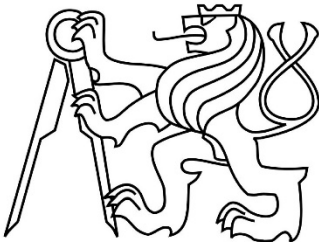


<p>Název</p> <p><b>Yacht club Podolí</b></p>			
<p>Adresa</p> <p>Podolské nábřeží - přístav, Praha 4 Podolí</p>			
<p>Vedoucí ústavu</p> <p>prof. Ing. arch. Ján Stempel</p>	<p>Vedoucí práce</p> <p>doc. Ing. arch. Radek Lampa</p>	<p>Konzultant</p> <p>Ing. arch. Barla Matěj</p>	<p><b>Fakulta architektury ČVUT v Praze</b></p>
<p>Ústav</p> <p>15127 Ústav navrhování I</p>			<p>Datum</p> <p>29.11.2020</p>
			<p>Stupeň</p> <p>DSP</p>
<p>Vypracovala</p> <p>Adéla Herzogová</p>			<p>Formát</p> <p>A4</p>
<p>Obsah</p> <p><b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE</b></p>			



# PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2020/2021 ZS	
Ateliér	LAMPA	
Zpracovatel	ADELA HERZOGOVÁ	
Stavba	YACHT CLUB PODOLÍ	
Místo stavby	PRAHA 4 - PODOLÍ	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Nowak, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Stanislava Neubergemá, Ph.D.	
	Ing. Jan Miha	
	Ing. Miloš Jan Šimtek, Ph.D.	
	Ing. Radha Pernicová, Ph.D.	
	Doc. Ing. arch. Radek Lamppa	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	PŮDORYS 1.NP M 1:50	
	PŮDORYS 2.NP M 1:50	
	PŮDORYS STŘECHY M 1:50	
Řezy	ŘEZ A-A' M 1:50	
	ŘEZ B-B' M 1:50	
Pohledy	POHLED SEVERNÍ M 1:100	
	POHLED JIŽNÍ M 1:100	
	POHLED VÝCHOVNÍ M 1:100	
	POHLED ZÁPADNÍ M 1:100	
Výkresy výrobků	PROTIPOVODŇOVÉ PŘEŠENÍ	
Detaily	DETAIL ATIKY M 1:10, DETAIL STŘEŠNÍ VĚSTNÍ M 1:10	
	DETAIL KLATACE M 1:10	
	DETAIL NAROŽNÍ OKEN M 1:10	
	DETAIL SOKLU M 1:10	
	DETAIL FASÁDY M 1:10	





# PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	VIZ. ZADÁNÍ	
TZB	VIZ. ZADÁNÍ	
Realizace	VIZ. ZADÁNÍ	
Interiér	VIZ. ZADÁNÍ	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	

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.





## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: **ADELA HERZOGOVA**

datum narození: **30. 7. 1997**

akademický rok / semestr: **2019 / 2020 / LS**

obor: **ARCHITEKTURA A URBANISMUS**

ústav: **151 27 ÚSTAV NAURHOVA'NÍ I**

vedoucí bakalářské práce:

**DOC. ING. ARCH. PAVEL LAMPA**

téma bakalářské práce: **ČESKÝ YACHT CLUB**

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

**ČESKÝ YACHT CLUB PODOLÍ - VYPRACOVÁNÍ BP NA ZÁKLADĚ PROJEKTU (ATZBP) ZE ZS 2019/2020 V ATELIERU LAMPA. CÍLEM BP JE ZPRACOVAT PROJEKTOVOU DOKUMENTACI DLE PODKLADŮ ZPRACOVANÝCH ING. ALESEM MARVEM 24. 11. 2019.**

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

**OBSAH DOKUMENTACE DLE ZADÁNÍ BP ZPRACOVANÉ ING. ALESEM MARVEM DNE 26. 11. 2019.**

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

**ROZSAH A OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE DLE PŘÍLOHY č. 12 VYHL. 499/2006 SB.**  
přirození a souhrnná technická zpráva, situace M 1:200 - 1:500,  
všechny půdorysy 1:30 - 1:100, umělostup 2 vřez M 1:500 - 1:100,  
všechny polohy M 1:50 - 1:100, detaily M 1:5 - 1:10, tabulky  
průřezů, stlačky konstrukcí  
realizace stavby, požadavek bezpečnosti vřezů, zvláštní technické  
instalace, vzhledová technika, elektrotechnika, siluoprouda, interier  
(radnice prvek), vytápění

