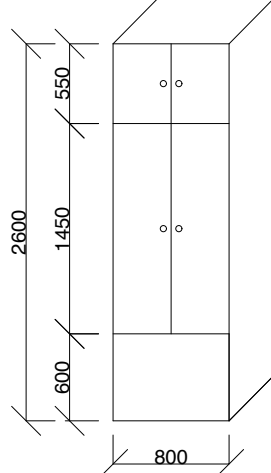
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

| označení | schéma | Rozměry [mm], charakteristika | počet |
|----------|---|---|-------|
| K1 |  | parapet venkovní pozinkovaný šířka 300 mm tl. 0,75mm nos v pohledu 40 mm | 16 |
| K2 |  | okapní žlab nástřešní šířka 80 mm rozvinutá šířka 250 mm | 8 |
| K3 |  | okapní žlab mezistřešní 80 mm rozvinutá šířka 250 mm | 3 |

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

| označení | schéma | rozměry [mm], charakteristika | počet |
|----------|--|---|-------|
| Z1 |  | zábradlí pozinkované výška 1000 mm 35x35x6600 madlo + 4x vodorovná výplň | 2 |

TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

| označení | schéma | rozměry [mm], charakteristika | počet |
|---------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">T1</p> |  | <p>parapet vnitřní dřevěný masiv šířka 100 mm tl. 19 mm nos v pohledu 40 mm</p> | <p style="text-align: center;">16</p> |
| <p style="text-align: center;">T2</p> |  | <p>žebřík opěrný, jednostranný dřevěný masiv 3000x500x50</p> | <p style="text-align: center;">3</p> |
| <p style="text-align: center;">T3</p> |  | <p>skříň vestavěná dřevěný masiv 800x2600x600</p> | <p style="text-align: center;">7</p> |

KLUB VODÁKŮ

D.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ Kateřina Říhová

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
FA ČVUT LS 21
5/21

1.1. Technická zpráva

- 1.1.01 Základní údaje o stavbě
- 1.1.02 Konstrukční systém stavby a použité materiály
- 1.1.03 Základové konstrukce
- 1.1.04 Popis vstupních podmínek
- 1.1.05 Zvláštní prostupy a detaily
- 1.1.06 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- 1.1.07 Bourací práce a podchycování
- 1.1.08 Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí
- 1.1.09 Požadavky na rozsah dokumentace pro provádění stavby
- 1.1.10 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Základní údaje o stavbě

| | |
|---------------|---|
| Název | Klub vodáků, Karlovy Vary |
| Místo | Dolní Kamenná 16, Karlovy Vary – Rybáře |
| Počet podlaží | 2NP |

1.1.02 Konstrukční systém stavby a použité materiály

Navržený systém v 1NP se odvíjí od stávající konstrukce - tedy stěnový. K současnému objektu bude přistavěna z obou stran nosná stěna, čímž dojde k jeho rozšíření.

Svislé nosné konstrukce tvoří ŽB tl. 250 mm. Konstrukční výška podlaží je 3100 mm. Vodorovná nosná konstrukce je tvořena oboustranně pnutou ŽB deskou tl. 250 mm. Vnitřní nenosné stěny jsou zděné.

2NP tvoří dřevěná nástavba, která bude kompletně zbourána. Na jejím místě budou vystavěny obytné objekty (viz. výkresová dokumentace), za použití 2by4 dřevěné konstrukce tl. 250 mm. Hlavním stavebním materiálem je smrkové dřevo C27. Sloupky profilu 100x220 mm jsou umístěny na dřevěném podlahovém roštu, jehož prvky mají totožný rozměr. Osová vzdálenost sloupků činí 625 mm, z důvodu použití OSB desek (formát 2500x625x15). OSB deska je na konstrukci použita oboustranně, z venku je stěna opláštěna smrkovými prkny tl. 18 mm, zevnitř je navíc doplněna o instalační předstěnu tl. 40 mm. Opláštění je uchyceno na vodorovném laťování – tzn. jednotlivé desky budou přibity svisle.

Všechny střechy jsou sedlové se sklonem 30° a uplatňujícím se krokevním krovovým systémem. Základem pro krokve, pozednice a vazné trámy je opět profil 100x220 mm. Použitý hambalek má 50x100 mm. Krokve jsou od sebe na osu vzdálené 625 mm. Vazné trámy jsou umístěny na každou 11 vazbu a mají v konstrukci pouze ztužující funkci. Tuhost celého krovu v příčném směru (přenáší tah i tlak) zajišťuje zdvojený hambalek, který je použit na každé dvojici krokví. Konstrukční výška chatek je 4275 mm a 5075. Krytinu tvoří smrková prkna, přibitá rovnoběžně se sklonem střechy. Celý objekt je tepelně izolován.

Použité materiály pro nosné konstrukce:

| | |
|---------------------|---------|
| Beton třídy | C 16/20 |
| Ocel třídy | B 500 |
| Smrkové dřevo třídy | C27 |

1.1.03 Základové konstrukce

Přistavované stěny budou založeny na základových pasech. Základ bude vyhlouben do hloubky 1300 mm a vylit betonem přímo do výkopu. Základová železobetonová deska má tloušťku 350 mm.

1.1.04 Popis vstupních podmínek

geologické a hydrogeologické poměry:

V blízkosti stavby byla provedena geologická sonda. Zemina je vhodná pro zakládání. V lokalitě se vyskytuje podzemní voda v hloubce 2200 mm pod úrovní terénu.

zjištěné vrstvy:

| | |
|-------------------|------------------------|
| navážka | I. třída těžitelnosti |
| písek jemnozrný | I. třída těžitelnosti |
| štěrk drobnozrný | II. třída těžitelnosti |
| štěrk hrubozrný | II. třída těžitelnosti |
| žula kaolinitická | V. třída těžitelnosti |

klimatické zatížení střechy:

uvažuje se zatížení sněhem:

$$s = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k$$

tvárový součinitel $\mu=0,8$
 součinitel expozice $c_e=1,0$
 tepelný součinitel $c_t=1,0$
 sněhová oblast III: Karlovy Vary – Rybáře $s_k=1,5$

a větrem:

větrná oblast I: Karlovy Vary – Rybáře $v_b = 22,5\text{m/s}$
 hustota vzduchu $\rho = 1,25\text{kN/m}^2$

1.1.05 Zvláštní prostupy a detaily:

V objektu se nenachází žádná konstrukce se zvláštními prostupy či detaily.

1.1.06 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:

Na této stavbě nejsou žádné zvláštní požadavky na zakrývání konstrukcí, lze postupovat dle běžných zvyklostí.

1.1.07 Bourací práce a podchycování:

Bourací práce budou prováděny standartním postupem, objekt není nutné podchycovat

1.1.08 Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Pro zajištění životnosti a spolehlivosti navrhované konstrukce je hlavní podmínkou provedení stavby dle podrobné a kvalitně zpracované dokumentace provedené zhotovitelem stavby. Dále pak odborné vedení a dozor. V době užívání stavby je nutné udržovat konstrukci odpovídajícím způsobem pro zajištění bezpečnosti a použitelnosti pro návrhovou dobu životnosti.

Projektová dokumentace, dokumentace zhotovitele stavby, stavební deníky, zápisy z kontrolních dnů, stavební povolení a kolaudační souhlas, budou za účelem kontroly archivovány. Tímto přístupem se minimalizuje riziko možných poruch a usnadní se zjišťování jejich příčin a jejich odstranění.

Kontroly spolehlivosti budou prováděny:

V předepsaných intervalech za 5 let. Optimální termín první prohlídky bude ještě v záruční době.

Po mimořádných událostech (např. požár, havárie instalací apod.)

Při poškození konstrukce od mimořádných zatížení

Při zjištění degradace

V případě požadavku vlastníka, příslušného úřadu nebo pojišťovny

Zdroj: ČSN ISO 13822, ČSN EN 1990, stavební zákon.

2.1.09 Požadavky na rozsah dokumentace pro provádění stavby

Stačí rozsah dle vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

2.1.10 Seznam použitých podkladů, norem a technických předpisů

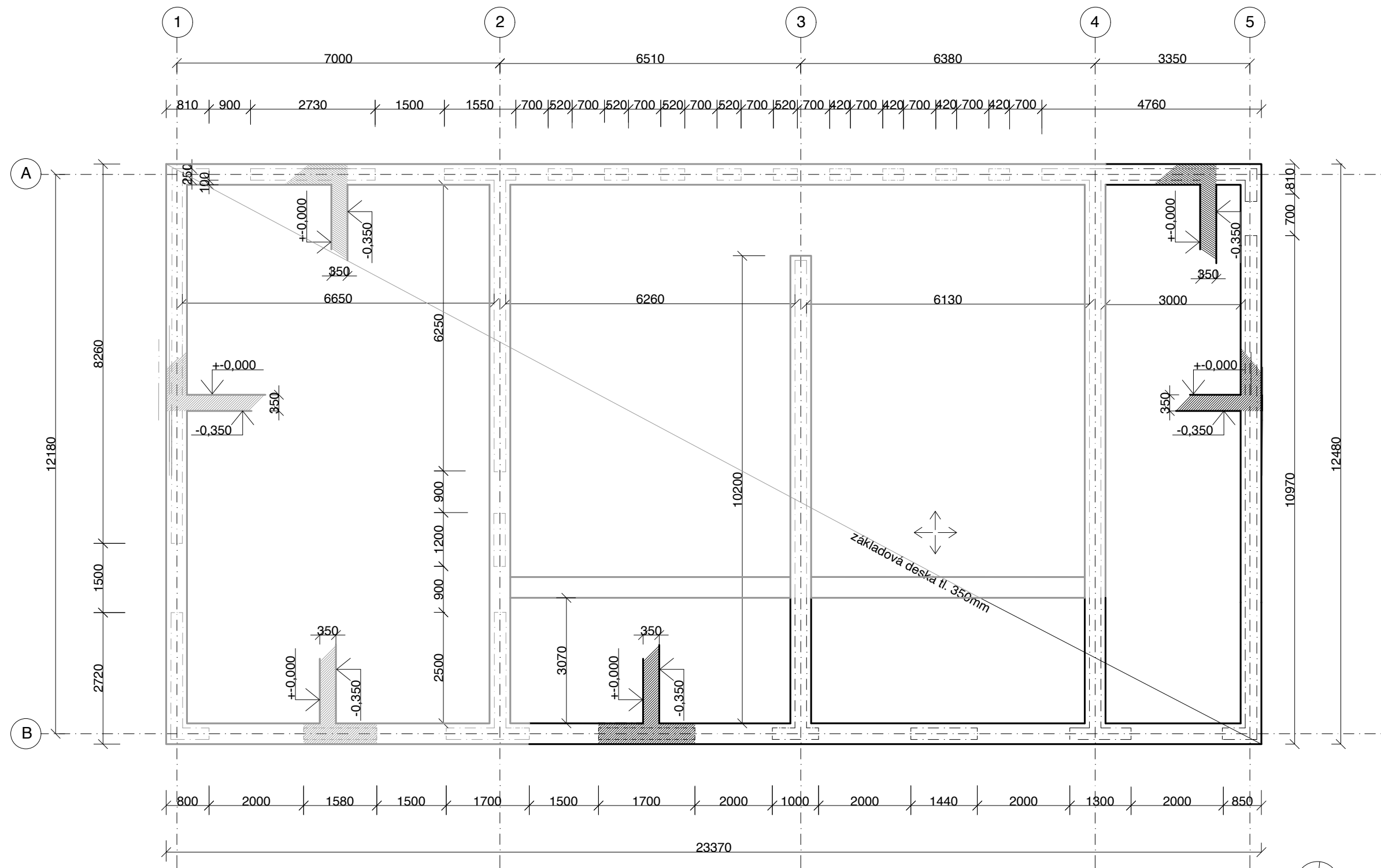
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

podklady k předmětu NK1 a NK3 (prof. Dr. Ing Milan Holický, Dr.Sc., Dr.h.c.)

podklady k předmětu NNK (Fsv) (prof. Ing. Josef Macháček, Dr.Sc.)

1.2. Výkresová část

- 1.2.01 Výkres tvaru základu
- 1.2.02 Výkres tvaru stropu nad 1NP
- 1.2.03 Výkres sestavy dřevěné 2by4 konstrukce
- 1.2.04 Výkres krovu
- 1.2.05 Řez AA', BB', CC', DD'
- 1.2.06 Řez EE', FF', GG', HH'
- 1.2.07 Opláštění fasád A, B, C, D
- 1.2.08 Opláštění fasád E, F, G, H



$\pm 0,000 = 295,0$ Bpv

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

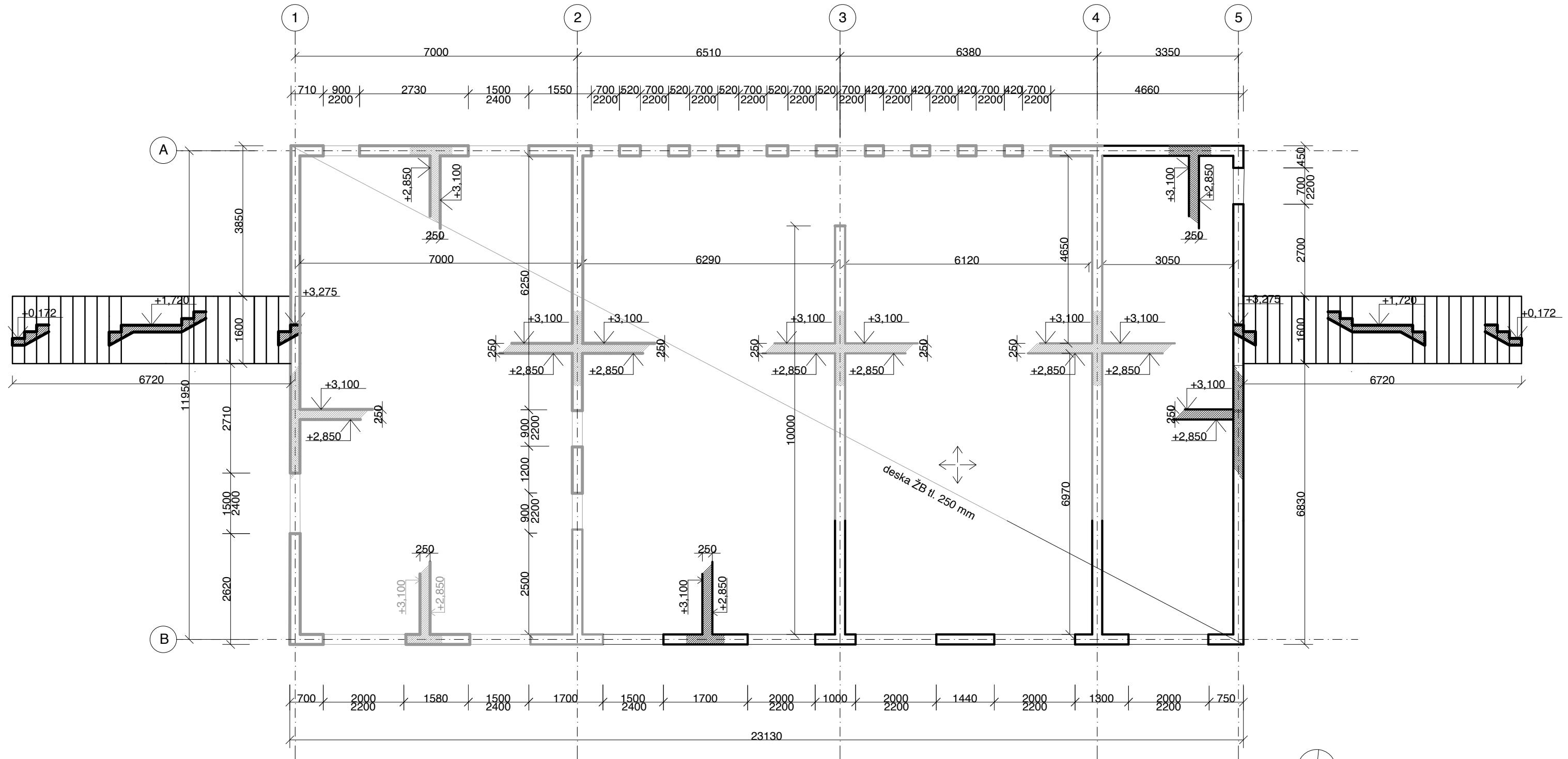
ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část D2
datum 5/21

obsah
VÝKRES TVARU ZÁKLADU

účel BP
M č.v.
1:100 1.2.01



±0,000 = 295,0 Bpv

| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT

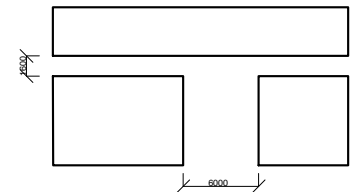
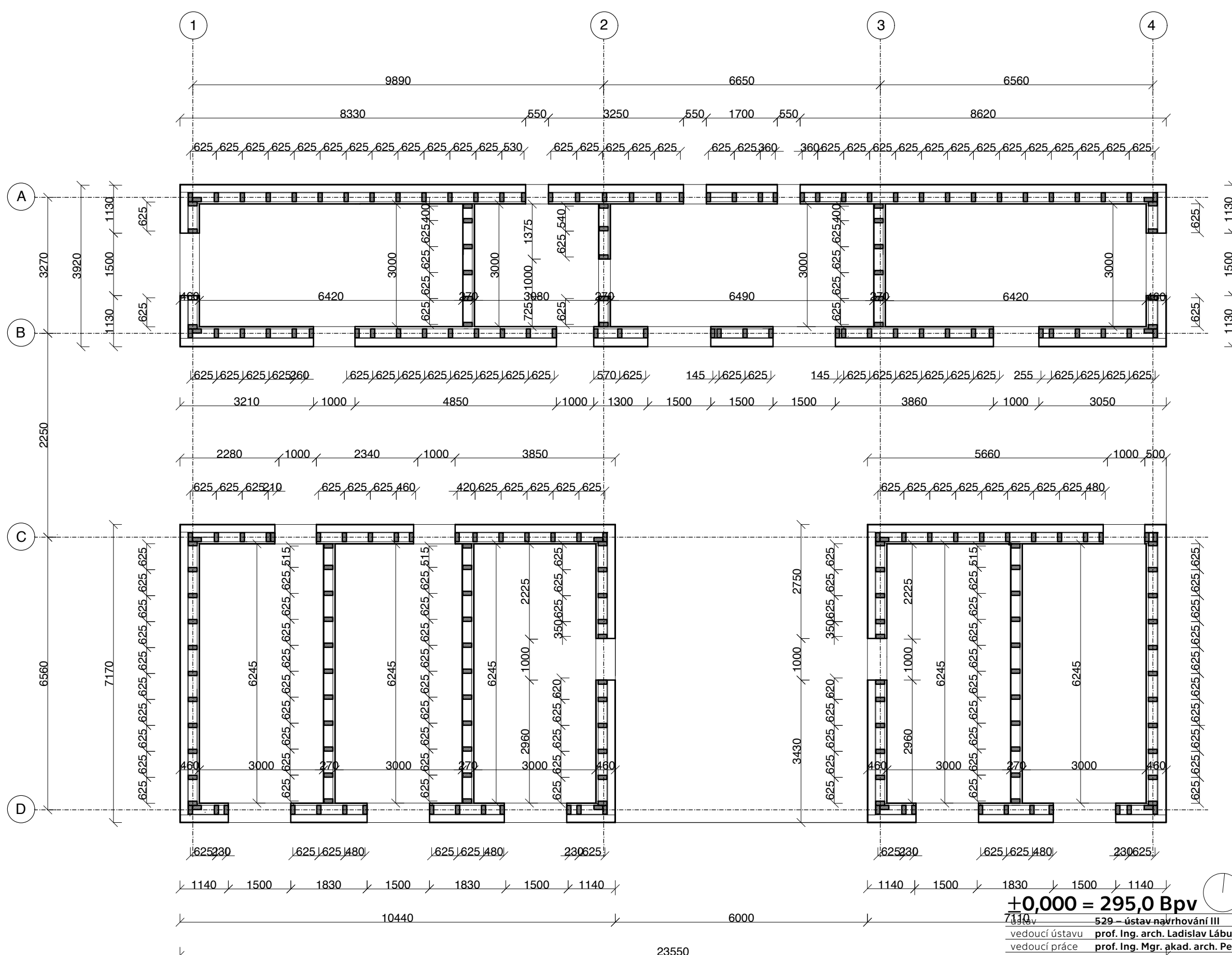
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část D2
datum 5/21

obsah
VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP

účel BP
M č.v.
1:100 1.2.02



+0,000 = 295,0 Bpv

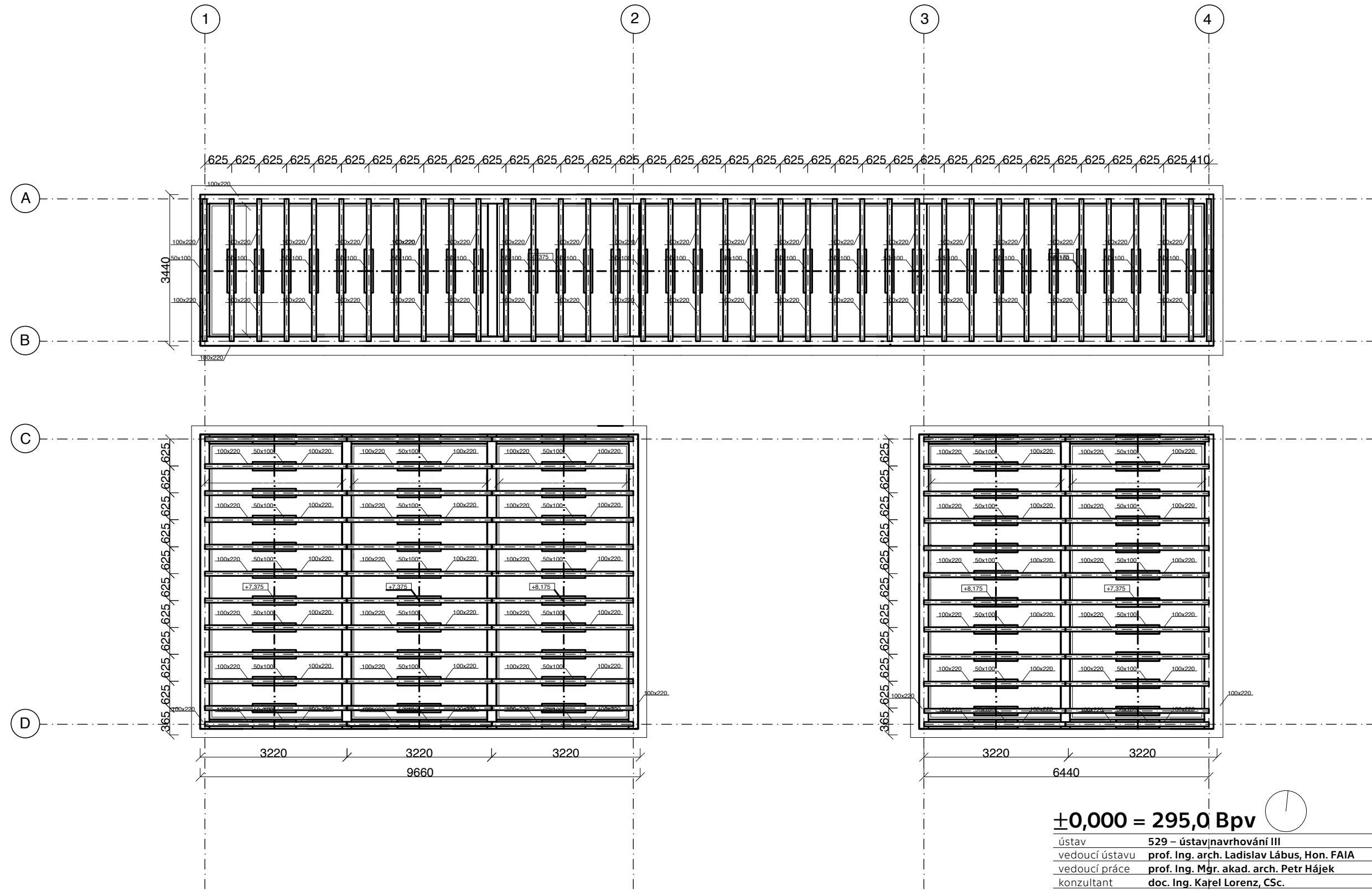
vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA**
vedoucí práce **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
konzultant **doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.**
vypracovala **Kateřina Říhová**

ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
VÝKRES SESTAVY DŘEVĚNÉ ZBY4 KONSTRUKCE

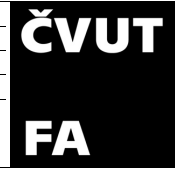
část D2
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:100 1.2.03



±0,000 = 295,0 Bpv

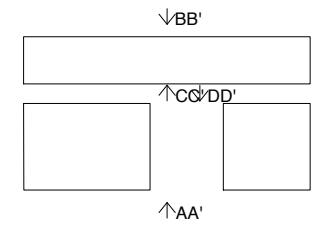
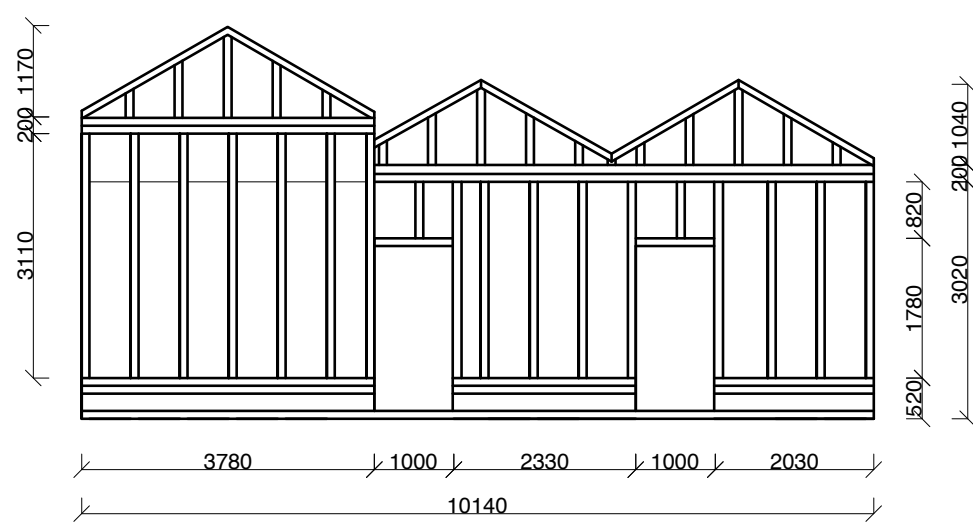
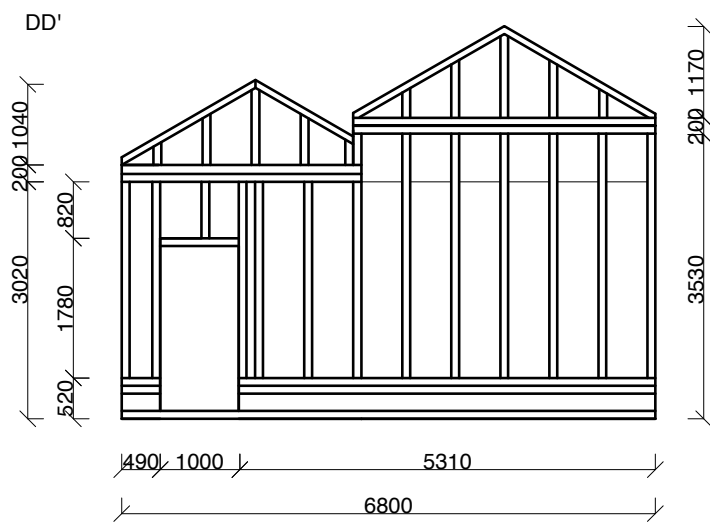
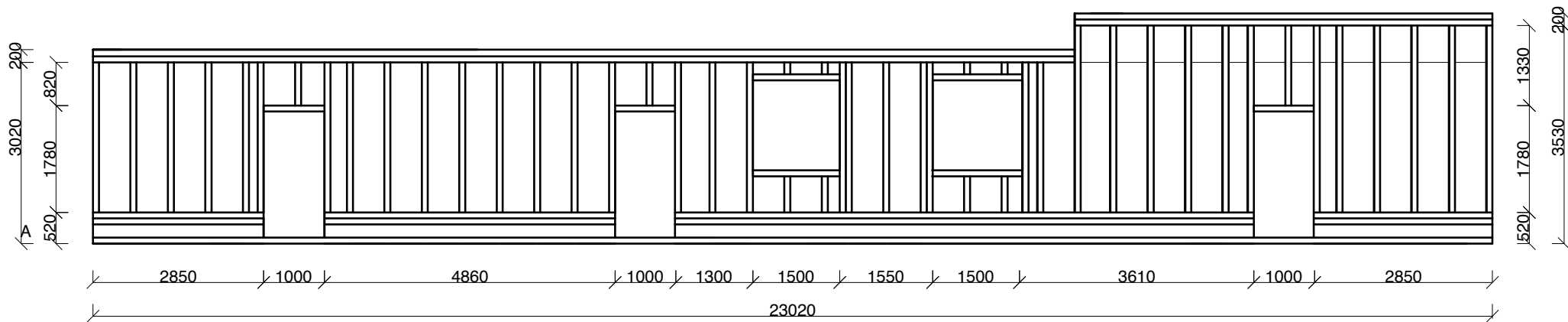
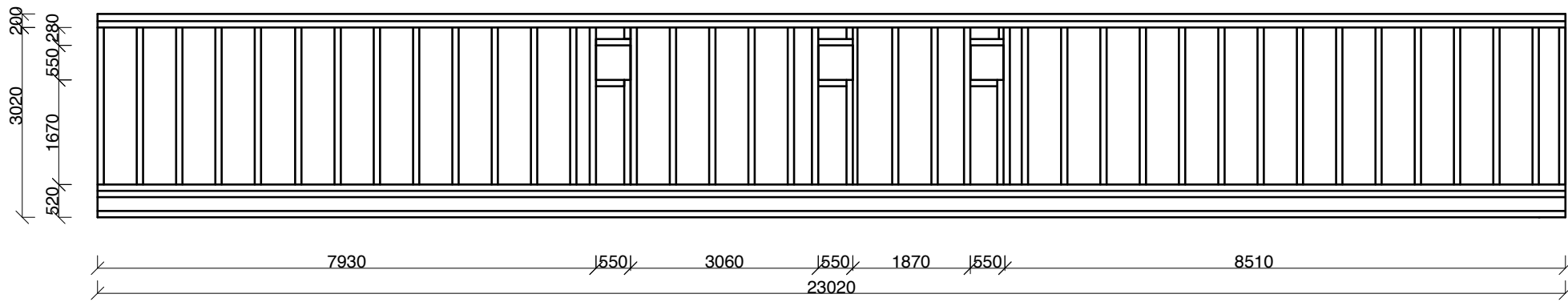
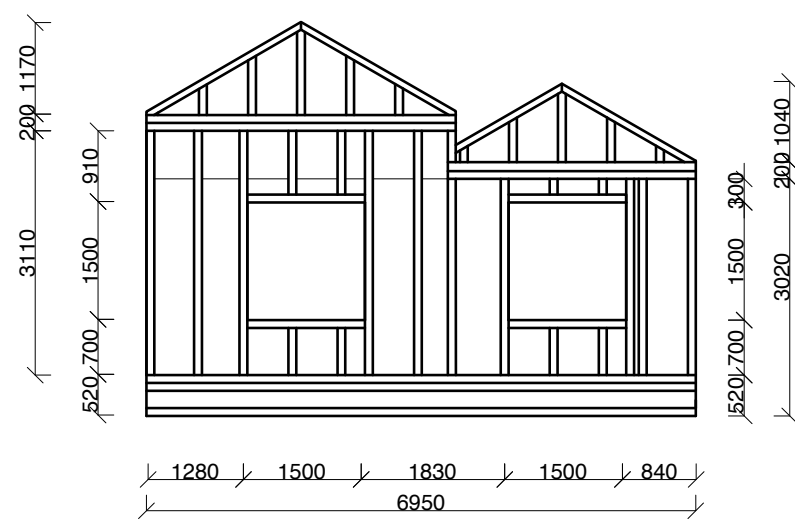
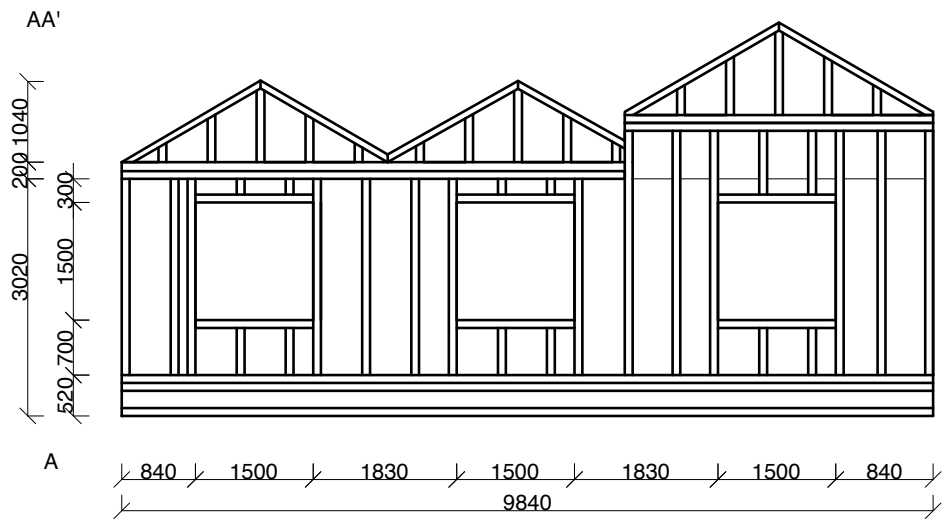


ústav **529 – ústav|navrhování III**
vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA**
vedoucí práce **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
konzultant **doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.**
vypracovala **Kateřina Říhová**



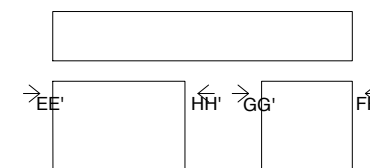
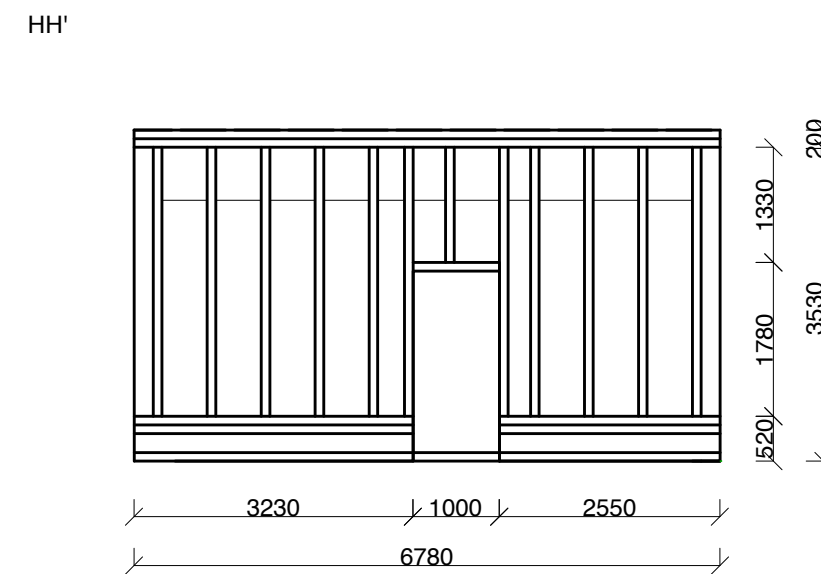
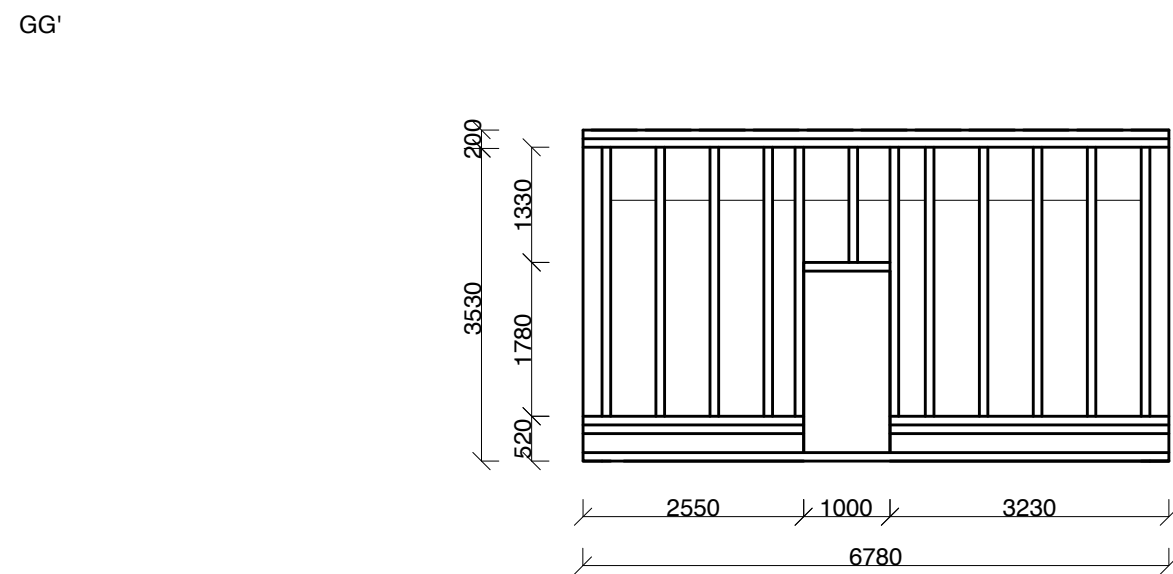
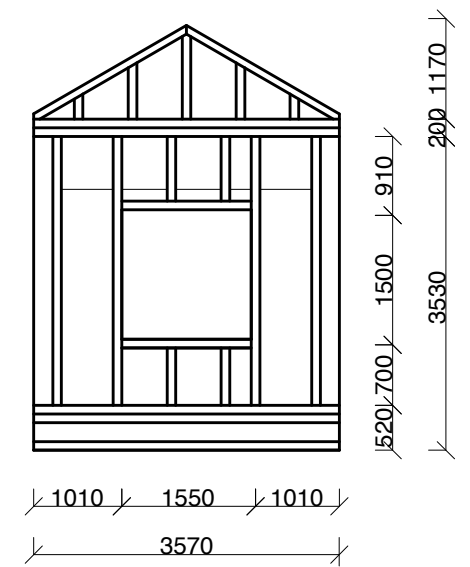
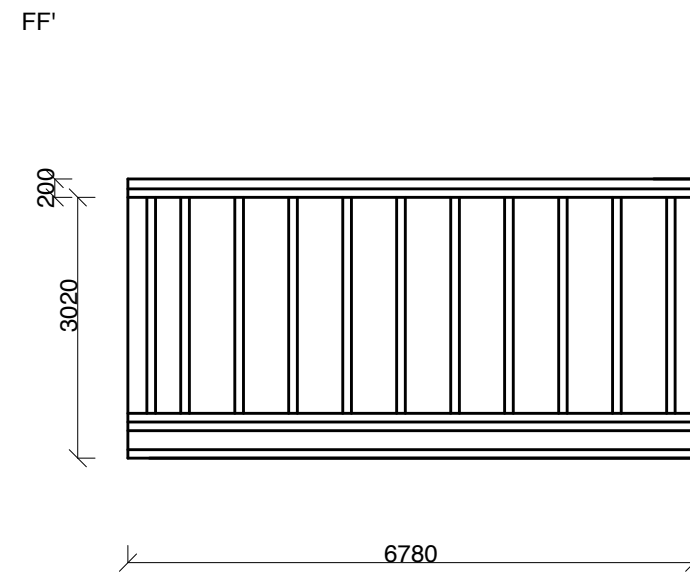
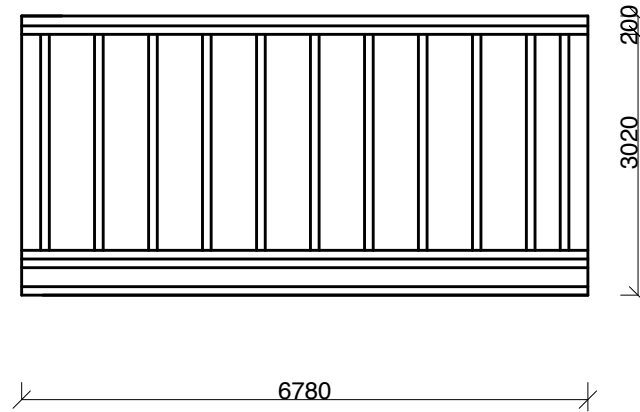
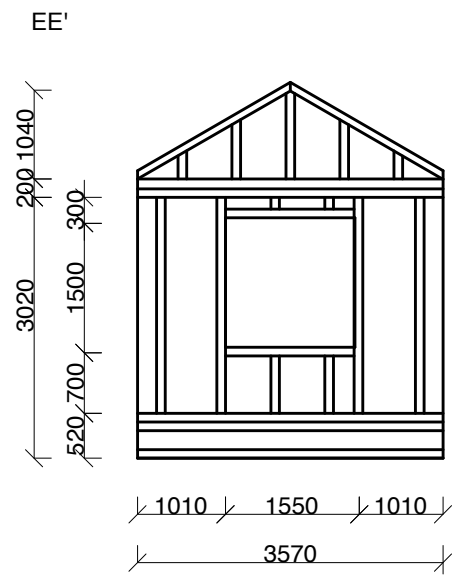
stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY
obsah
VÝKRES KROVU

část **D2**
datum **5/21**
účel **BP**
M č.v.
1:100 1.2.04



| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 - ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
| obsah | ŘEZ AA', BB', CC', DD' |
| část | D2 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:100 | 1.2.05 |