Datum a podpis studenta

**26. 2. 2020 Herzogova**

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne

**26. 2. 2020**



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: <i>ADÉLA HERZOGOVÁ</i>	
Akademický rok / semestr: <i>2020/2021 / 2S</i>	
Ústav číslo / název: <i>15117 / Ústav navrhování I</i>	
Téma bakalářské práce - český název: <i>YACHT CLUB PODOLÍ</i>	
Téma bakalářské práce - anglický název: <i>YACHT CLUB PODOLÍ</i>	
Jazyk práce: <i>česky</i>	
Vedoucí práce:	<i>Doc. Ing. arch. Radka Loupa</i>
Oponent práce:	<i>Ing. arch. Petr Svoboda</i>
Klíčová slova (česká):	<i>Yacht Club Podolí</i>
Anotace (česká):	Yacht club kombinující více funkcí, sloužící především svým členům. Navrhují dvoupodlažní budovu zahrnující v prvním patře dílny, fitness a restauraci, v patře druhém klubovnu, ubytování a kancelář s přednáškovou místností. Navrhovaný objekt se nachází na Praze 4 - Podolí, v zálivu podolského přístavu naproti Podolské vodárně, s výhledem na Vyšehrad. V současné době je na pozemku několik provizorních přístřešků pro uchovávání lodí.
Anotace (anglická):	This Yacht club combines more functions, mainly it serves the Yacht club members. There is a restaurant, fitness and machine shop in the first floor and clubroom, accommodation and office in the second floor. This building is situated in Prague 4 - Podolí, in the southern part of Podolí-bay with a view on Vyšehrad castle. Nowadays there are some temporary shelters for ships on the land.

#### 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 *19.1.2020*

*Herzegová*

Podpis autora bakalářské práce

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

## OBSAH

### **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

#### A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

##### A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

##### A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

##### A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

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

#### A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

##### B.1.1. CHARAKTERISTIKA POZEMKU

##### B.1.2. PROVEDENÉ VÝZKUMY

##### B.1.3. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

##### B.1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

##### B.1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

##### B.1.6. POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

##### B.1.7. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY, NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### B.2. POPIS STAVBY

##### B.2.1. ÚČEL POUŽÍVÁNÍ STAVBY

##### B.2.2. PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

##### B.2.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

##### B.2.4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

##### B.2.5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

##### B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ, HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ A TEPELNÁ OCHRANA

##### B.2.7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

##### B.2.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

B.2.9. OCHRANA BUDOVY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.6. OCHRANA OBYVATELSTVA

## **C. KOORDINAČNÍ SITUACE**

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

D.1. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1. POPIS OBJEKTU

D.1.1.2. ÚČEL OBJEKTU

D.1.1.3. ARCHITEKTONICKO – PROVOZNÍ POPIS

D.1.1.3.1. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.3.2. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.3.3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.3.4. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.4. KAPACITY, PLOCHY, ORIENTACE

D.1.1.4.1. PLOCHY

D.1.1.4.2. KAPACITY

D.1.1.4.3. ORIENTACE

D.1.1.4.4. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.5.1. ZALOŽENÍ OBJEKTU

D.1.1.5.2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

D.1.1.5.3. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

D.1.1.5.4. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

D.1.1.5.5. OBVODOVÝ PLÁŠŤ

D.1.1.5.6. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

D.1.1.5.7. DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

D.1.1.5.8. SKLADBY PODLAH

D.1.1.5.9. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

D.1.1.5.10. VÝPLNĚ OTVORŮ

D.1.1.5.11. DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

D.1.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1.2.1. PŮDORYS 1. NP

D.1.2.2. PŮDORYS 2. NP

D.1.2.3. PŮDORYS STŘECHA

D.1.2.4. ŘEZ A-A´

D.1.2.5. ŘEZ B-B´

D.1.2.6. POHLED VÝCHODNÍ

D.1.2.7. POHLED ZÁPADNÍ

D.1.2.8. POHLED SEVERNÍ

D.1.2.9. POHLED JIŽNÍ

D.1.2.10. SKLADBY FASÁD

D.1.2.11. SKLADBY PODLAH

D.1.2.12. SKADBY STŘECH

D.1.2.13. DETAILS

D.1.2.13.1. ATIKA

D.1.2.13.2. VPUŠŤ

D.1.2.14. TABULKA OKEN

D.1.2.15. TABULKA DVEŘÍ

D.1.2.16. TABULKA DOPLŇKOVÝCH KONSTRUKCÍ

D.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1. POPIS STAVBY

D.2.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.2.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