ČVUT
FA



| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT

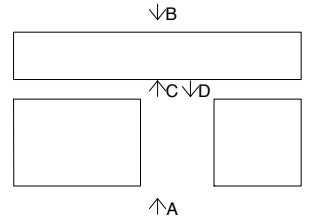
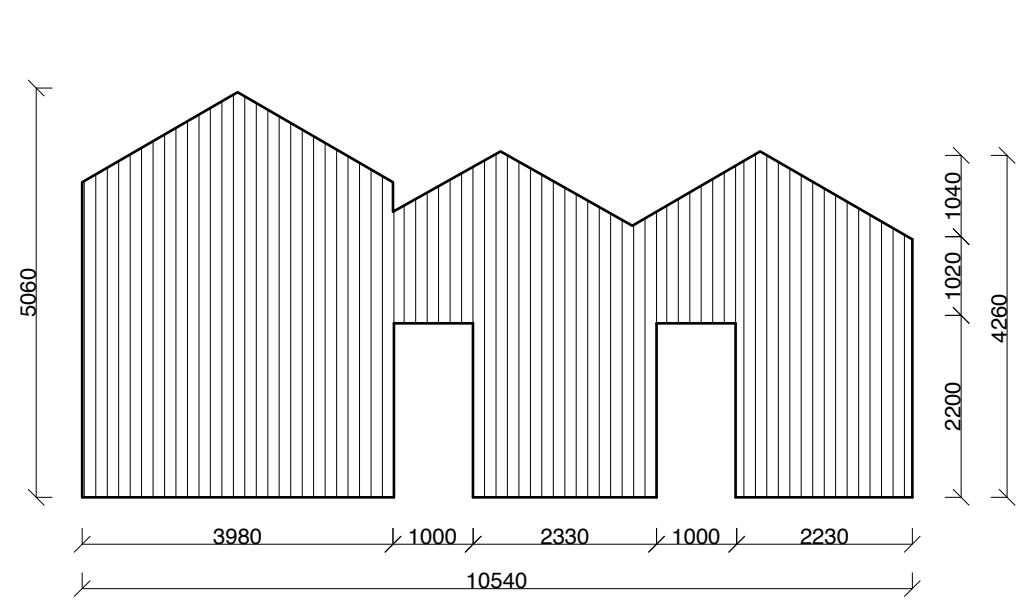
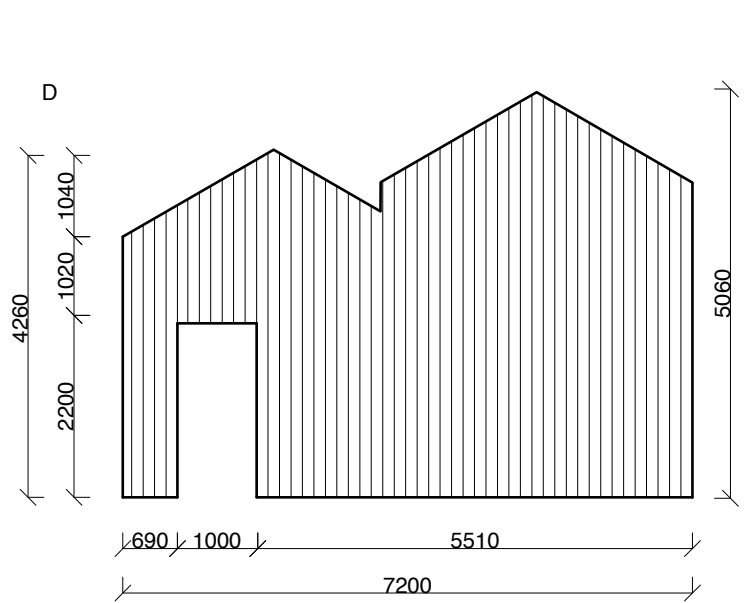
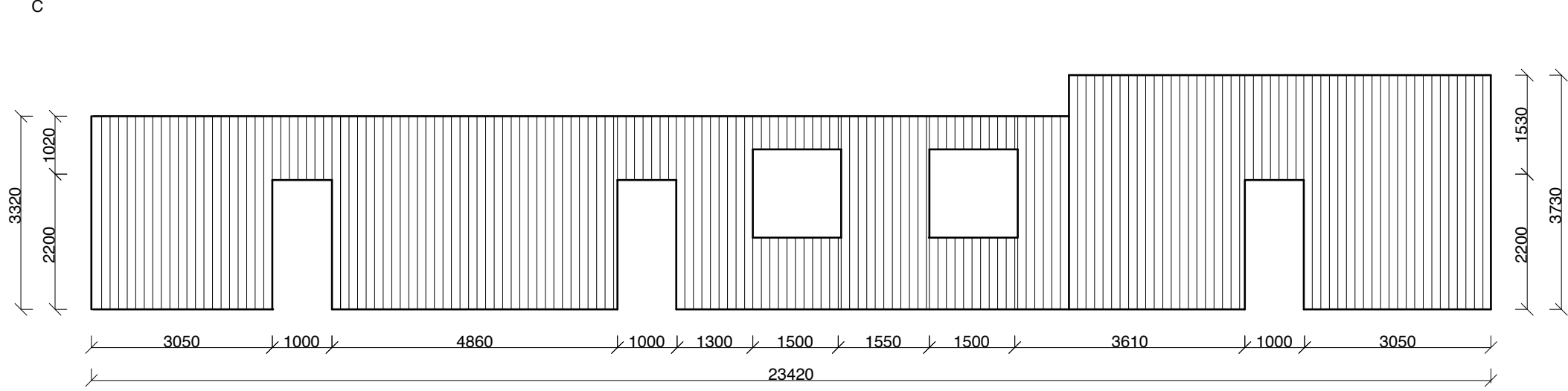
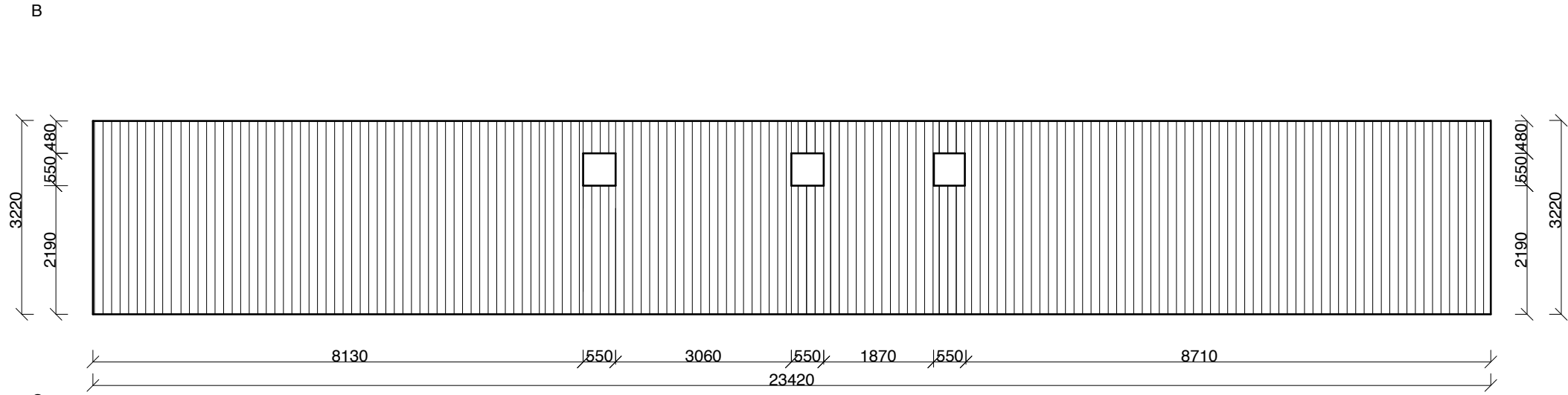
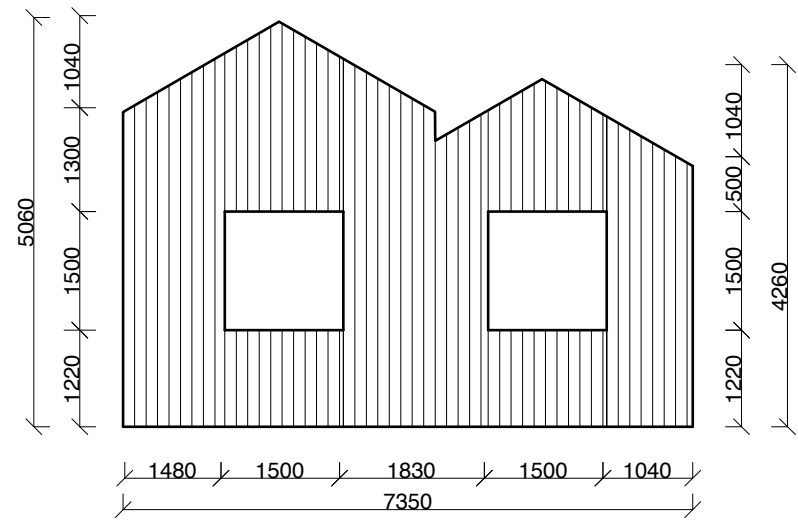
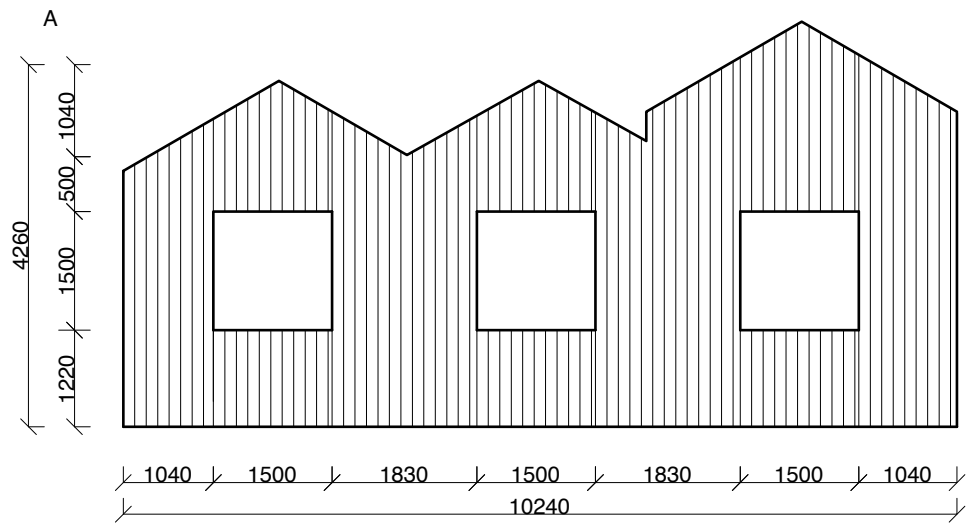
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část D2
datum 5/21

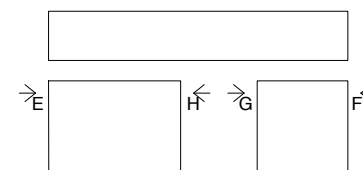
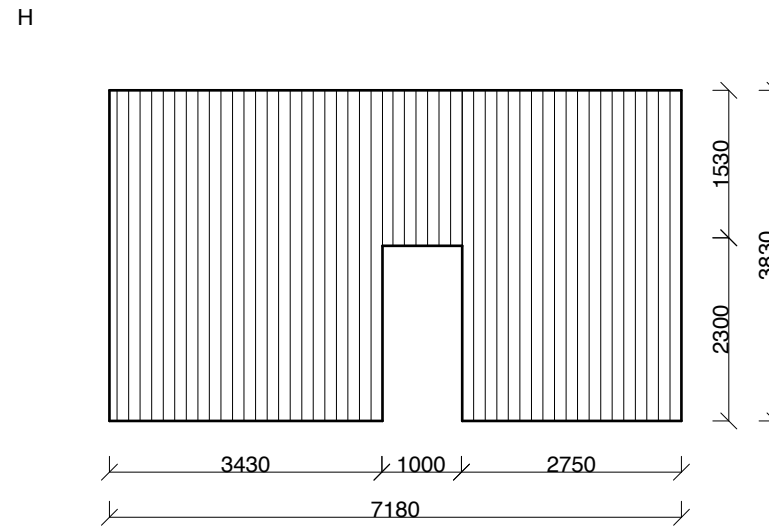
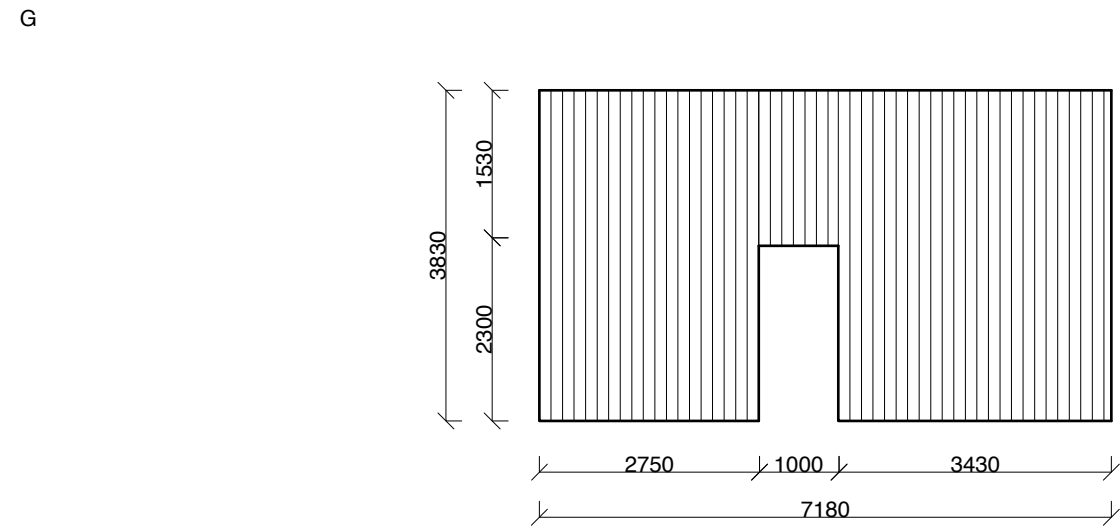
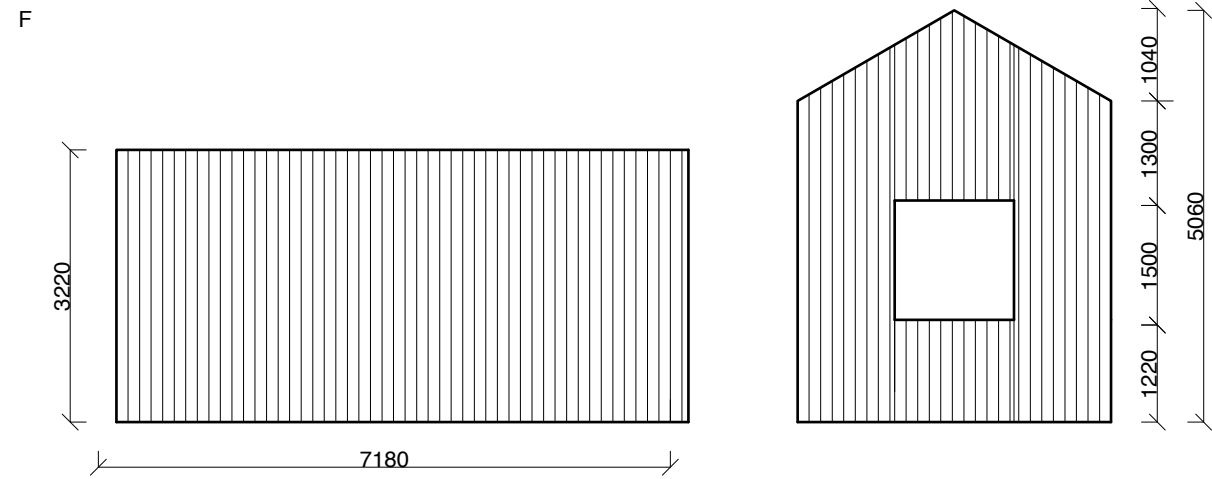
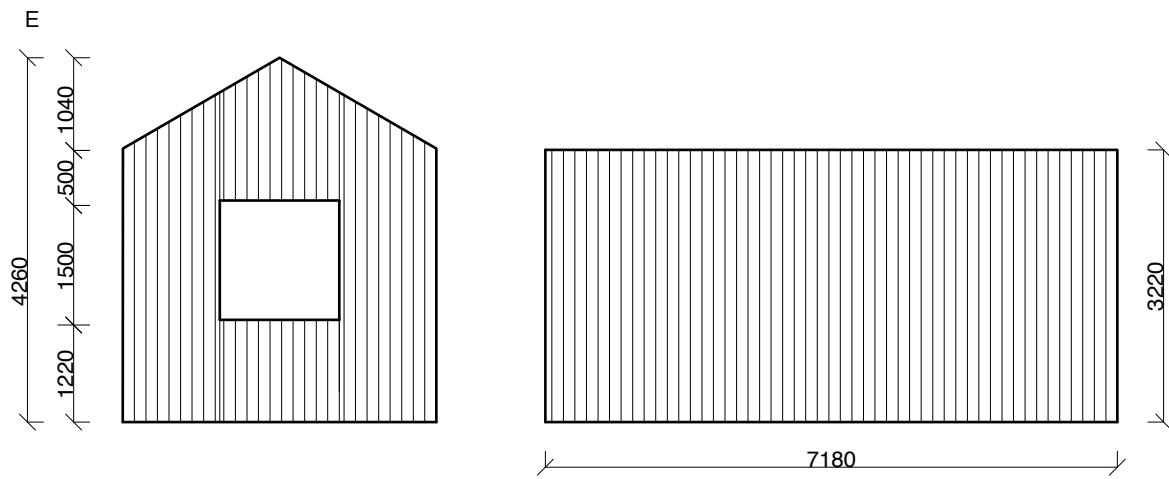
obsah
ŘEZ EE', FF', GG', HH'

účel BP
M č.v.
1:100 1.2.06



| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Řihová |
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
| obsah | OPĚLÁSTĚNÍ FASÁD A, B, C, D |

| | |
|-------|--------|
| část | D2 |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| M | č.v. |
| 1:100 | 1.2.07 |



| | |
|----------------|---|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT
FA

| | | | |
|--------|-----------------------------------|-------|--------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | část | D2 |
| | | datum | 5/21 |
| | | účel | BP |
| obsah | OPLÁŠTĚNÍ FASÁD E, F, G, H | M | č.v. |
| | | 1:100 | 1.2.08 |

1.3. Statické posouzení

- 1.3.01 Určení zatížení
- 1.3.02 Posouzení krokve
- 1.3.03 Posouzení hambalku
- 1.3.04 Ověření únosnosti OSB desky
- 1.3.05 Posouzení táhla

1.3. STATICKÉ POSOUZENÍ

1.3.01 Určení zatížení

zatížení stálé

zatížení od skladby

| vrstva | tloušťka[mm] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | γ_g | g_d [kN/m ²] |
|-----------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|
| prkna smrková | 0,018 | 4,55 | 0,082 | | |
| laťování | 0,04 | 4,55 | 0,0182 | | |
| trapéz | 1 | | 0,1 | | |
| OSB deska | 0,015 | 6,5 | 0,098 | | |
| tepelná izolace | 0,26 | 1,5 | 0,39 | | |
| krokv | 0,22 | 4,55 | 0,16 | | |
| OSB deska | 0,015 | 6,5 | 0,098 | | |
| | | | 0,85 | 1,35 | =1,15 |

zatížení proměnné

a) zatížení sněhem

Karlovy Vary – Rybáře: sněhová oblast III

$$s = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k$$

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1,0$$

$$c_t = 1,0$$

$$s_k = 1,5$$

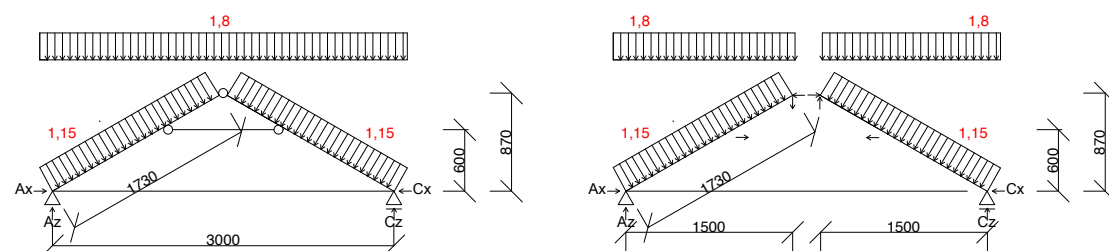
$$s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,5$$

$$s = 1,2 \text{ kN/m}^2$$

$$s_d = s \cdot \gamma_d$$

$$s_d = 1,2 \cdot 1,5$$

$$s_d = 1,8 \text{ kN/m}^2$$



b) zatížení větrem

Karlovy Vary-Rybáře: větrná oblast I

$$q_b = \frac{\rho}{2} \cdot v_b^2$$

$$\rho = 1,25 \text{ kN/m}^3$$

$$v_b = 22,5 \text{ m/s}$$

$$q_b = \frac{1,25}{2} \cdot 22,5^2$$

$$q_b = 316,41 \text{ kN/m}^2$$

parametr drsnosti terénu: $z_0 = 0,3 \text{ m}$

$$z_{0,II} = 0,05 \text{ m}$$

$$k_r = 0,19 \cdot \left(\frac{z_0}{z_{0,II}}\right)^{0,07}$$

$$k_r = 0,215$$

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln \frac{z}{z_0}$$

výška hřebene: $z = 8,175$

$$c_{r(8,175)} = 0,215 \cdot \ln \left(\frac{8,175}{0,3}\right) = 0,711$$

$$v_{m(8,175)} = 0,711 \cdot 1,22,5 = 16,000 \text{ m/s}$$

intenzita turbulence:

$$k_1 = 1$$

$$c_{0(z)} = 1$$

$$z = 8,175$$

$$z_0 = 0,3$$

$$I_{v(z)} = \frac{k_1}{c_{0(z)} \cdot \ln \left(\frac{z}{z_0}\right)}$$

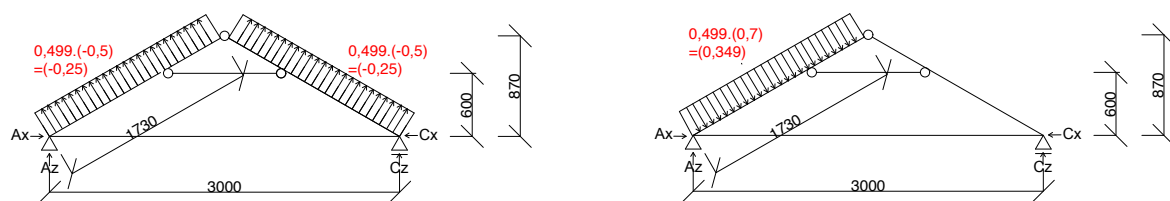
$$I_{v(z)} = 0,303$$

maximální dynamický tlak

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_{v(z)}] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2$$

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot 0,303] \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,25 \cdot 16^2$$

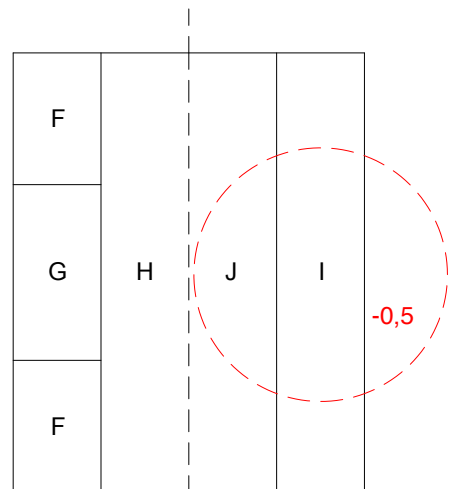
$$q_p(z) = 0,499 \text{ kN/m}^2$$



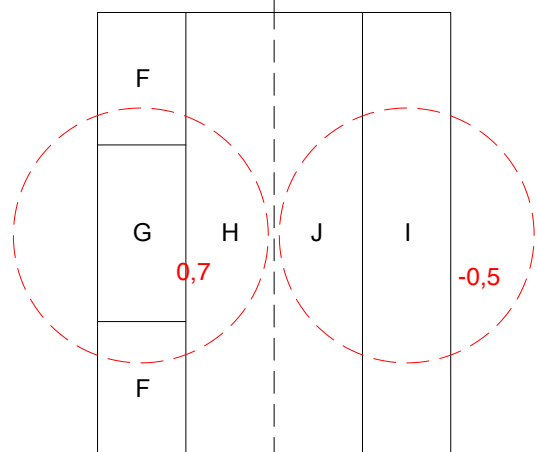
referenční výška:

$h < b$
 $8,175 < 12,5 \rightarrow z_e = h = 8,175m$

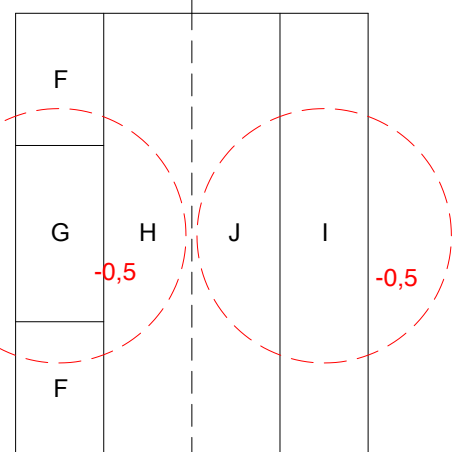
plocha vystavená větru $> 10 m^2 - C_{pe,10}$



F=-0,5, 0,7
 G=-0,5, 0,7
 H=-0,2, 0,4
 J=-0,5
 I=-0,4
 $\alpha=30^\circ$

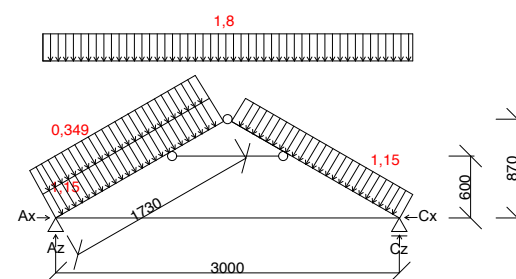


krokev

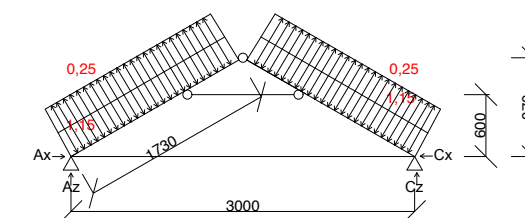
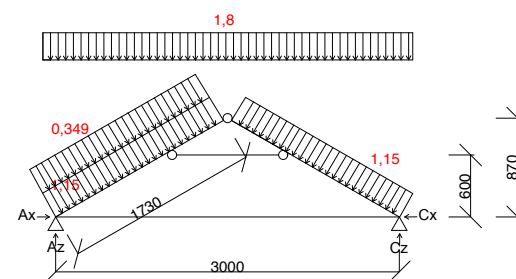
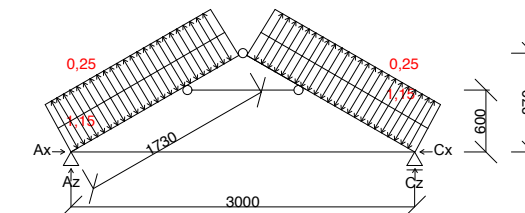


hambalek

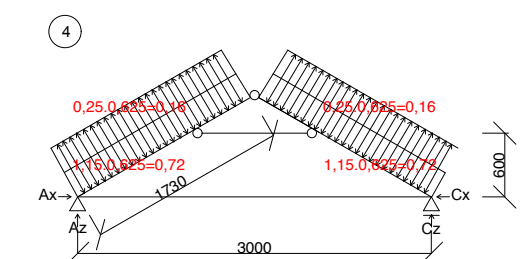
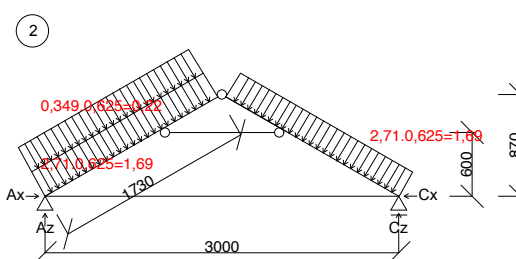
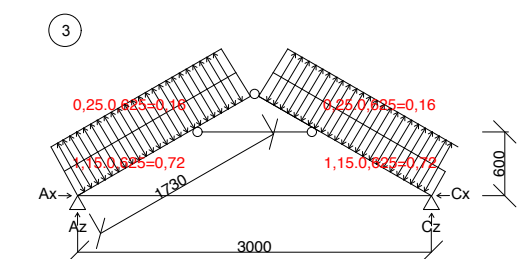
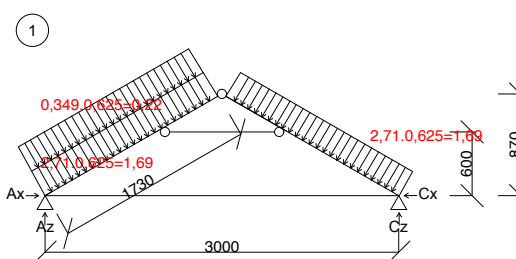
krokev – stálé + sníh + vítr



hambalek – stálé + vítr



Statický model – hambalek



1,3 - hambalek tlačení, pevná podpora
 2,4 - hambalek tažení, posuvná podpora

1.3.02 Posouzení krokve

Třída pevnosti dřeva: C27
Návrh: 100x220

$$M_{ED} = 2,19 \text{ kNm}$$

$$f_{m,k} = 27 \text{ MPa}$$

$$f_{m,d} = k_{mod} \cdot \frac{f_{m,k}}{\gamma_M}$$

$$f_{m,d} = 0,8 \cdot \frac{27}{1,3}$$

$$f_{m,d} = 16,62 \text{ MPa}$$

$$W_y = \frac{1}{6} \cdot 100 \cdot 220^2$$

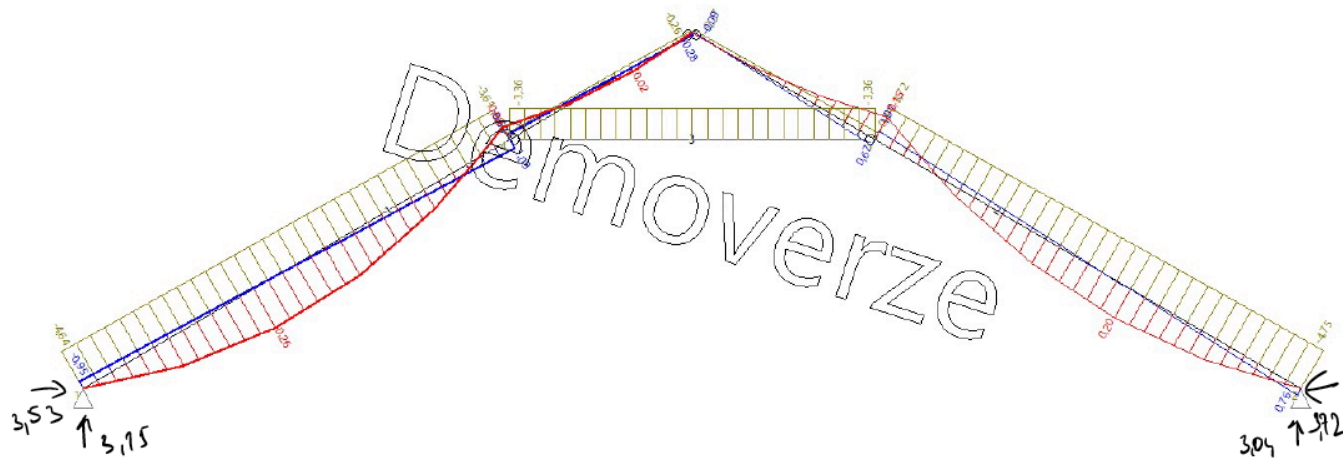
$$W_y = 806666,67 \text{ mm}^3$$

$$\sigma_{SKUT} = \frac{2,19 \cdot 10^6}{806666,67}$$

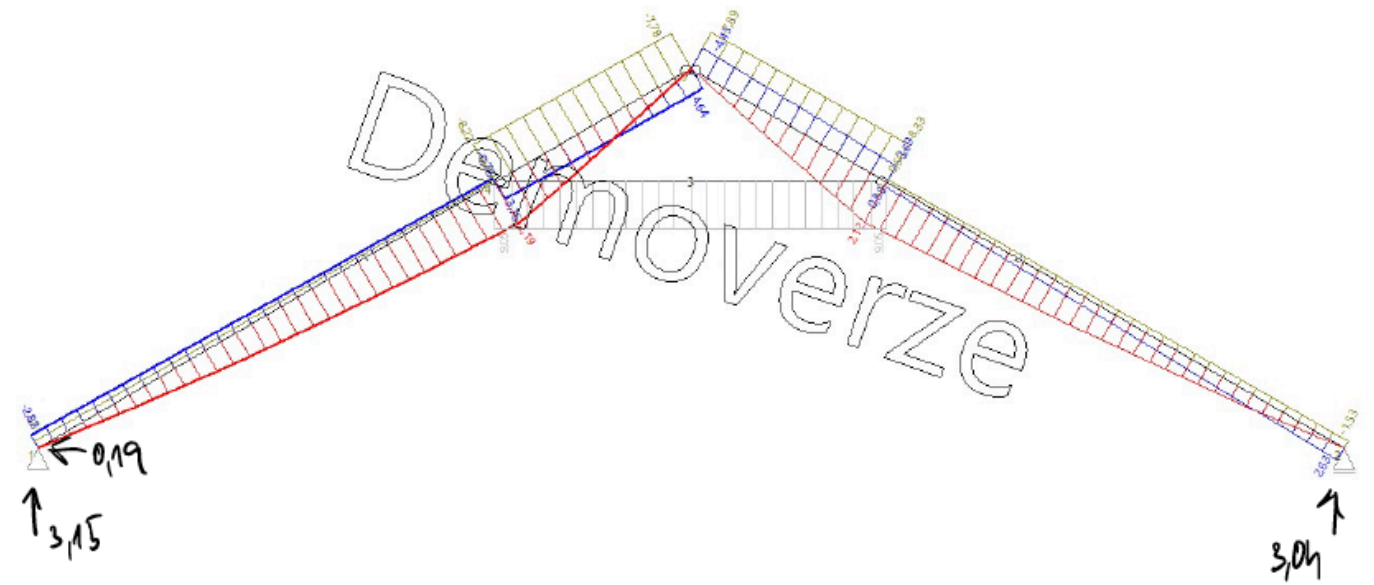
$$\sigma_{SKUT} = 2,71 \text{ MPa} < f_{m,d} = 16,62 \text{ MPa} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.03 Posouzení hambalku

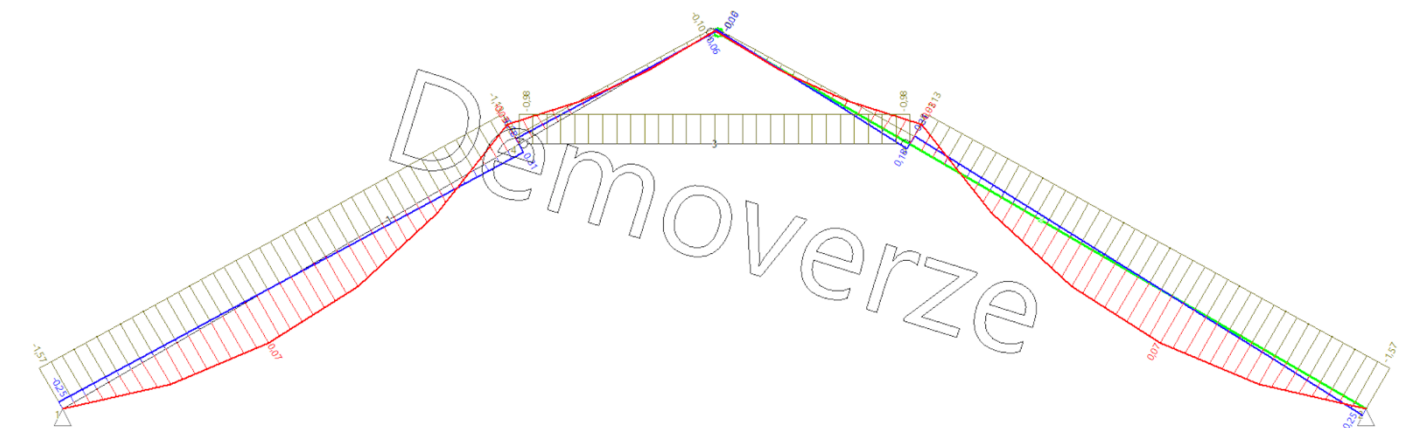
1.



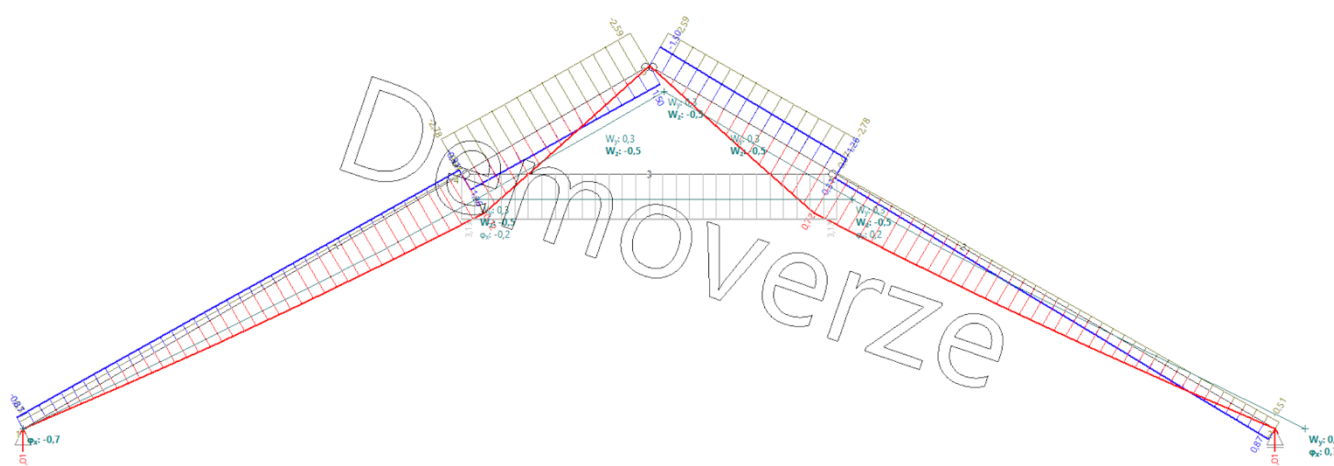
2.



3.



4.



$$N_+ = 9,05 \text{ kN}$$

Návrh: 50x100

$$f_{T,O,K} = 16 \text{ MPa}$$

$$f_{T,O,D} = k_{mod} \cdot \frac{f_{T,O,K}}{\gamma_M}$$

$$f_{T,O,D} = 0,8 \cdot \frac{16}{1,3}$$

$$f_{T,O,D} = 9,85 \text{ MPa}$$

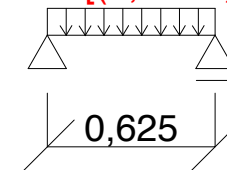
$$\sigma_{SKUT} = \frac{N_+}{A}$$

$$\sigma_{SKUT} = \frac{9050}{2}$$

$$\sigma_{SKUT} = 0,91 \text{ MPa} < f_{T,O,D} = 9,85 \text{ MPa} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.04 Ověření únosnosti OSB desky

$$[(0,82 + 0,0182 + 0,098) \cdot 1,35] \cdot \text{cosa} + 1,8 \cdot \text{cosa} \cdot \text{cosa} = 2,44 \text{ kN/m}^2$$



$$f_{T,O,K} = 16 \text{ MPa}$$

$$M_{\max} = \frac{1}{8} \text{ fl}^2$$

$$M_{\max} = \frac{1}{8} \cdot 2,44 \cdot 0,625^2$$

$$M_{\max} = 0,12 \text{ kNm}$$

$$f_{m,d} = \frac{M_y}{W_y}$$

$$f_{m,d} = k_{mod} \cdot \frac{R_K}{\gamma_M} = 0,8 \cdot \frac{14}{1,2} = 9,33 \text{ MPa}$$

$$M_y = 0,12 \text{ kNm} = 0,12 \cdot 10^6 \text{ Nmm}$$

$$W_y = \frac{1}{6} \cdot 1000 \cdot 15^2 = 37500$$

$$\sigma_{SKUT} = \frac{0,12 \cdot 10^6}{37500}$$

$$\sigma_{SKUT} = 3,2 \text{ MPa} < f_{m,d} = 9,33 \text{ MPa} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.05 Posouzení táhla

$$N = 22,44 \text{ kN}$$

Návrh: 100x220

$$f_{T,O,K} = 16 \text{ MPa}$$

$$f_{T,O,D} = k_{mod} \cdot \frac{f_{T,O,K}}{\gamma_M}$$

$$f_{T,O,D} = 0,8 \cdot \frac{16}{1,3}$$

$$f_{T,O,D} = 9,85 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{SKUT} = \frac{N}{A} = \frac{22,44 \cdot 10^3}{100 \cdot 220}$$

$$\sigma_{SKUT} = 1,02 \text{ MPa} < f_{T,O,D} = 9,85 \text{ MPa} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

KLUB VODÁKŮ

D.3 POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ Kateřina Říhová

Konzultant: Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
FA ČVUT LS 21
5/21

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Použité zkratky
- 1.1.02 Požárně-technické řešení objektu
- 1.1.03 Rozdělení objektu do PÚ
- 1.1.04 Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB
- 1.1.05 Stanovení PO stavebních konstrukcí
- 1.1.06 Určení únikových cest
- 1.1.07 Obsazenost objektu osobami a posouzení kritických míst
- 1.1.08 Doba evakuace a zakouření
- 1.1.09 Odstupové vzdálenosti
- 1.1.10 Zařízení pro protipožární zásah
- 1.1.11 Výpočty
- 1.1.12 Seznam použitých zdrojů

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Použité zkratky

| | |
|-----|-------------------------------|
| NÚC | nechráněná úniková cesta |
| NAP | nástupní plocha |
| PBZ | požárně-bezpečnostní zařízení |
| PHP | přenosný hasicí přístroj |
| PO | požární odolnost |
| POP | požárně otevřený prostor |
| PÚ | požární úsek |
| SPB | stupeň požární bezpečnosti |

1.1.02 Požárně technické řešení objektu

Zadáním je rekonstrukce vodáckého klubu v Karlových Varech, Dolní Kamenná 16. Jedná se o rozšíření a změnu dispozice 1NP a kompletní přestavbu 2NP. První podlaží je vyhrazeno pro prostory zde tradičního vodáckého klubu se zázemím a loděnicí. Ve druhém podlaží se nachází 7 dřevěných, samostatně zařízených chatek, které nahrazují stávající ubytovnu vystavěnou v 80. letech 20. století, dále pak restaurace a k ní patřící kuchyně. Nosnou konstrukci 1NP tvoří železobeton, ve 2NP se jedná o dřevěnou 2by4 stěnu opláštěnou smrkovými prkny. Na sedlových střeších chatek se uplatňuje příznaná krokevní krovová soustava. Celý objekt o požární výšce 3,3 m je tepelně izolován.

1.1.03 Rozdělení objektu do PÚ

Objekt je rozdělen do 10 PÚ

| | | | |
|-------|---------|-----|---|
| 01 PÚ | N 01.01 | III | dílna s vodáckou klubovnou |
| 02 PÚ | N 01.02 | III | šatna, prodejna, loděnice, WC, sprchy, technická místnost |
| 03 PÚ | N 02.03 | II | chatka |
| 04 PÚ | N 02.04 | II | restaurace s kuchyní |
| 05 PÚ | N 02.05 | II | mezonetová chatka |
| 06 PÚ | N 02.06 | II | chatka |
| 07 PÚ | N 02.07 | II | chatka |
| 08 PÚ | N 02.08 | II | mezonetová chatka |
| 09 PÚ | N 02.09 | II | mezonetová chatka |
| 10 PÚ | N 02.10 | II | chatka |

1.1.04 Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB

Koeficienty výpočtu

- a součinitel vyjadřující rychlost odhořívání
- a_n součinitel pro nahodilé požární zatížení (tabulkové)
- a_s součinitel pro stálé požární zatížení (0,9)
- b součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu ($0,5 \leq b \leq 1,7$)
- c součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostního zařízení

- p požární zatížení
- p_n nahodilé požární zatížení (tabulkové)
- p_s stálé požární zatížení
- S celková půdorysná plocha PÚ
- S_0 celková plocha otvíravých otvorů v obvodových a střešních konstrukcích
- h_s světlá výška posuzovaného prostoru
- h_0 výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích
- k součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místností

Výpočet

$$p_v = pabc = (p_n + p_s)abc$$

$$a = \frac{p_n a_n + p_s a_s}{p_n + p_s}$$

$$b = \frac{Sk}{S_0 \sqrt{h_0}}$$

| PÚ | S[m ²] | a_n | p_n [kg/m ²] | p_s [kg/m ²] | a_s [kg/m ²] | a | b | c | p_v [kg/m ²] | SP B |
|----|--------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|-------|-----|----------------------------|---------|
| 01 | 78,33 | 1,000 | 40,00 | 0,0 | 0,9 | 1,000 | 0,901 | 1,0 | 36,04 | III |
| 02 | 167,60 | 0,843 | 74,88 | 0,0 | 0,9 | 0,843 | 0,720 | 1,0 | 45,44 | III |
| 03 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,633 | 1,0 | 24,68 | II |
| 04 | 28,71 | 0,983 | 23,21 | 10,0 | 0,9 | 0,958 | 0,890 | 1,0 | 28,31 | II |
| 05 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,580 | 1,0 | 22,62 | II |
| 06 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,633 | 1,0 | 24,68 | II |
| 07 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,633 | 1,0 | 24,68 | II |
| 08 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,580 | 1,0 | 22,62 | II |
| 09 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,580 | 1,0 | 22,62 | II |
| 10 | 17,85 | 1,000 | 30,00 | 10,0 | 0,9 | 0,975 | 0,633 | 1,0 | 24,68 | II |

1.1.05 Stanovení PO stavebních konstrukcí

| položka | požadavek PO | navržená konstrukce | min. tl. konstrukce | navržená PO | posouzení |
|---|---|---------------------|---------------------|------------------|-----------|
| požární stěny a stropy | 30+ (NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| | 45+(NP) | ŽB stěna | 250 mm | 60DP1 (krytí 10) | vyhovuje |
| | 15+ (poslední NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| | 40DP1 (mezi objekty) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| | 60DP1 (mezi objekty) | ŽB stěna | 200 mm | 60DP1 | vyhovuje |
| požární uzávěry otvorů | Jednotlivé požadavky budou dodrženy výrobcí, tudíž vyhovující | | | | |
| obvodové stěny | 30+ (NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| | 45 + (NP) | ŽB stěna | 250 mm | 60DP1 | vyhovuje |
| | 15+ (poslední NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| nosné konstrukce střech | 15 | dřevěný krov | 350 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu | 30 (NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| | 45 (NP) | betonová stěna | 250 mm | 60DP1 | vyhovuje |
| | 15 (NP) | dřevěná stěna | 290 mm | 40DP1 | vyhovuje |
| nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu | nevyskytují se | | | | |

| | |
|---|----------------|
| nosné konstrukce uvnitř PÚ, které nezajišťují stabilitu | nevyskytují se |
| nenosné konstrukce uvnitř PÚ | bez požadavků |
| konstrukce schodišť uvnitř PÚ mimo CHÚC | nevyskytují se |
| instalační šachty | nevyskytují se |
| střešní pláště | bez požadavků |

1.1.06 Určení únikových cest

Jsou navrženy 2 NÚC. Obě jsou venkovní, a tudíž přirozeně větrané. Pro součinitel α (0,975) jednotlivých požárních úseků, je mezní délka NÚC 41,25 m. Tomuto požadavku objekt vyhovuje – délky NÚC jsou 23,8 m a 16,3 m. Minimální šířka NÚC je jeden únikový pruh (550 mm) a minimální šířka dveří je 800 mm. Objekt vyhovuje – šířka NÚC je 1600 mm, průchodná šířka obou schodišťových ramen vedoucích na volné prostranství je rovněž 1600 mm a šířka dveří z PÚ do NÚC je 900 mm.