D.2.1.2. POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

D.2.1.2.1. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

D.2.1.2.2. SNĚHOVÁ OBLAST, VĚTRNÁ OBLAST

D.2.1.2.3. UŽITNÁ ZATÍŽENÍ

D.2.2. VÝPOČTY

D.2.2.1. VÝPOČET SLOUPU

D.2.3. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.2.3.1. VÝKRES TVARU 1. NP

D.2.3.2. VÝKRES TVARU 2. NP

D.2.4. PŘÍLOHY

D.2.4.1. GEOLOGICKÝ VRT

D.3. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1. POPIS STAVBY

D.2.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.2.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

D.3.1.2. VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

D.3.1.3. VODOVOD A KANALIZACE

D.3.1.4. PLYNOVOD

D.3.1.5. ELEKTROINSTALACE

D.3.3. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.3.3.1. PŮDORYS 1. NP

D.3.3.2. PŮDORYS 2. NP

D.3.3.3. SITUACE

D.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.1.1. POPIS STAVBY

D.4.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

D.4.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

D.4.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

D.4.1.2. POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

D.4.1.3. POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE

D.4.1.4. EVAKUACE

D.4.1.4.1. STANOVENÍ POČTU OSOB

D.4.1.4.2. VÝPOČET KRITICKÝCH MÍST

D.4.1.4.3. VÝPOČET DOBY ZAKOUŘENÍ

D.4.1.5. Odstupové vzdálenosti a požárně  
nebezpečný prostor

#### D.4.1.6. PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSADY

##### D.4.1.6.1. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE

##### D.4.1.6.2. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSADY

#### D.4.1.7. ZDROJE

#### D.4.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

##### D.4.2.1. PŮDORYS 1. NP

##### D.4.2.2. PŮDORYS 2. NP

##### D.4.2.3. SITUACE

#### D.5. REALIZACE STAVBY

##### D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### D.5.1.1. POPIS STAVBY

###### D.5.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

###### D.5.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

###### D.5.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

###### D.5.1.1.4. ZÁKLADNÍ INFORMACE O STAVENIŠTI

###### D.5.1.2. NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

###### D.5.1.3. NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

###### D.5.1.4. NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

###### D.5.1.5. DOPRAVA

###### D.5.1.6. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

###### D.5.1.7. BOZP

##### D.5.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

###### D.5.2.1. SITUACE

###### D.5.2.2. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

##### D.5.3. PŘÍLOHY

###### D.5.3.1. GEOLOGICKÝ VRT



## D.6. INTERIÉR

### D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1. ZÁKLADNÍ POPIS ŘEŠENÉHO PROSTORU

D.6.1.2. KONSTRUKCE BAROVÉHO PULTU

D.6.1.3. ROZVRŽENÍ FUNKCÍ

D.6.1.5. NÁBYTEK

### D.6.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Vypracovala: Adéla Herzogová

## **A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ**

Název stavby: Yacht club Podolí

Místo stavby: Praha 4, Podolí, Podolské nábřeží, „jachtařský poloostrov“

Charakter stavby: Novostavba

Navrhovaným objektem je dvoupodlažní budova yacht clubu, ve kterém se nachází dílna, klubovna s restaurací, ubytování, administrativa a fitness. Obě podlaží jsou nadzemní.

### **A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI**

Stavebník: Český Yacht Club

Bakalářská práce: České vysoké učení technické, Fakulta architektury  
Thákurova 9, Praha 6, 160 00

### **A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Zpracovatel projektové dokumentace: Adéla Herzogová  
Litožnická 419  
Praha 9 190 11

Ateliér: Lampa

Vedoucí práce: Ing. arch. Radek Lampa

Konzultanti:

Architektonicko – stavební část: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Stavebně – konstrukční řešení: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Požárně – bezpečnostní řešení: Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.

Technika prostředí staveb: Ing. Jan Míka

Realizace stavby: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Interiér: doc. Ing. arch. Radek Lampa

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

Před započítáním výstavby dojde k demolici stávajících objektů na pozemcích.