1.1.07 Obsazenost objektu osobami a posouzení kritických míst

| prostor | plocha [m ²] | m ² /osoba | součinitel | celkem |
|------------|--------------------------|-----------------------|------------|-----------|
| restaurace | 18,9 | 1,4 | | 14 |
| kuchyně | | 1 | 1,3 | 2 |
| chatky | | 20 | 1,5 | 30 |
| | | | | 46 |

KM1 = NÚC, II. SPB, 2. NP, schodišťové rameno, průchodná šířka 1600 mm, 31 osob, současná evakuace

Koeficienty výpočtu

- u požadovaný počet únikových pruhů
- E počet evakuovaných osob v posuzovaném místě
- s součinitel vyjadřující podmínky evakuace, s=1 pro osoby schopné pohybu
- K počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu

$$u = \frac{E \cdot s}{K}$$

$$u = \frac{31.1}{120}$$

$$u = \mathbf{0,258}$$

Požadavek na 1,5 únikový pruh je 825 mm. Navržených 1600 mm vyhovuje.

KM2 = NÚC, II SPB, 2. NP, dveře restaurace, šířka 900 mm, 16 osob, současná evakuace

$$u = \frac{E \cdot s}{K}$$

$$u = \frac{16.1}{160}$$

$$u = \mathbf{0,1}$$

Požadavek na 1,5 únikový pruh je 825 mm. Navržených 900 mm vyhovuje.

1.1.08 Doba evakuace a zakouření

Doba evakuace (restaurace)

Koeficienty výpočtu

| | |
|-------|--|
| t_u | předpokládaná doba evakuace v minutách |
| l_u | délka únikové cesty v metrech |
| v_u | rychlost pohybu osob v metrech za minutu |
| E | počet evakuovaných osob |
| s | součinitel podmínek evakuace |
| K_u | jednotková kapacita únikového pruhu |
| u | započítatelný počet únikových pruhů |

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

$$t_u = \frac{0,75 \cdot 23,8}{25} + \frac{31.1}{30.2 \cdot 9}$$

$$t_u = 1,07 \text{ min} = \mathbf{64,21s}$$

Doba zakouření (restaurace)

Koeficienty výpočtu

| | |
|-------|--|
| t_e | předpokládaná doba zakouření v minutách |
| h_s | světlná výška prostoru v metrech |
| a | součinitel vyjadřující rychlost odhořívání |

$$t_e = \frac{1,25 \sqrt{h_s}}{a}$$

$$t_e = \frac{1,25 \sqrt{2,7}}{0,911}$$

$$t_e = 2,25 \text{ min} = \mathbf{135s}$$

$t_e \leq t_u$ – VYHOVUJE

1.1.09 Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti jsou navrženy pro každý PÚ zvlášť (pro každou z fasád).

$$p_o = \frac{S_{po}}{S_p} \cdot 100$$

| | |
|----------|--------------------------------|
| p_o | procento POP |
| S_{po} | celková POP v posuzované stěně |
| S_p | celková plocha obvodové stěny |
| d | odstupová vzdálenost |

| podlaží | fasáda | PÚ | POP [%] | D [m] |
|---------|----------|----------|---------|-------|
| 1NP | jižní | 01 | 11,49 | 0,881 |
| | | 02 | 5,00 | 1,100 |
| | severní | 01 | 11,49 | 0,881 |
| | východní | – | – | – |
| | západní | 01 | 7,00 | 0,881 |
| 2NP | jižní | 06,07,10 | 22,38 | 0,767 |
| | | 08,09 | 18,00 | 0,262 |
| | severní | 04 | 3,30 | 0,640 |
| | východní | 05 | 18,00 | 0,262 |
| | západní | 03 | 22,38 | 0,767 |

1.1.10 Zařízení pro protipožární zásah

Požární výška objektu je 3,3 m. Případná NAP je možná z přilehlého parkoviště nalevo od budovy. Nejbližší hasičská stanice se nachází v ulici Sokolovská 764 v Karlových Varech, příjezd hasičského vozidla se tedy předpokládá z E48. Vzdálenost objektu od břehu Ohře je 11,9 m, v případě požáru bude čerpána voda z řeky. Vnitřní zásahová cesta je tvořena NÚC. Pro každé z podlaží jsou navrženy 2 práškové PHP. Ve všech prostorech s výskytem osob jsou rozmístěna PBZ – v dílně se z důvodu prašnosti jedná o detektor tepla, všude jinde jde o detektory kouře. Obě NÚC a terasa jsou opatřeny požárními světly.

1.1.11 Výpočty

SPB – PÚ 01

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$p = p_s + p_n$$

$$p = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$a_s = 0,9$$

$$a_n = 1,0$$

$$a = \frac{40 \cdot 1 + 0 \cdot 0,9}{40}$$

$$a = 1,0$$

$$\frac{S_0}{S} = 0,160 \text{ m}^2$$

$$\frac{h_0}{h_s} = 0,688 \text{ m}$$

$$n = 0,132$$

$$k = 0,197$$

$$h_0 = \frac{1,5 \cdot 2,25 + 2,4 + 2,1,8}{2,25 + 4 + 1,8}$$

$$h_0 = 1,86 \text{ m}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt[2]{h_0}}$$

$$b = \frac{78,33 \cdot 0,197}{12,55 \cdot \sqrt[2]{1,86}}$$

$$b = 0,901$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = 40 \cdot 1,0 \cdot 0,901 \cdot 1$$

$$p_v = 36,04 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{III SPB}$$

SPB – PÚ 02

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$p_n = \frac{100 \cdot 120 + 15 \cdot 18,2 + 15 \cdot 13,18 + 5 \cdot 16,3}{167,6}$$

$$p_n = 74,88 \text{ kg/m}^2$$

$$p = p_s + p_n$$

$$p = 74,88 \text{ kg/m}^2$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$a_s = 0,9$$

$$a_n = \frac{0,7 \cdot 18,12 + 0,9 \cdot 120 + 0,7 \cdot 16,3 + 0,7 \cdot 13,18}{167,6}$$

$$a_n = 0,843$$

$$a = \frac{74,88 \cdot 0,843 + 0 \cdot 0,9}{74,88}$$

$$a = 0,843$$

$$\frac{S_0}{S} = 0,200 \text{ m}^2$$

$$\frac{h_0}{h_s} = 0,674 \text{ m}$$

$$n = 0,163$$

$$k = 0,196$$

$$h_0 = \frac{1,5 \cdot 2,25 + 2,4}{2,25 + 4}$$

$$h_0 = 1,82 \text{ m}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt[2]{h_0}}$$

$$b = \frac{78,33 \cdot 0,196}{12,55 \cdot \sqrt[2]{1,86}}$$

$$b = 0,901$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = 74,88 \cdot 0,843 \cdot 0,901 \cdot 1$$

$$p_v = 45,44 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{III SPB}$$

SPB – PÚ 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_s = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_n = 30 \text{ kg/m}^2$$

$$p = p_s + p_n$$

$$p = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$a_s = 0,9$$

$$a_n = 1,0$$

$$a = \frac{30.1 + 10.0,9}{30 + 10}$$

$$\mathbf{a = 0,975}$$

PÚ 03, 06, 07, 10

$$\frac{S_0}{S} = 0,226\text{m}^2$$

$$\frac{h_0}{h_s} = 0,640\text{m}$$

$$n = 0,175$$

$$k = 0,189$$

$$h_0 = \frac{1,5.2,25 + 2,4 + 2,1,8}{2,25 + 1,8}$$

$$h_0 = 1,73\text{m}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt[2]{h_0}}$$

$$b = \frac{17,85.0,189}{4,05 \cdot \sqrt[2]{1,73}}$$

$$\mathbf{b = 0,633}$$

$$\mathbf{c = 1,0}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = 40.0,975.0,633.1$$

$$\mathbf{p_v = 24,687\text{kg/m}^2 \rightarrow \text{II SPB}}$$

PÚ 05, 08, 09

$$\frac{S_0}{S} = 0,250\text{m}^2$$

$$\frac{h_0}{h_s} = 0,466\text{m}$$

$$n = 0,170$$

$$k = 0,186$$

$$h_0 = 1,631\text{m}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt[2]{h_0}}$$

$$b = \frac{17,85.0,186}{4,479 \cdot \sqrt[2]{1,631}}$$

$$\mathbf{b = 0,580}$$

$$\mathbf{c = 1,0}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = 40.0,975.0,580.1$$

$$\mathbf{p_v = 22,620\text{kg/m}^2 \rightarrow \text{II SPB}}$$

SPB – PÚ 04

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_s = 10\text{kg/m}^2$$

$$p_n = \frac{20.19,47 + 30.9,24}{19,47 + 9,24}$$

$$p_n = 23,21\text{kg/m}^2$$

$$p = p_s + p_n$$

$$\mathbf{p = 33,21\text{kg/m}^2}$$

$$a = \frac{p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s}{p_n + p_s}$$

$$a_s = 0,9$$

$$a_n = \frac{0,9.19,47 + 0,95.9,24}{19,47 + 9,24}$$

$$a_n = 0,983$$

$$a = \frac{23,21.0,983 + 10.0,9}{23,21 + 10}$$

$$\mathbf{a = 0,958}$$

$$\frac{S_0}{S} = 0,094\text{m}^2$$

$$\frac{h_0}{h_s} = 0,662\text{m}$$

$$n = 0,076$$

$$k = 0,112$$

$$h_0 = \frac{0,55.0,3025 + 2,1,8}{0,3025 + 1,8}$$

$$h_0 = 1,79\text{m}$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt[2]{h_0}}$$

$$b = \frac{28,71.0,112}{2,7 \cdot \sqrt[2]{1,79}}$$

$$\mathbf{b = 0,890}$$

$$\mathbf{c = 1,0}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = 33,21.0,958.0,890.1$$

$$\mathbf{p_v = 28,31\text{kg/m}^2 \rightarrow \text{II SPB}}$$

Odstupové vzdálenosti 1NP

jižní fasáda:

PÚ 01

$$p_v = 46,04 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{2,25}{19,575} \cdot 100 \rightarrow 11,49\%$$

$$d = \mathbf{0,881m}$$

PÚ 02

$$p_v = 55,44 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{2,25}{42,93} \cdot 100 \rightarrow 5\%$$

$$d = \mathbf{1,1m}$$

severní fasáda:

PÚ 01

$$d = \mathbf{0,881m}$$

západní fasáda:

PÚ 01

$$p_v = 46,04 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{2,25}{33,21} \cdot 100 \rightarrow 7\%$$

$$d = \mathbf{0,881m}$$

Odstupové vzdálenosti 2NP

jižní fasáda:

PÚ 06, 07, 10

$$p_v = 34,687 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{2,25}{10,05} \cdot 100 \rightarrow 22,38\%$$

$$d = \mathbf{0,767m}$$

PÚ 08, 09

$$p_v = 32,62 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{2,25}{12,45} \cdot 100 \rightarrow 18\%$$

$$d = \mathbf{0,262m}$$

severní fasáda:

PÚ 04

$$p_v = 38,31 \text{ kg/m}^2$$

$$p_0 = \frac{S_0}{S} \cdot 100$$

$$p_0 = \frac{0,9075}{27,6} \cdot 100 \rightarrow 3,3\%$$

$$d = \mathbf{0,640m}$$

západní fasáda:

PÚ 03

$$d = \mathbf{0,881m}$$

východní fasáda:

PÚ 05

$$d = \mathbf{0,262m}$$

Hasicí přístroje:

$$n_1 = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{\frac{1}{2}} \geq 1$$

1NP:

$$a = \frac{167,6 \cdot 0,843 + 78,33 \cdot 1}{167,6 + 78,33}$$

$$a = 0,893$$

$$n_1 = 0,15(245,93 \cdot 0,893 \cdot 0,5)^{\frac{1}{2}} \geq 1$$

$$n_1 = 1,57 \rightarrow \mathbf{2}$$

2NP:

$$a = \frac{7,0975 \cdot 17,85 + 0,958 \cdot 28,71}{7,17,85 + 28,71}$$

$$a = 0,971$$

$$n_1 = 0,15(153,66 \cdot 0,971 \cdot 0,5)^{\frac{1}{2}} \geq 1$$

$$n_1 = 1,29 \rightarrow \mathbf{2}$$

1.1.12 Seznam použitých zdrojů

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

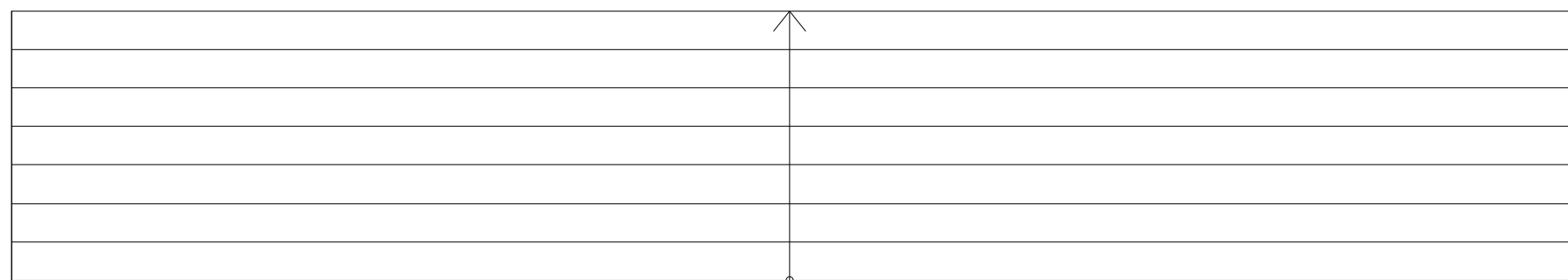
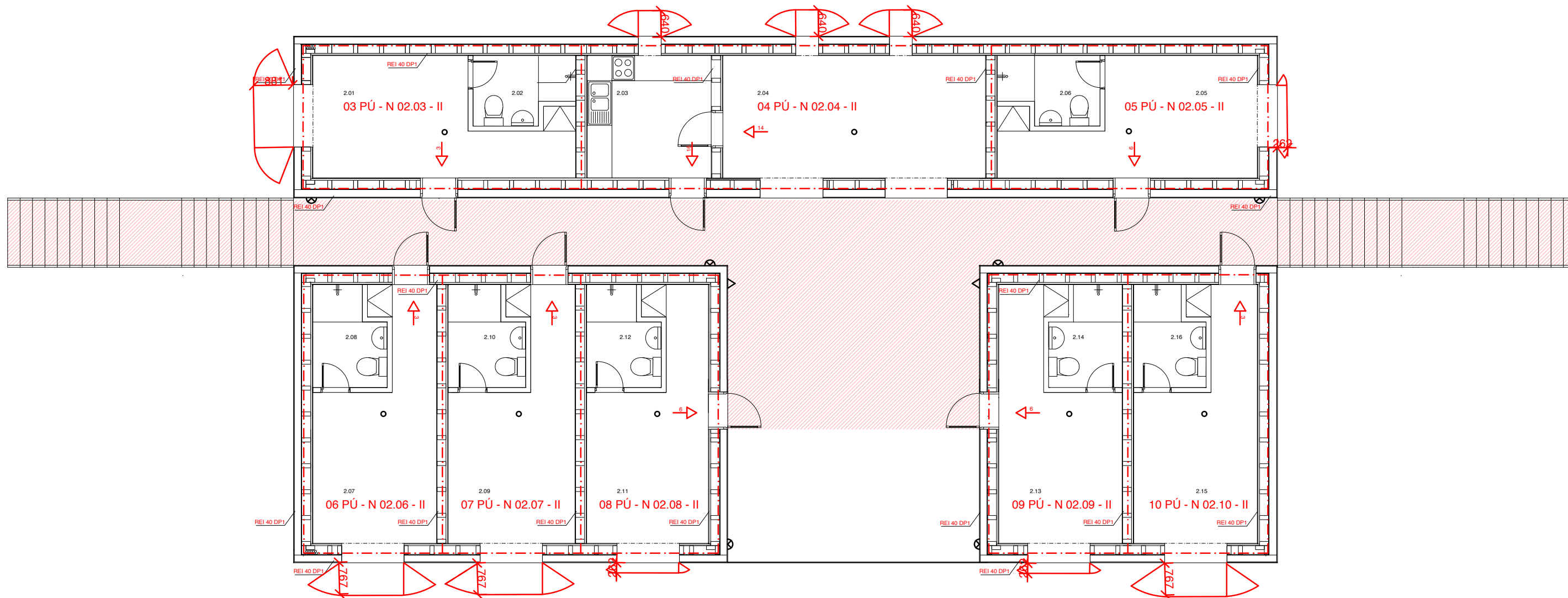
ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb – obsazení objektu osobami

ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování

1.2. Výkresová část

1.2.01 Půdorys 2NP

1.2.02 Situace



tabulka místností

| podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop | podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop |
|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|
| 2NP | 2.01 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.09 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.02 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.10 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.03 | kuchyně | 9,24 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.11 | mezonetová chatka | 9,24 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.04 | restaurace | 19,47 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.12 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.05 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.13 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.06 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.14 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.07 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.15 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.08 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.16 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |

- požární osvětlení
- detektor kouře
- přenosný hasicí přístroj

- směr úniku
- počet evakuovaných osob

- hranice požárního úseku
- odstupová vzdálenost

03 PÚ - N 02.03 - II nechráněná úniková cesta

REI 40 DP1 požární odolnost nosných stěn

±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vypracovala Kateřina Říhová

stavba KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

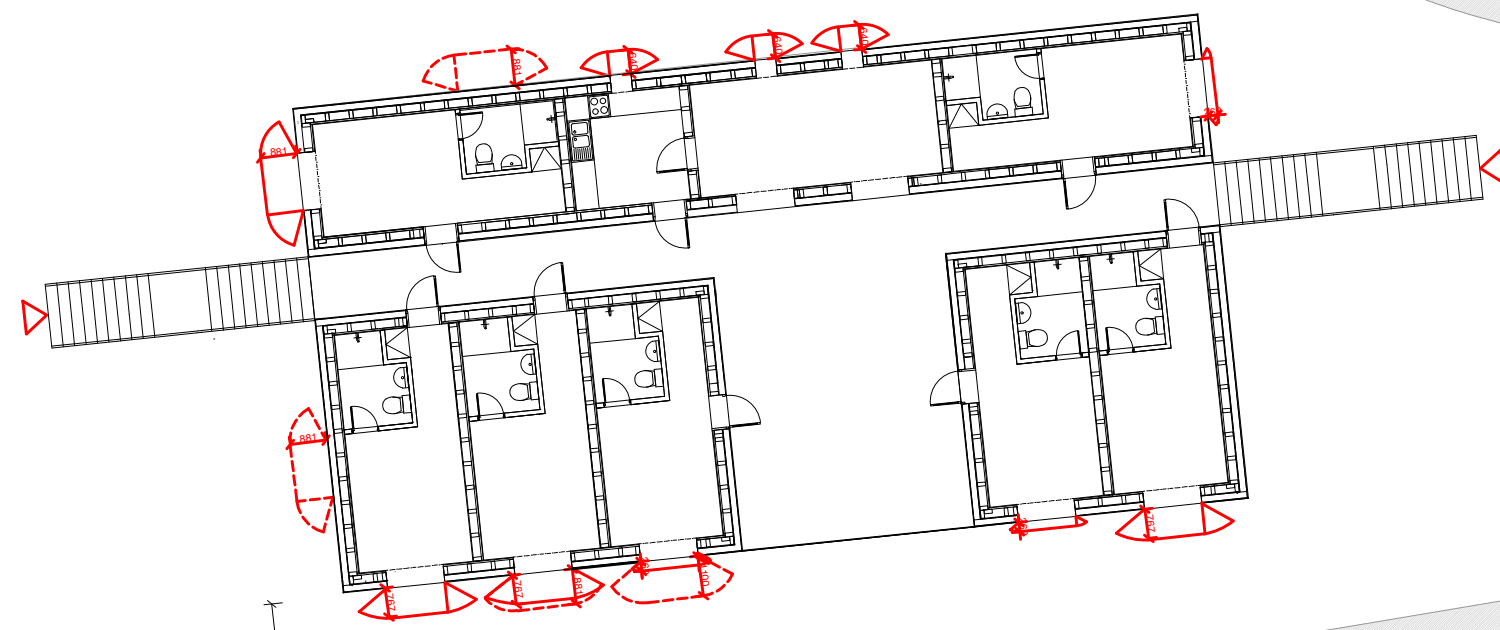
obsah PŮDORYS 2NP

ČVUT
FA

část D3
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:100 1.2.01

E48

E48



-  vstup do objektu
-  směr příjezdu požární techniky
-  odstupové vzdálenosti 1NP
-  odstupové vzdálenosti 2NP
-  nástupní plocha 4x10m
-  zpevněná plocha
-  nezpevněná plocha
-  vodní plocha



±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA**
vedoucí práce **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
konzultant **Ing. Daniela Bošová, Ph.D.**
vypracovala **Kateřina Říhová**

ČVUT
FA

| | | |
|----------------------------------|-------|--------|
| stavba | část | D3 |
| KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | datum | 5/21 |
| obsah | účel | BP |
| SITUACE | M | č.v. |
| | 1:200 | 1.2.02 |

11900

Ohře

KLUB VODÁKŮ

D4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Kateřina Říhová

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

FA ČVUT LS 21

5/21

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Technické řešení objektu
- 1.1.02 Přípojky
- 1.1.03 Vzduchotechnika
- 1.1.04 Kanalizace
- 1.1.05 Vodovod
- 1.1.06 Vytápění
- 1.1.07 Elektroinstalace

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Technické řešení objektu

Řešený objekt se nachází na levém břehu Ohře. Pozemek je z jihu vymezen řekou, ze severu probíhající silnicí E48. Jedná se o stavbu občanské vybavenosti o 2NP. Objekt je založen na ŽB desce tl. 350 mm. V 1NP se je užit ŽB stěnový konstrukční systém se zděnými nenosnými příčkami. Ve 2NP jde o dřevostavbu s uplatněním 2by4 nosné konstrukce. Střecha je sedlová o 30 ° sklonu.

2.1.02 Přípojky

Inženýrské sítě jsou vedeny podél břehu řeky. Splašková voda je odváděna přes revizní šachtu, umístěnou v loděnici, do jednotné kanalizační sítě. Dešťová voda je shromažďována v akumulační nádrži a následně zpětně využívána v objektu. Vodoměrná soustava je umístěna na řešeném pozemku, napravo od budovy. Elektro přípojková skříň se nachází na východní fasádě objektu, poblíž schodišťového ramene.

3.1.03 Vzduchotechnika

Většina prostorů je větrána přirozeně okny. Hlavní NÚC je nezastřešená. V koupelnách všech chat, v kuchyni a v hygienickém zázemí 1NP je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozenou infiltrací, znehodnocený vzduch je následně odváděn pomocí odsávacího potrubí s osazeným ventilátorem.

V 1NP je pro odsávání vzduchu určena horizontální trubice, sloužící pro více sousedních místností, jejíž jeden výdechový výustek prochází skrz fasádu.

Pro každou koupelnu ve 2NP je navržen axiální ventilátor, umístěný pod stropem. Digestoř v kuchyni je napojena na samostatné potrubí kruhového průřezu (dimenzování potrubí není předmětem této technické zprávy), které vyústuje nad střechu větracím komínkem, stejně, jako je tomu u koupelen.

4.1.04 Kanalizace

Odvodnění celého objektu je řešeno jednotným systémem přes přípojku. Přípojka je plastová (dimenzování potrubí není předmětem této technické zprávy) a je vedena v hloubce 3600 mm ve 2 % sklonu přímo k uličnímu řadu. Jak splašková, tak dešťová kanalizace je v objektu řešena jako gravitační. Potrubí splaškové kanalizace je vedeno demontovatelným podhledem 1NP a tepelně izolováno. Pobytová terasa je vyspádovaná směrem k osazeným vpustím s lapači střešních nečistot. Voda je svedena dovnitř dispozice a následně vedena potrubím pod stropem loděnice a ven z objektu. Pro tento účel je navržen podtlakový systém Pluvia značky GEBERIT. Na svislém dešťovém potrubí jsou navíc umístěny čisticí tvarovky.

Splaškové vody jsou z objektu odvedeny do jednotné stokové sítě, větrání je řešeno pomocí komínku na střeše. Krov v tomto případě není překážkou, potrubí bude vyhnuto stranou. Dešťová voda je shromažďována v akumulační nádrži a zpětně využívána ke splachování v 1NP, přebytečná voda je vsakována pomocí vsakovacích boxů nedaleko nádrže. Velikost boxů bude upřesněna výpočtem provedeným specializovaným

technikem. V případě nedostatku dešťové vody bude v těchto prostorech splachováno vodou z veřejné vodovodní sítě.

4.1.05 Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí přípojky k vodovodnímu řadu vedoucímu podél břehu řeky, jižně od objektu. Navrhovaným materiálem je plast (dimenzování potrubí není předmětem této technické zprávy).

Vodoměrná soustava je umístěna přímo na pozemku, co nejbližší objektu, pro usnadnění obsluhy. Vedení vnitřního vodovodu je rovněž plastové a bude izolováno mirelonem. Všechny ležaté rozvody jsou vedeny instalační předstěnou nebo drážkou ve stěně. Teplá voda je připravována pomocí tepelného čerpadla voda-voda. Zásobní teplé vody je umístěn v technické místnosti. Dále je navržena cirkulace teplé vody (v rozvodech i ve stoupacím potrubí), která vede zpět do zásobníku. Průtok vody je měřen centrálně ve vodoměrné soustavě.

4.1.06 Vytápění

Z důvodu přítomnosti vodního zdroje je pro tento účel navrženo tepelné čerpadlo voda – voda českého výrobce SPIRÁLA, které bude společně s akumulační nádrží umístěno v technické místnosti. Pro jeho instalaci bude nutný souhlas Povodí Ohře. Tepelné ztráty objektu odpovídají hodnotě **19kW** (roční tepelná spotřeba činí 41737 kWh/rok). Výrobce instaluje výkon čerpadel na 100 % tepelných ztrát, což umožňuje jen malé navýšení investičních nákladů při navýšení výkonu. Po konzultaci s výrobcem byl zvolen model o výkonu **23kW**. Ve všech prostorech objektu, s výjimkou loděnice, je v logické návaznosti na čerpadlo navrženo podlahové vytápění.

4.1.07 Elektroinstalace

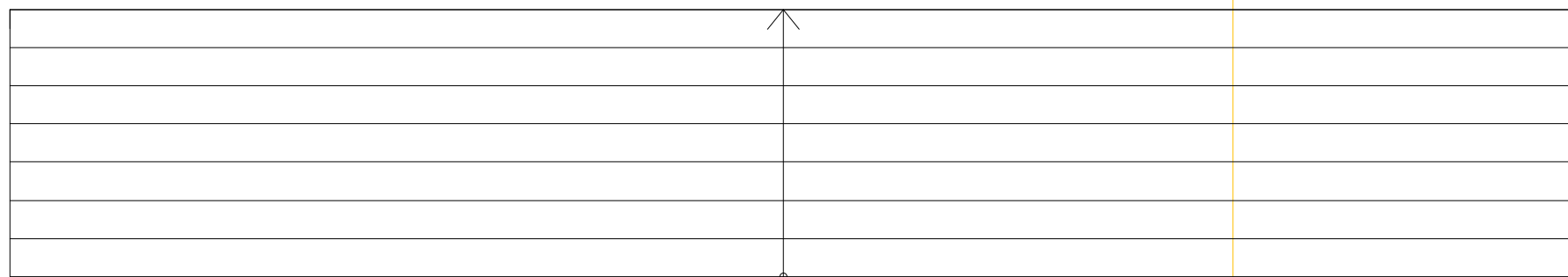
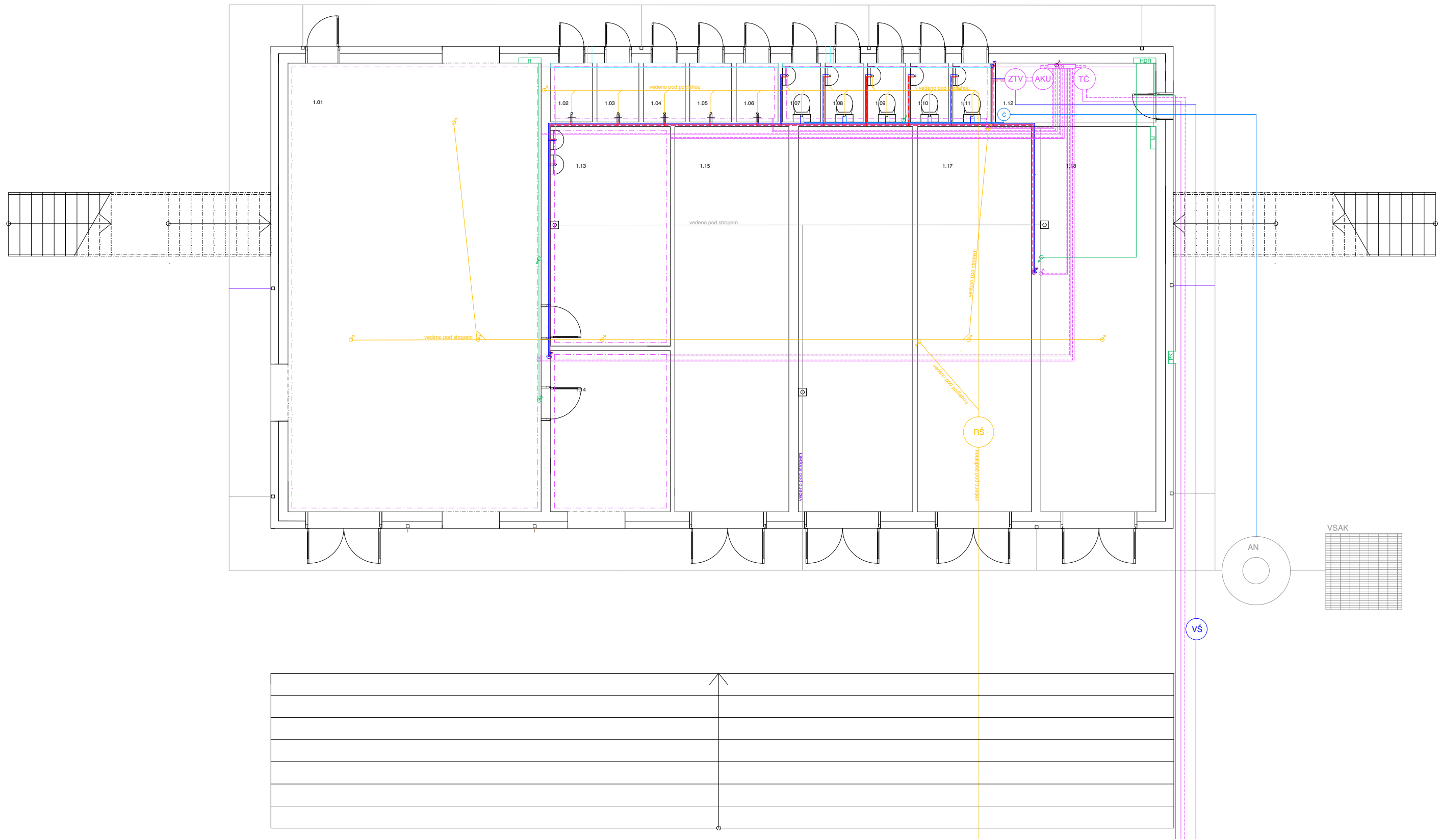
Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází na východní fasádě objektu, poblíž schodišťového ramene. Odtud je navrženo kabelové vedení obvodovou stěnou přímo do objektu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v technické místnosti. Z něj vychází vedení do rozvaděčů, zvláště pro loděnici a pro zbytek podlaží. Rozvaděče obsahují jisticí prvky světelných i zásuvkových obvodů konkrétních částí objektu. Na stoupacím vedení jsou napojeny celkem 3 další rozvaděče, určené pro jednotlivé části 2NP. Zásuvkové obvody jsou jištěny 16A jističem, světelné obvody 10A jističem, spotřebičové obvody 3x16A jističem. Všechny obvody za podružnými rozvaděči budou vedeny pod omítkou. Hlavní vedení je navrženo jako silnoproudé.

1.2 Výkresová část

1.2.01 Půdorys 1NP

1.2.02 Půdorys 2NP

1.2.03 Situace



tabulka místností

| podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop | podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop |
|---------|-------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------|-------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1NP | 1.01 | klubovna s dílnou | 78,33 | anhydridový potěr | pohledový beton | pohledový beton | 1NP | 1.10 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton |
| 1NP | 1.02 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.11 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton |
| 1NP | 1.03 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.12 | technická místnost | 6,51 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.04 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.13 | šatna | 18,12 | keramická dlažba | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.05 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.14 | prodejna | 13,18 | anhydridový potěr | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.06 | sprcha | 1,71 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.15 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.07 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.16 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.08 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.17 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |
| 1NP | 1.09 | WC | 1,55 | keramická dlažba | keramický obklad | pohledový beton | 1NP | 1.18 | sklad lodí | 30 | lakovaný beton | pohledový beton | pohledový beton |

- vytápění – přívod
- - - vytápění – vratné
- - - systém podlahového vytápění
- elektrorozvody
- vzduchotechnika
- teplá voda
- - - cirkulace
- studená voda
- dešťová voda
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová

±0,000 = 295,0 Bpv

| | |
|----------------|---|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
PŮDORYS 1NP

ČVUT

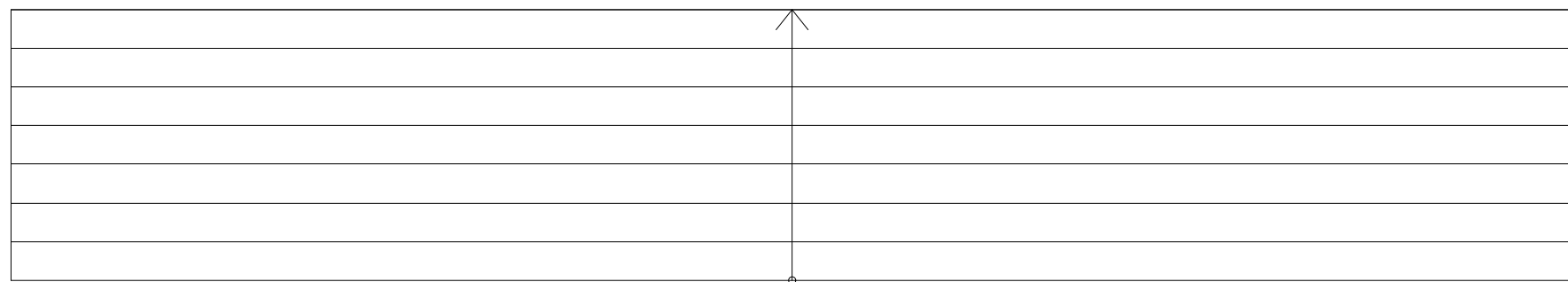
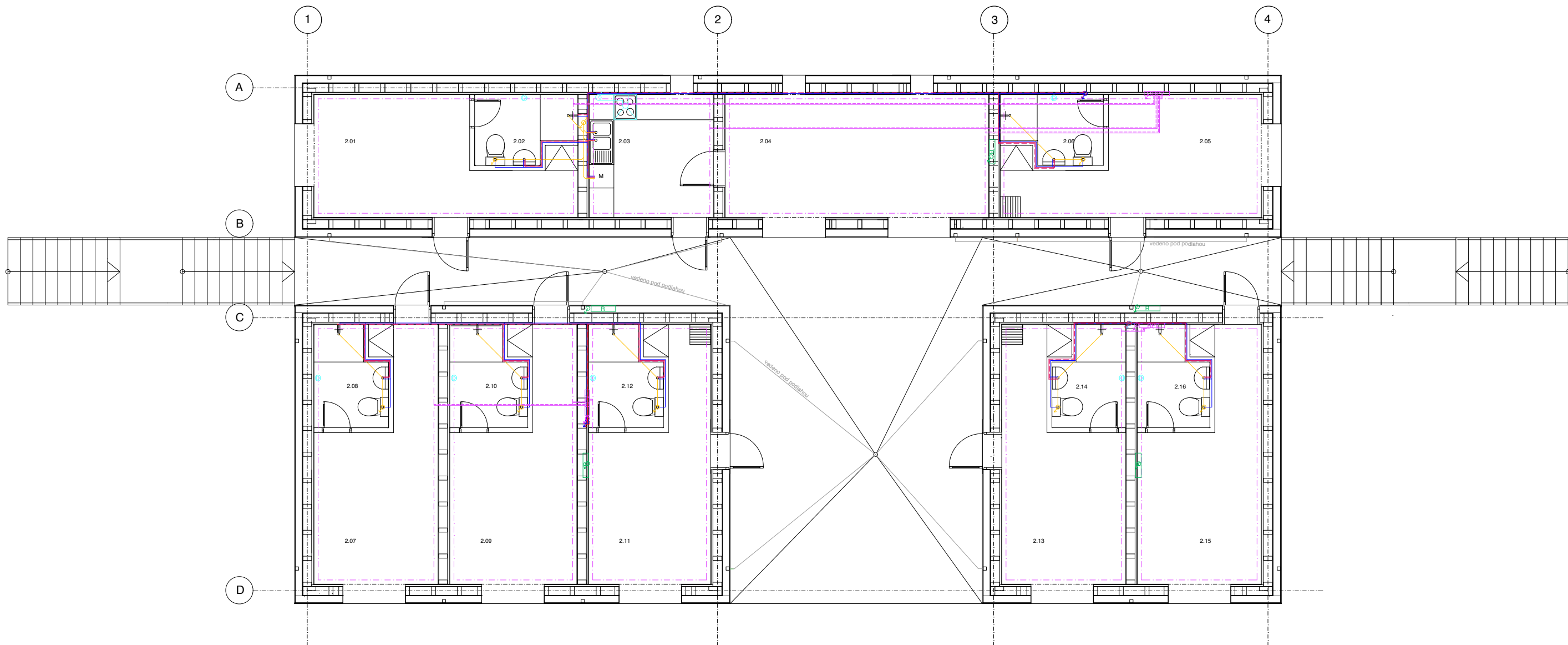
FA

část D4

datum 5/21

účel BP

M č.v. 1.2.01



tabulka místností

| podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop | podlaží | číslo | název | A[m ²] | podlaha | stěny | strop |
|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|---------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|-------|
| 2NP | 2.01 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.09 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.02 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.10 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.03 | kuchyně | 9,24 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.11 | mezonetová chatka | 9,24 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.04 | restaurace | 19,47 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.12 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.05 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.13 | mezonetová chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.06 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.14 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |
| 2NP | 2.07 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov | 2NP | 1.15 | chatka | 15 | dřevěné vlysy | OSB deska | krov |
| 2NP | 2.08 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov | 2NP | 1.16 | koupelna | 2,85 | dřevěné vlysy | keramický obklad | krov |

- vytápění – přívod
- - - vytápění – vratné
- - - - - systém podlahového vytápění
- elektrorozvody
- vzduchotechnika
- teplá voda
- - - cirkulace
- studená voda
- dešťová voda
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová

±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracovala Kateřina Řihová

ČVUT
FA

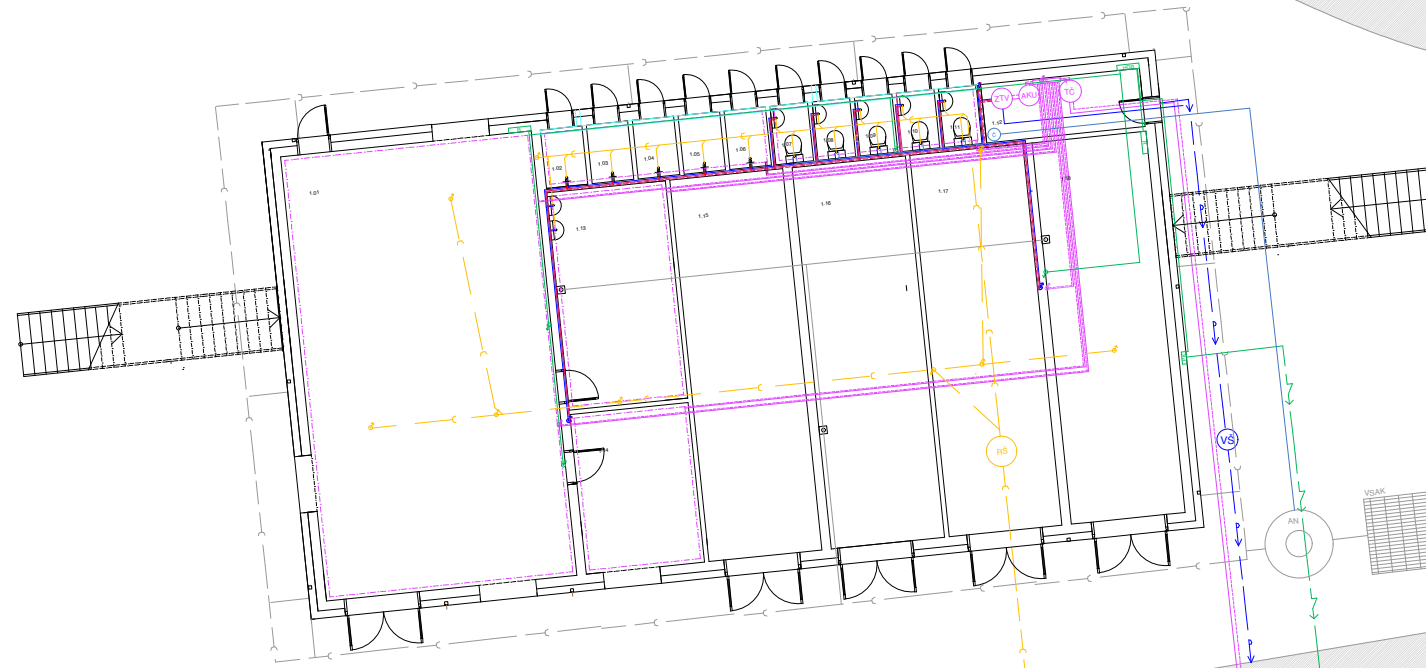
stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

obsah
PŮDORYS 2NP

část D4
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:100 1.2.02

E48

E48



±0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 – ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vypracovala Kateřina Řihová

ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY
obsah
SITUACE

část D4
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:200 1.2.03

Ohře

tepelné čerpadlo
voda-voda
výměníky pod hladinou

- | | | | |
|-----------------|---------------------------|------------|----------------------|
| — (purple) | vytápění - přívod | — (blue) | vodovodní přípojka |
| — (pink) | vytápění - vratné | — (black) | vedení vodovod |
| — (yellow) | systém podlahového topení | — (green) | elektro přípojka |
| — (green) | elektrorozvody | — (black) | vedení elektro |
| — (cyan) | vzduchotechnika | — (orange) | kanalizace splašková |
| — (red) | teplá voda | — (grey) | kanalizace dešťová |
| — (dashed pink) | cirkulace | — (black) | vedení kanalizace |
| — (blue) | studená voda | | |
| — (orange) | dešťová voda | | |

KLUB VODÁKŮ

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY Kateřina Říhová

Konzultant: Ing. Radka Pernicová Ph.D.
FA ČVUT LS 21
5/21

1.1 Technická zpráva

- 1.1.01 Základní údaje o stavbě
- 1.1.02 Základní charakteristika staveniště
- 1.1.03 Konstruktivně-výrobní charakteristika objektu
- 1.1.04 Vymezovací podmínky pro zakládací práce
- 1.1.05 Návrh založení
- 1.1.06 Řešení dopravy materiálu
- 1.1.07 Záběry pro betonářské práce
- 1.1.08 Pomocné konstrukce
- 1.1.09 Výrobní, montážní a skladovací plochy
- 1.1.10 Návrh zdvihacího prostředku
- 1.1.11 Zábory
- 1.1.12 Bezpečnost na staveništi
- 1.1.13 Ochrana životního prostředí
- 1.1.14 Seznam použitých zdrojů

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Základní údaje o stavbě

Zadáním je rekonstrukce vodáckého klubu v Karlových Varech, Dolní Kamenná 16. Jedná se o rozšíření a změnu dispozice 1NP a kompletní přestavbu 2NP. Stávající objekt s p.č. 163 je obklopen pozemkem p.č. 164/1, na kterém se nachází kemp a přiléhající parkoviště. Celková výměra pozemku je 2233 m². První podlaží je vyhrazeno prostorům zde tradičního vodáckého klubu se zázemím a loděnicí. Ve druhém podlaží se nachází 7 dřevěných, samostatně zařízených chatek, nahrazujících stávající ubytovnu, dále pak restaurace a k ní patřící kuchyně. Nosnou konstrukci 1NP tvoří železobeton, ve 2NP se jedná o dřevěnou 2by4 stěnu opláštěnou smrkovými prkny. Na sedlových střechách chatek se uplatňuje hambalková krovová soustava. Celý objekt je tepelně izolován, což umožňuje celoroční chod budovy.