Stavební úpravy:

- SO 01 – Hrubé terénní úpravy
  - SO 02 – Yacht club Podolí
  - SO 03 – Přípojka kanalizace
  - SO 04 – Přípojka vodovodu
  - SO 05 – Přípojka elektřiny slaboproud
  - SO 06 – Přípojka elektřiny (silnoproud)
  - SO 07 – Přípojka plynu
  - SO 08 – Pěší komunikace
  - SO 09 – Silniční komunikace
  - SO 10 – Parkoviště
  - SO 11 - Molo
  - SO 12 – Čisté terénní úpravy
- Více viz. F – realizace stavby.

## **A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Studie k bakalářské práci vypracovaná v ateliéru Lampa v ZS 2019/2020.

Územně analytické podklady hlavního města Prahy pro rok 2016.

Veřejně přístupné mapové podklady dostupné na Geoportálu hlavního města Prahy

Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT

Technické listy výrobců

Geologický vrt z databáze GDO

Tato dokumentace byla vyhotovena dle platných právních předpisů a norem.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Vypracovala: Adéla Herzogová

## B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.1. CHARAKTERISTIKA POZEMKU

Pozemek se nachází v Praze 4 – Podolí, při ulici Podolské nábřeží, na jachtařském poloostrově. Stavební parcela (označení 2031/1, leží v katastrálním území Podolí [728152]) má nepravidelný tvar.

Součástí pozemku je na jižní straně val, který je na úrovni ulice Podolské nábřeží a dále prochází celým poloostrovem, je na něm umístěna komunikace vedoucí na konec poloostrova ke staré budově yacht clubu.

Návrh vychází z urbanistického řešení celého poloostrova. Je navrženo zbourání drobných staveb, které v současnosti využívá yacht club jako sklad náradí a úschovnu menších lodí. Budovy yacht clubu cere, přírodovědecké fakulty i historickou dřevěnou budovu návrh na místě zachovává.

V rámci stavby bude upravena svažitost terénu tak, aby byl svah z jižní strany směrem na sever do zálivu mírnější a mohla zde vzniknout přístupová cesta.

### B.1.2. PROVEDENÉ VÝZKUMY

Původně byl terén svažitý. Na části pozemku byl v roce 1992 proveden geologický vrt číslo 580885 ve výšce

188,41 m.n.m. do hloubky 7m.

Vrstva	Třída těžitelnosti	Horní hranice	HPV	Spodní hranice
Navážka	1	± 0,000	-1,000	-2,400
Náplav tmavě šedohnědý (příměs – organické látky)	1	-2,400		-3,000
Písek střeozrnný až hrubozrnný (příměs – hlína)	1	-3,000		-4,200
Písek středozrnný až hrubozrnný (příměs – valouny)		-4,200		-6,100
Břidlice jílovitá, rozložená, černošedá	2	-6,100		-7,000

### B.1.3. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Pozemek se nachází v oblasti s IV třídou ochrany půd a nízkým radonovým rizikem, leží v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace a také v záplavovém území Vltava – Berounka. (Georeport [online]. IPR PRAHA [cit. 2021-02-01]. Dostupné z: <http://georeport.iprpraha.cz/>).

### B.1.4. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Pozemek se nachází v záplavovém území vodního toku Vltava, jedná se o záplavové území pro průtok Q5, Q10, Q20, Q50, Q100 I Q 2002.

### B.1.5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Negativní vliv stavby se může projevit především v souvislosti se vznikajícím hlukem, znečištěním ovzduší a znečištěním půdy. Budou proto přijata následující opatření:

Při stavbě budou dodržovány hygienicky stanovené limity hluku (maximálně 65 dB) – s ohledem na městskou zástavbu v okolí bude vybrána co nejméně hlučná technika a provoz na stavbě nebude narušovat noční klid. Příjezdová komunikace (ulice Podolské nábřeží) bude pravidelně zkrápěna kvůli omezení prašnosti a čištěna minimálně 2x denně. Pracovní vozidla opouštějící stavbu budou omyta proudem vody po skončení pracovního úkonu a budou pravidelně kontrolována, aby nedošlo k úniku pohonných hmot či jiných nebezpečných tekutin. Voda po čištění strojů i bednění bude před vypuštěním do kanalizace přefiltrována. Znečištěná půda bude ekologicky zlikvidována mimo staveniště.

Práce na stavbě bude probíhat v časovém rozmezí 8:00 – 20:00.