1.1.02 Základní charakteristika staveniště

Pozemek č. 164/1 o rozloze 2233 m² se nachází v Karlových Varech, na levém břehu Ohře, tedy na opačné straně od historického centra města. Je vymezen jednak řekou, jednak kolem probíhající cyklostezkou. Na parcele nejsou kromě rekonstruované budovy žádné další objekty, pozemek je připraven pro výstavbu. Přítomná náletová vegetace bude odstraněna, všechny stávající stromy zůstanou zachovány. Terén před loděnicí bude vyrovnán a vybetonován do jedné úrovně tak, aby byl vstup do objektu plynulý a v návaznosti na schodiště vedoucí od řeky. Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny jižně od objektu. Parcelou neprochází žádné vedení, které by bylo třeba překládat. Pozemek nezasahuje do žádného ochranného pásma.

1.1.03 Konstrukčně výrobní charakteristika objektu

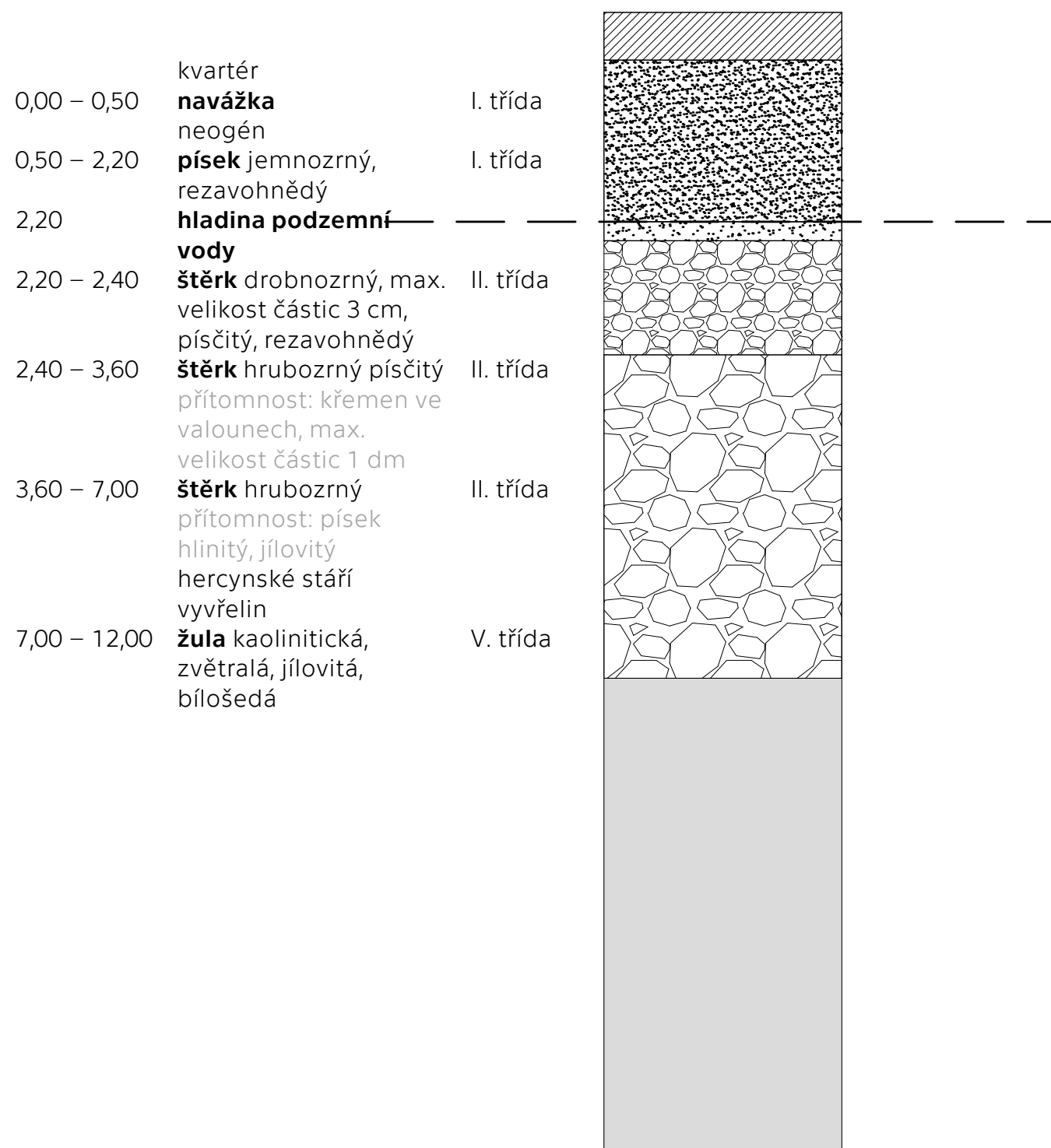
V první fázi výstavby bude provedena rekonstrukce, ve druhé fázi dojde k betonáži terénu. Schodiště vedoucí k řece bude zhotoveno až po skončení prací na technických přípojkách.

| číslo objektu | název | technologická etapa | konstrukčně výrobní systém |
|---------------|-------------|----------------------|---|
| 02 | klub vodáků | zemní konstrukce | - |
| | | základová konstrukce | základové pasy ŽB podkladní monolitická deska |
| | | hrubá spodní stavba | - |
| | | hrubá vrchní stavba | ŽB stěny monolitické ŽB strop monolitický ŽB prefabrikované schodiště |
| | | střecha | dřevěná 2by4 konstrukce sedlová střecha, nepochozí izolované střešní souvrství hambalková krovová soustava izolovaná terasa |

| | | | |
|----|--------------------------|---|---------------------------------------|
| | hrubé vnitřní konstrukce | nenosné dělicí příčky Porotherm AKU nenosné SDK příčky dřevěný rošt drážky pro instalace rozvod TZB hrubé omítky a podlahy | |
| | úprava povrchů | kontaktní zateplovací systém tenkostěnné omítky prkenné opláštění protipožární nátěr - Dexaryl obklady | |
| | dokončovací konstrukce | podhledy a nášlapné vrstvy podlah montáž zařizovacích předmětů montáž baterií, zásuvek, vypínačů a svítidel truhlářské a zámečnické práce instalace oken a dveří klempířské prvky | |
| 03 | betonáž terénu | štěrkový podsyp betonáž | |
| 04 | schodiště | štěrkový podsyp betonáž | |
| 05 | elektrická přípojka | zemní konstrukce | rýha pažená, podsyp |
| | | hrubá spodní stavba | montáž potrubí |
| 06 | vodovodní přípojka | zemní konstrukce | ruční obsyp, strojní zásyp |
| | | hrubá spodní stavba | rýha pažená, podsyp montáž potrubí |
| 07 | kanalizační přípojka | zemní konstrukce | ruční obsyp, strojní zásyp |
| | | hrubá spodní stavba | rýha pažená, podsyp montáž potrubí |
| 08 | čerpadlo | zemní konstrukce | ruční obsyp, strojní zásyp |
| | | hrubá spodní stavba | rýha pažená, podsyp montáž potrubí |
| | | zemní konstrukce | ruční obsyp, strojní zásyp |

1.1.04 Vymezení podmínek pro základní práce

Pro tento účel byl použit následující vrt GDO 121487 (poskytla Česká geodetická služba – Geofond)



1.1.05 Návrh založení

Celá přístavba 1NP tvaru L bude založena na pasech. Základ bude vyhlouben do nezámrzné hloubky – tedy do -1,300 mm a vylit betonem přímo do výkopu. Před litím podkladního betonu (desky) se prostor mezi pasy vysype hutněnou zeminou.

1.1.06 Řešení dopravy materiálu

Stavební materiál bude na místo dovážen nákladními vozy. Přístup na staveniště pro automobily je z E48. Celý pozemek je oplocen, tudíž je přístup na staveniště možný branou jižně od rekonstruovaného objektu, nebo z vedlejšího parkoviště. Stavební materiál bude skladován v prostorech 1NP. Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárny v Karlových Varech, Na Vlečce 179, vzdálené 4,3 km. V případě potřeby lze využít rovněž karlovarskou betonárnu, Strahovská 170 ve vzdálenosti 8,7 km od staveniště. Veškerý dřevěný materiál bude zajištěn z K&C DŘEVOOBCHOD v Karlových Varech, Rosnice 70, vzdáleného 4,1 km od objektu.

1.1.07 Záběry pro betonářské práce

| | |
|-----------------------------------|---|
| Tloušťka stropní desky | 250 mm |
| Plocha přistavované stropní desky | 41,445 m² |
| Objem vodorovných konstrukcí | 0,25x41,445=10,362 m³ |
| Plocha svislých konstrukcí | 76,41 m² |
| Objem svislých konstrukcí | 0,25x76,41 m³ |

S košem o objemu 0,75m³, je na jeden záběr možno vybetonovat 72 m³ (betonářský koš 1016H.10, značky Eichinger (0,75 m³) - 0,56 t). Vodorovné konstrukce se budou betonovat na jeden záběr (1 záběr, 1 pracovní směna = 8 hodin). Svislé konstrukce se vybetonují rovněž na jeden záběr. Přesné složení betonu navrhne statik na základě statického výpočtu. Betonová směs bude na stavbu dovezena automixem z karlovarské betonárny, Na Vlečce 179 a neprodleně po příjezdu na staveniště bude použita.

1.1.08 Pomocné konstrukce

Pro svislé konstrukce bude použito bednění značky Peri, konkrétně systém Vario GT 24, díky němuž je možné betonovat jakoukoliv potřebnou výšku či rozměr. Rozměr bednění je 0,2 – 1,2 m v modulu po 5. Bednění pro stropní konstrukci je také od značky Peri, konkrétně Peri Multiflex

1.1.09 Výrobní, montážní a skladovací plochy

Skládka veškerého dřevěného materiálu, bednění a výztuží bude zřízena uvnitř objektu. Manipulační plochou pro vozidla bude parkoviště, na jehož ploše se bude rovněž čistit použité bednění a skladovat veškeré chemické látky a pohonné hmoty.

| | |
|-------------------------------|--------|
| Skládka bednění a výztuže | 5x5 m |
| Skládka dřevěného materiálu | 5x10 m |
| Manipulační plocha parkoviště | 8x22 m |

1.1.10 Návrh zdvihacího prostředku

Pro manipulaci s prefabrikovaným schodištěm o přibližné hmotnosti 4,4 t navrhují mobilní jeřáb značky Liebherr, typu MK 73-3.1, který bude rovněž použit pro zdvihání dřevěných prvků. Hlavním stanovištěm jeřábu bude manipulační plocha parkoviště.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Lifting capacity at max. radius | 2,000 kg |
| Max. radius | 38.50 m |
| Max. lifting capacity | 6,000 kg |
| Standard | EN 14439 |
| Lines | 2 |
| Max. hook height | 26.50 m |
| Luffed jib position | 0 / 15 / 30 / 45 ° |
| Slewing radius | 3.50 m |
| Hoist gear | 18 kW FU |
| Slewing gear | 4,0 kW FU |
| Trolley travel gear | 5,5 kW FU |
| Max. hook height at luffed position | 51.00 m |
| Travel motor | 6-Zylinder-Diesel |
| Travel motor/Make | Cummins |
| Travel motor power capacity | 243 kW |
| Number of axles | 3 |
| Drive unit/Steering | 6x4x6 |
| Travel speed | 80 km/h |
| Operating weight | 36 t |
| Additional ballast | 7.2 t |

Zdroj: liebherr.com

1.1.11 Zábory

Kolem celého pozemku bude proveden trvalý zábor. Tato plocha bude sloužit pro zařízení staveniště a skladování materiálu. Zábor bude oplocen plotem o minimální výšce 1,8 m. Na jižní straně bude proveden dočasný zábor cyklostezky pro napojení inženýrských sítí. Během provádění přípojek dojde k oplocení záboru, po dokončení prací bude plocha navrácena do původního stavu.

1.1.12 Bezpečnost na staveništi

Zajištění BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Staveniště musí být oploceno neprůhledným oplocením minimální výšky 1,8 m (viz výkres). Toto oplocení musí alespoň částečně omezovat hluk staveniště. Na viditelných místech musí být opatřeno cedulemi se zákazem vstupu nepovolaným osobám. V době nečinnosti musí být oplocení uzavřeno a všechny vjezdy na staveniště uzamčeny. Pohyb po staveništi bude povolen pouze osobám pověřeným stavbou. Na staveništi je nutné nosit ochrannou přilbu, při pokládání výztuže je povinností mít ochranné rukavice, aby nedošlo k úrazu. Každý z pracovníků se po staveništi může pohybovat pouze v pracovní obuvi se zakrytou špičkou a pevnou patou, dále pak pouze v pracovním oblečení s dlouhými nohavicemi a rukávy. Při práci se stroji, kde odlétají drobné částičky (pily) musí mít pracovník ochranné brýle.

Při manipulaci s materiály, stroji a břemeny bude využívám zvukový signalizační systém, varující pracovníky před možným nebezpečím. Zároveň pověřený pracovník dohlíží, aby se v bezprostřední blízkosti manipulace s břemeny a stroji nepohybovaly žádné osoby. Veškeré výkopy musí být označeny výstražnými páskami nebo zábradlím zamezujícím pádu do výkopu. Nadměrné zatěžování hran výkopů je zakázáno - tzn. do vzdálenosti 0,75 m od kraje výkopu nesmí být jeho hrana zatěžována vůbec.

Při nepříznivém počasí (sníh, déšť, silný vítr), budou stavební práce dočasně přerušeny, toto přerušení bude trvat pouze do zlepšení pracovních podmínek.

1.1.13 Ochrana životního prostředí

Ovzduší

Během procesu výstavby bude vhodnými prostředky co nejvíce zabraňováno prašnosti. Bouraný materiál bude neprodleně odvážen ze staveniště, prašná suť bude kropena vodou a krytá plachtou. Zemina bude odvážena na skládku.

Půda

Ropné produkty i pohonné hmoty budou skladovány na zpevněné ploše tak, aby nedošlo ke znečištění půdy. Manipulace s chemikáliemi bude rovněž probíhat výhradně na nepropustném povrchu. Dále je nutné dbát na dobrý technický stav všech strojů a vozidel. V případě případného znečištění půdy těmito chemikáliemi proběhne její odvoz a následná ekologická likvidace.

Voda

Veškerá znečištěná voda bude shromažďována a následně odvezena a ekologicky zlikvidována. K vyplachování automixu dojde v betonárce. K mytí bednění a strojů bude zajištěno čistící zařízení, zamezující vsáknutí škodlivých látek do půdy, což by vedlo k ohrožení kvality podzemních vod. Je přísně zakázáno vylévat či sypat jakýkoliv odpadní materiál do řeky!

Zeleň

Staveniště se nenachází v ochranném pásmu. Veškerá náletová zeleň bude odstraněna, po dokončení výstavby bude na místě kempu vyseta nová tráva. Všechny stávající stromy zůstanou zachovány.

Hluk a vibrace

Stavba může probíhat pouze mezi 7 – 21 h (limity hluku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb., nesmí ovšem překročit hluk 65dB)
V případě nutnosti práce mimo tento časový interval může být udělena výjimka (např. při nutnosti zachování kontinuální betonáže). Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku.

Pozemní komunikace

Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou.

Kanalizace

Vypouštění jakéhokoliv chemického odpadu do veřejné kanalizace je zakázáno!
Výplachové vody mohou být vypuštěny pouze přes lapač tuků a olejů a usazovací nádrž.

Odpad

Vlevo od objektu budou zřízeny speciální kontejnery určené pro třídění suti, dřevěného a komunálního odpadu.

1.1.14 Seznam použitých zdrojů

Podklady z přednášek a cvičení PRES1

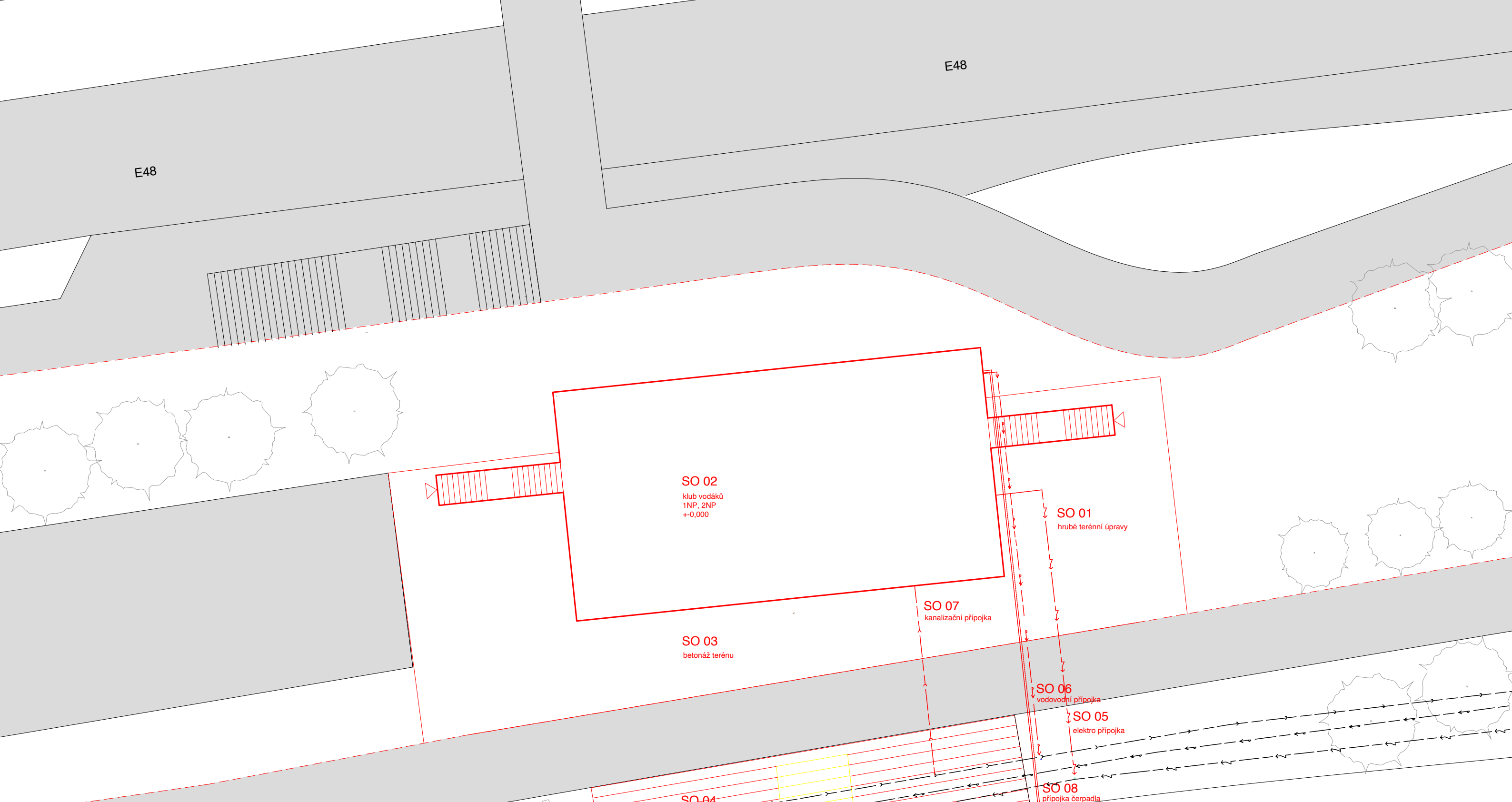
1.2. Výkresová část

1.2.01 Situace

1.2.02 Výkres zařízení staveniště

E48

E48



SO 02
 klub vodáků
 1NP, 2NP
 +0,000

SO 01
 hrubé terénní úpravy

SO 07
 kanalizační přípojka

SO 03
 betonáž terénu

SO 06
 vodovodní přípojka

SO 05
 elektro přípojka

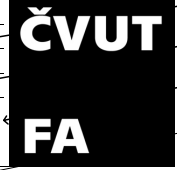
SO 04
 schodiště

SO 08
 přípojka čerpadla

±0,000 = 295,0 Bpv



ústav 529 – ústav navrhování III
 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAJAL
 vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
 konzultant Ing. Radka Perníčková, Ph.D.
 vypracovala Kateřina Řihová