### B.1.6. POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci hrubých stavebních úprav dojde k vykácení náletových dřevin a několik vzrostlých stromů. Zároveň je navržena demolice provizorních přístřešků a objektů v současné době využívaných členy yacht clubu a jejichž funkce bude v novém objektu zachována.

### B.1.7. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY, NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pozemek se nachází u ulice Podolské nábřeží, což je také ulice zajišťující jeho dopravní obslužnost. V rámci této komunikace jsou také vedeny veřejné sítě a odsud jsou napojeny přípojky plynu, vodovodu, pitné vody, elektrického proudu a kanalizace.

## B.2. POPIS STAVBY

### B.2.1. ÚČEL POUŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba slouží jako zázemí pro podolský yacht club, zároveň je v ní restaurace pro veřejnost a celý návrh obsahuje i nově vzniklou pěší trasu na konec poloostrova (která není předmětem bakalářské práce). Pro členy yacht clubu je v budově navržena dílna, fitness, klubovna, ubytování a kanceláře.

### B.2.2. PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je dvoupodlažní, v prvním nadzemním podlaží se nachází veřejná restaurace, dílny a fitness – v tomto podlaží je budova rozdělena na dvě části, východní část tvoří restaurace a jihozápadní část zmíněné zázemí pro yacht club. Průchod mezi objekty umožňuje umístění pěší komunikace vedoucí dále po molech na konec poloostrova, tak jak je navrženo v urbanistickém řešení. Ve druhém nadzemním podlaží je umístěna klubovna (propojena schodištěm s restaurací), kancelář, ubytování a druhé patro dílen. Vstup do budovy je možný jak z 1. NP, tak z 2. NP, neboť budova přiléhá jižní stěnou k vyvýšenému valu.

### B.2.3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérový přístup do budovy je možný jak v 1.NP, tak ve 2.NP – všechny vstupy do budovy jsou přilehlé k terénu, bez schodů. Obě patra propojuje výtah SCHINDLER s velikostí kabiny 1400\*1650 mm. Tento výtah má dvě stanice. Stěny, strop a dveře kabiny budou v nerezovém provedení, na podlaze bude položena akustická guma. Dveře výtahu budou centrální teleskopické dveře s otevíráním uprostřed.

Zároveň jsou v obou patrech budovy umístěny bezbariérové toalety – v 1.NP je bezbariérová toaleta pro návštěvníky restaurace, ve 2. NP je bezbariérová toaleta v chodbě za recepcí pro členy yacht klubu.

### B.2.4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude pravidelně kontrolována dle plánu. Stavba bude udržována dle předpisů a podmínek provozu. Návrh splňuje požadavky nařízení Evropského parlamentu a rady EU č. 305/2011 a vyhlášky č.268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby.

### B.2.5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Stavební objekty:

- SO 01 – Hrubé terénní úpravy
- SO 02 – Yacht club Podolí
- SO 03 – Přípojka kanalizace
- SO 04 – Přípojka vodovodu
- SO 05 – Přípojka elektřiny slaboproud
- SO 06 – Přípojka elektřiny (silnoproud)
- SO 07 – Přípojka plynu
- SO 08 – Pěší komunikace
- SO 09 – Silniční komunikace
- SO 10 – Parkoviště
- SO 11 - Molo
- SO 12 – Čisté terénní úpravy



## Charakteristika objektu SO 02 – Yacht Club Podolí

Nosnou funkci zajišťují vnitřní a obvodové železobetonové stěny a sloupy. Příčky jsou zděné, v klubovně je prosklená příčka oddělující schodiště do restaurace. Vertikální komunikaci zajišťují tři prefabrikovaná železobetonová schodiště. Schodiště jsou uložena na ozubech v monolitických stropních železobetonových deskách.

Nosné železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, sloupy v obou podlažích jsou navrženy 300 x 300 mm. Stropní deska má tloušťku 200mm. Střeška je plochá.

Základovou konstrukci tvoří základové piloty a pasy pod svislými nosnými konstrukcemi, zatížení stavby přenáší do podloží piloty do hloubky 6 m.

V projektu je navržený beton C25/30-XC2-CI 0,4-Dmax22 pro svislé a vodorovné nosné konstrukce i pro základy. Navrženým materiálem pro výztuž je ocel B500B.