stávba KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY
 obsah SITUACE

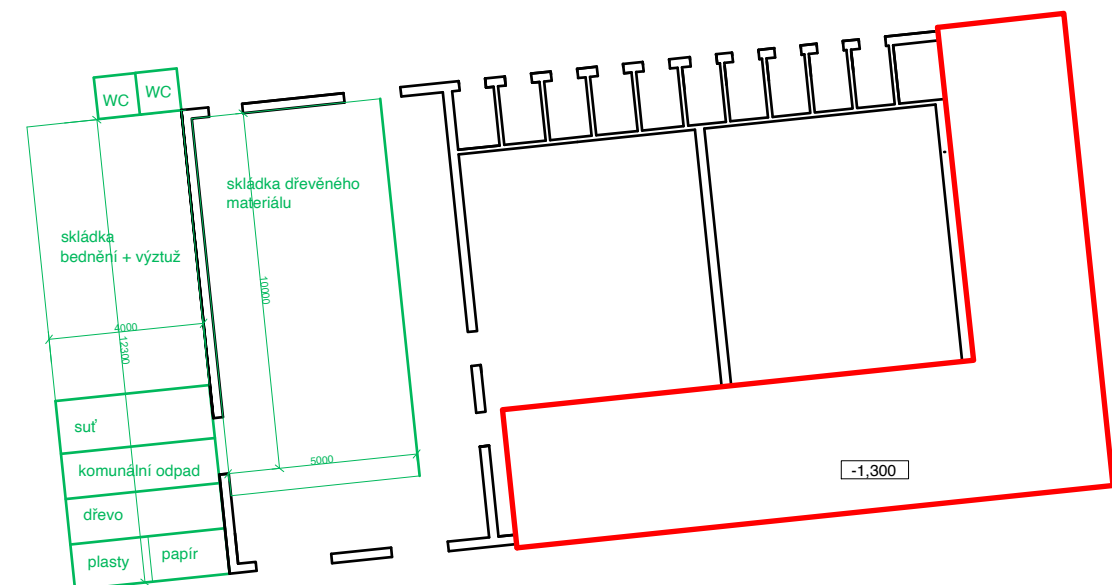
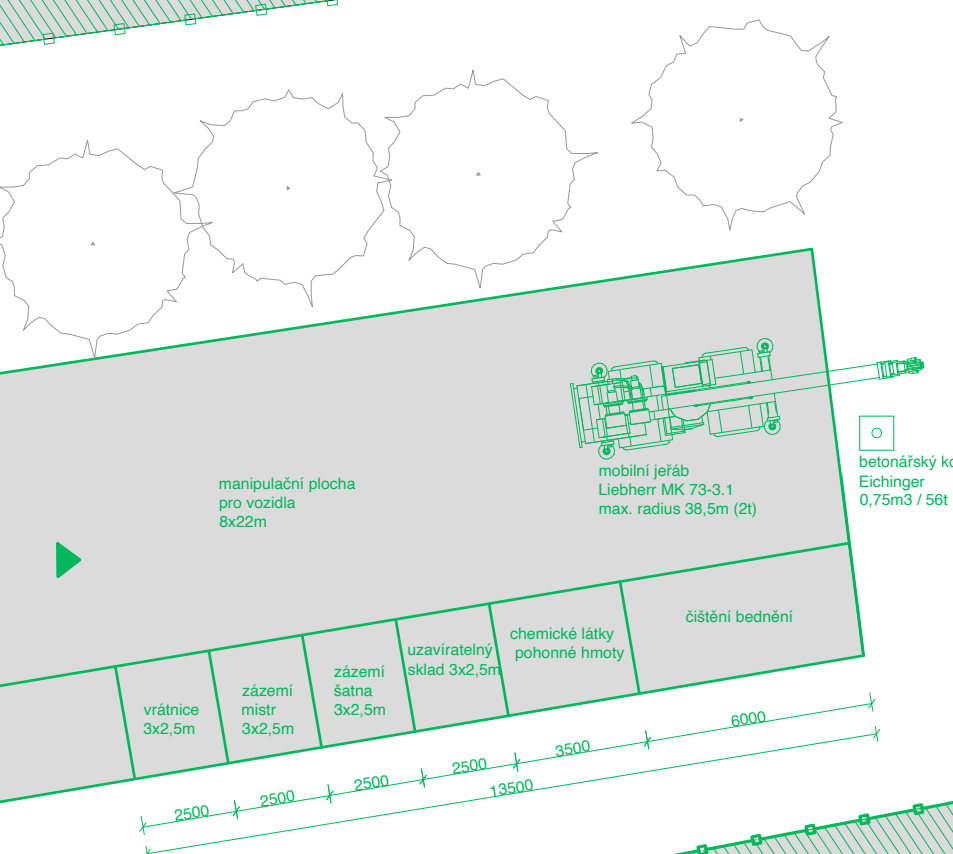
část E
 datum 5/21
 účel BP
 M č.v.
 1:200 1.2.01

Ohře

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| SOUPIS SO | — stávající situace | ■ zpevněná plocha |
| SO 01 hrubé terénní úpravy | — navrhovaná situace | □ nezpevněná plocha |
| SO 02 klub vodáků | — řešený objekt | ▷ vstup do objektu |
| SO 03 betonáž terénu | - - - hranice pozemku | |
| SO 04 schodiště | — bourané objekty | |
| SO 05 elektro přípojka | - - - vodovod navrhovaný | |
| SO 06 vodovodní přípojka | - - - vodovod stávající | |
| SO 07 kanalizační přípojka | - - - kanalizace navrhovaná | |
| SO 08 přípojka čerpadla | - - - kanalizace stávající | |
| SO 09 čisté terénní úpravy | - - - vedení VN navrhované | |
| | - - - vedení NN stávající | |

E48

E48



trvalý zábor

schodiště prefa - 4,4t

dočasný zábor

+0,000 = 295,0 Bpv

ústav 529 - ústav navrhování III
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA
vedoucí práce prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
vypracovala Kateřina Říhová

ČVUT
FA

stavba KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY
část E
datum 5/21
účel BP
M č.v.
1:200 1.2.02

Ohře

- zařízení staveniště
- oplocení staveniště
- záборы
- zpevněná plocha
- nezpevněná plocha
- zákaz manipulace s břemenem
- hlavní vstup/vjezd
- vedlejší vstup/vjezd

KLUB VODÁKŮ

F. PROJEKT INTERIÉRU Kateřina Říhová

Konzultant: prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek
FA ČVUT LS 21
5/21

1.1 Technická zpráva

1.1.01 Architektonické řešení

1.1.02 Povrchové úpravy, použité materiály a barvy

1.1.03 Nábytek a osvětlení

1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1.01 Architektonické řešení

Řešeným interiérem je prostor jedné z obytných chatek ve 2NP. Do místnosti se vchází přímo ze společné chodby. Celková výměra chatky činí 17,85 m², světlá výška je 2,7 m. Hlavním architektonickým záměrem bylo vytvořit čistý, minimalistický prostor, který ale zároveň nebude působit chladně. Splnění tohoto kritéria je zajištěno užitím dřeva coby hlavního materiálu.

1.1.02 Povrchové úpravy, použité materiály a barvy

Výše zmíněné dřevo se v interiéru uplatňuje hned několikrát. Podlaha ve všech prostorech, včetně koupelny, je tvořena dřevěnými vlasy. Zvoleným truhlářským spojem je zde pero – drážka. Stěny jsou rovněž obloženy prkny, svisle přibitými k horizontálně vedeným latím. Všechny dřevěné povrchy jsou natřeny bezbarvým lakem. V koupelně je navržen matný, bílý, keramický obklad poměrně malého formátu, vytažený až do výšky vrchních obložek.

1.1.03 Nábytek a osvětlení.

Veškerý nábytek je zhotoven z dřevěného masivu. Osvětlení je navrženo jak v koupelně, tak v obytném prostoru chatky.

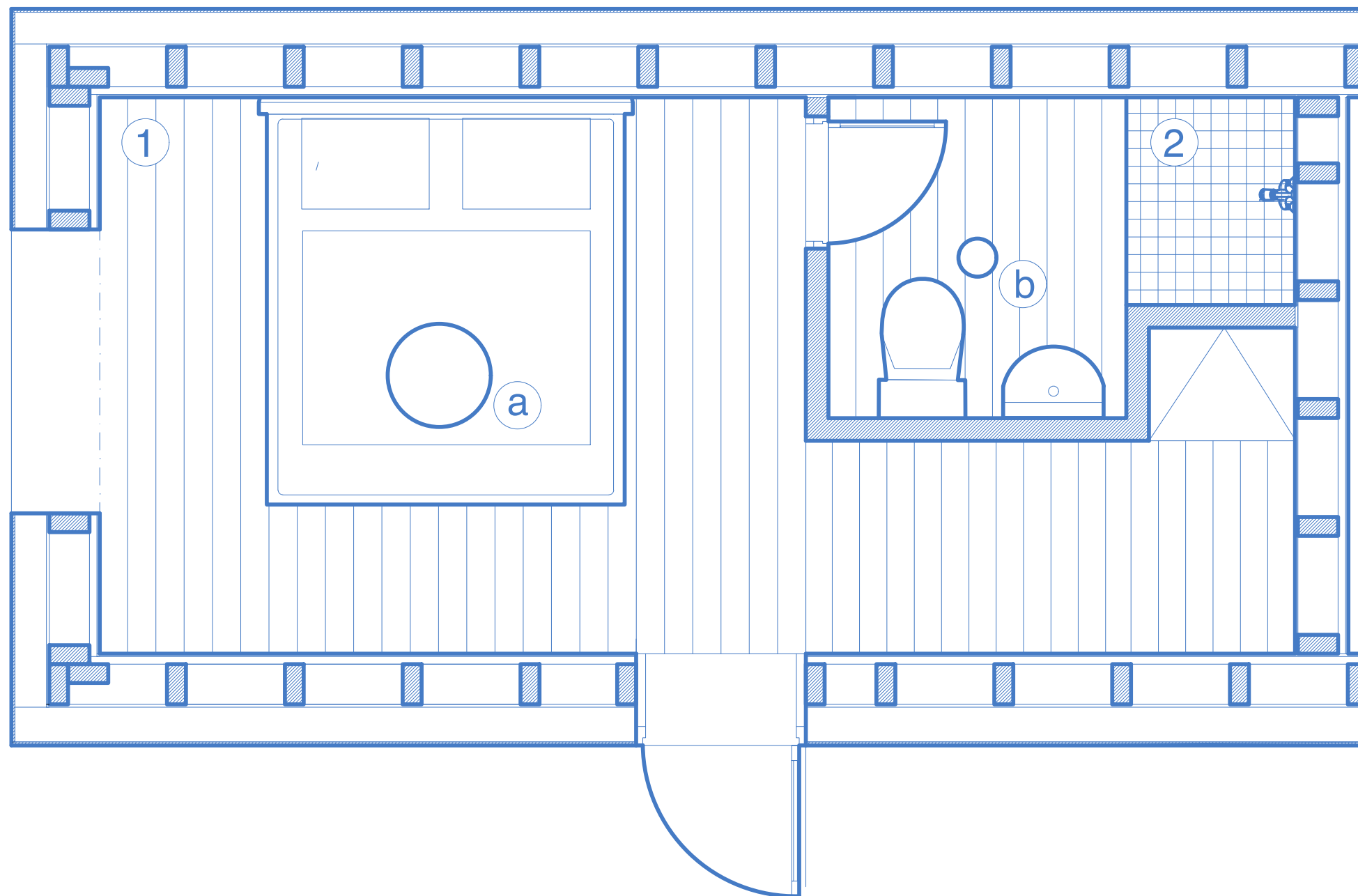
1.2 Výkresová část

1.2.01 Půdorys

1.2.02 Řez

1.2.03 Rozvinutý pohled

1.2.04 Tabulka použitých povrchů a prvků

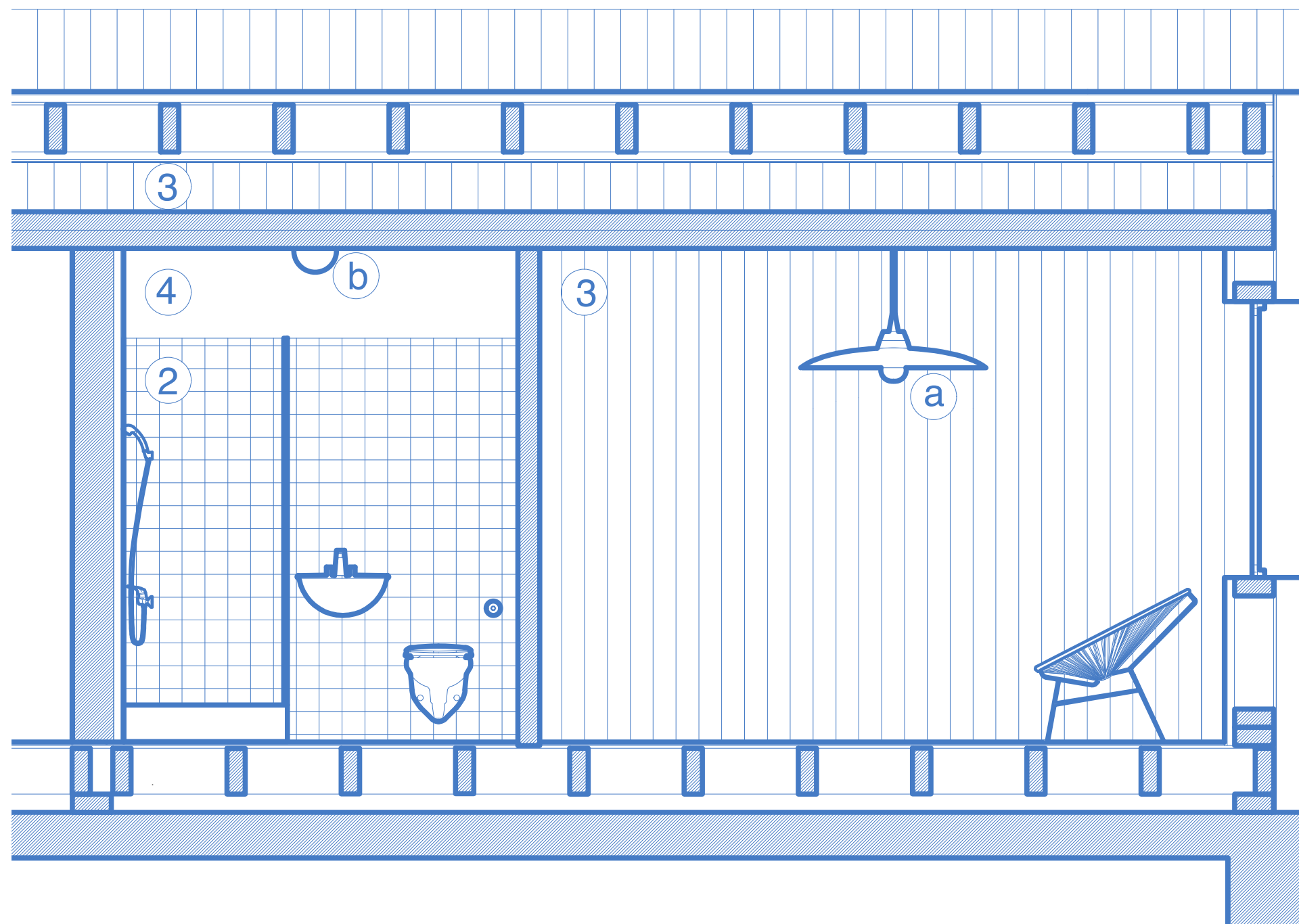


| | |
|----------------|--|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT
FA

| | |
|---------------------------|------------|
| stavba | část F |
| KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY | datum 5/21 |
| | účel BP |

| | | |
|----------------|------|--------|
| obsah | M | č.v. |
| PŮDORYS CHATKY | 1:30 | 1.2.01 |



ústav **529 – ústav navrhování III**
 vedoucí ústavu **prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA**
 vedoucí práce **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
 konzultant **prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek**
 vypracovala **Kateřina Říhová**

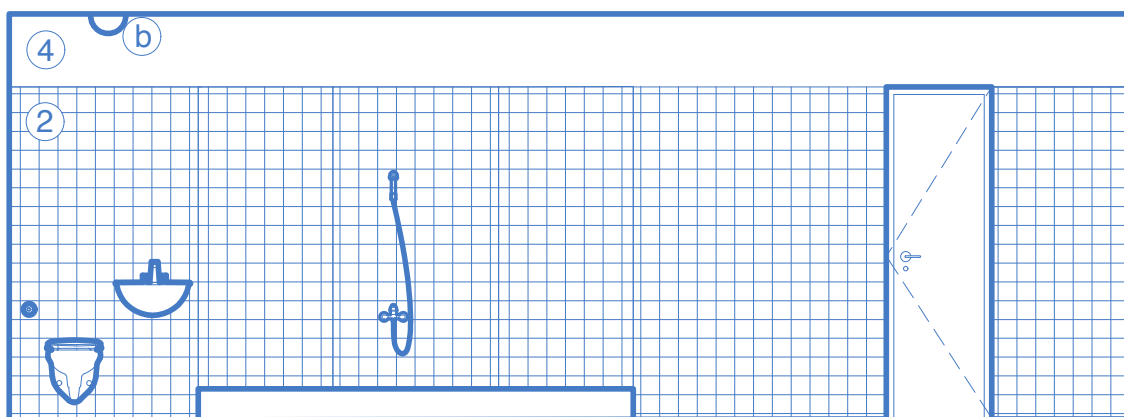
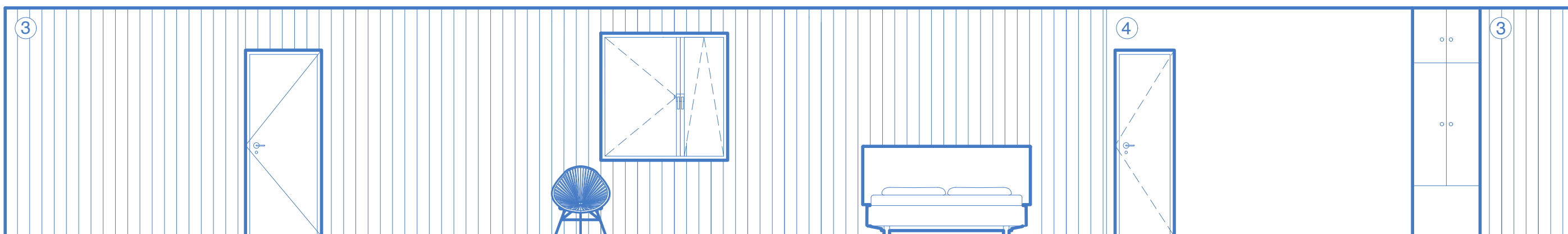
ČVUT
FA

stavba
KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY

část F
 datum 5/21

obsah
ŘEZ CHATKOU

účel BP
 M č.v.
 1:30 1.2.02

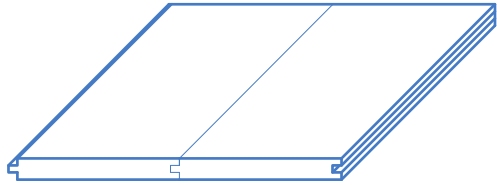
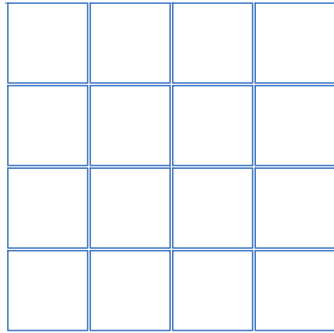
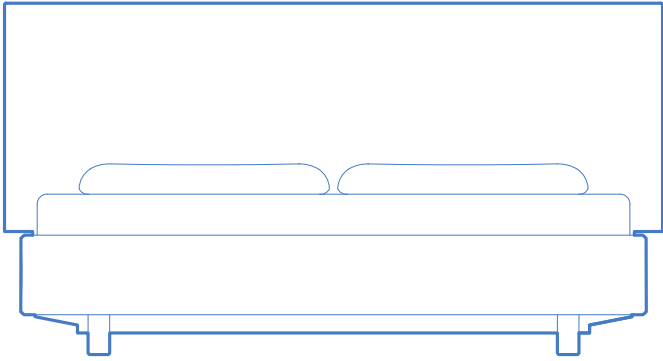
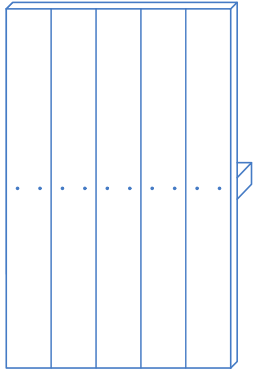
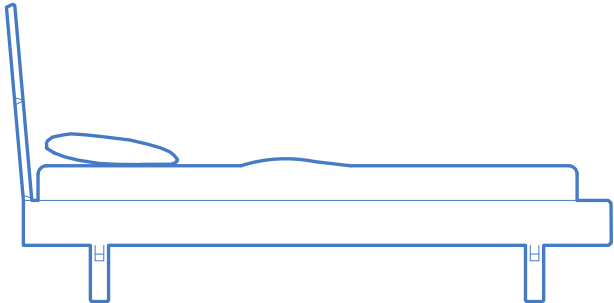
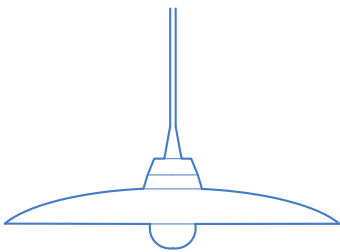



| | |
|----------------|---|
| ústav | 529 – ústav navrhování III |
| vedoucí ústavu | prof. Ing. arch. Ladislav Lábus, Hon. FAIA |
| vedoucí práce | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| konzultant | prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek |
| vypracovala | Kateřina Říhová |

ČVUT
FA

| | |
|--------|----------------------------------|
| stavba | KLUB VODÁKŮ, KARLOVY VARY |
|--------|----------------------------------|

| | |
|-------------------------|-------------|
| část | F |
| datum | 5/21 |
| účel | BP |
| obsah | M č.v. |
| ROZVINUTÝ POHLED | 1:50 1.2.03 |

| TABULKA POUŽITÝCH POVRCHŮ A PRVKŮ | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|---|--------------------|---|
| označení | název | charakteristika, popis | schéma | označení | název | charakteristika, popis |
| 1 | dřevěné parkety | tl. 19 mm, š. 145 mm sibiřský modřín – masiv transparentní lak drážkování na úplné pero |  | 4 | sádkartonová deska | 12,5x1250x2000 akustická bílá |
| 2 | keramický obklad | 150x150 mm bílá, matná lepidlo na OSB desku/lepidlo na sádkarton spára 3 mm, bílá |  | postel manželská masiv 1800x2000 mm | |  |
| 3 | prkenný obklad | tl. 18 mm, š. 125 mm sibiřský modřín transparentní lak hřebíkové spoje přibito na vodorovné laťování |  | | |  |
| a | závěsné stropní svítidlo | Ø 530 mm sklo, hliník |  | | | |
| b | kulové stropní svítidlo | Ø 115 mm sklo, hliník |  | | | |