Obvodové zdi jsou obloženy sibiřským modřínem nebo omítnuty. V objektu jsou navržena kulatá okna a fasádní systém schücco.

Vnitřní příčky jsou vyzdívané, tloušťky 150 mm.

### B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ, HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ A TEPELNÁ OCHRANA

Přípojky silnoproudu, slaboproudu, kanalizace, pitné vody a plynu jsou napojeny na síť v ulici Podolské nábřeží. Dešťová voda je odváděna do retenční nádrže, odkud je nevyužitá voda odvedena do vsakovací nádrže – obě nádrže jsou umístěny na pozemku.

Zdrojem tepla pro budovu je plynový kotel s výkonem max. 250 kW – tento je využíván pro otopnou soustavu, pro úpravu vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách a pro ohřívání užitkové vody v zásobníku na teplou vodu o objemu 1800l.

Kromě ubytování je celý objekt chlazen pomocí VRV jednotek umístěných v podhledech. Větrání a úpravu vzduchu ve všech prostorách zajišťuje 5 vzduchotechnických obvodů, z nichž každý má vlastní vzduchotechnickou jednotku umístěnou na střeše objektu.

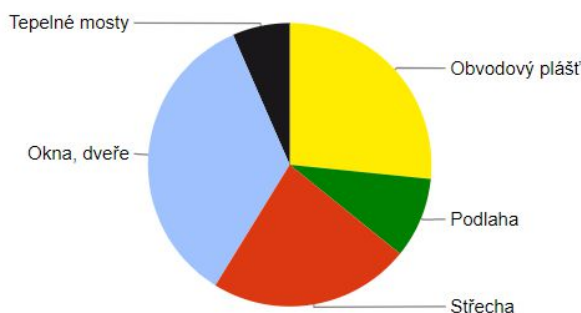
Pro charakteristiku nakládání s energiemi a tepelné ochrany jsou použity následující tabulky a grafy vytvořené pomocí formulářů na stránkách tzb-info.cz<sup>1</sup>.

---

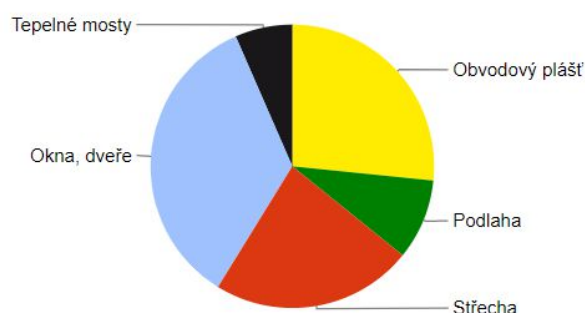
<sup>1</sup> *Online kalkulačka úspor a dotací* [online]. Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

## STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,747
Podlaha	2,677
Střecha	6,692
Okna, dveře	10,097
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,903
Větrání	2,860
--- Celkem ---	31,976

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,747
Podlaha	2,677
Střecha	6,692
Okna, dveře	10,097
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,903
Větrání	2,860
--- Celkem ---	31,976

### OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateplení d [mm] / nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,25		939	1,00	1,00	234,8	234,8
Stěna 2	1,2			1,00	1,00	0	0
Podlaha na terénu	0,24		845	0,40	0,40	81,1	81,1
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0,45	0,45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střecha	0,24		845	1,00	1,00	202,8	202,8
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	1,2		21,98	1,00	1,00	26,4	26,4
Okna - typ 2	1,2		228	1,00	1,00	273,6	273,6
Vstupní dveře	1,2		5	1,00	1,00	6	6
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0

## LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	<input type="text" value="Praha"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\vartheta_e$	<input type="text" value="-13"/> °C
Délka otopného období $d$	<input type="text" value="216"/> dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\vartheta_{em}$	<input type="text" value="4"/> °C

## CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\vartheta_{im}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	<input type="text" value="20"/> °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	<input type="text" value="600"/> m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	<input type="text" value="2883.98"/> m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	<input type="text" value="162"/> m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	<input type="text" value="4.81"/> m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $H_+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	<input type="text" value="0"/> W
Solární tepelné zisky $H_{s+}$ <input type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input checked="" type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	<input type="text" value="0"/> kWh / rok

### B.2.7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V objektu je navrženo 8 požárních úseků, evakuace je řešena bez chráněných únikových cest. V restauraci a klubovně jsou navrženy celkem 3 požární hydranty se zploštitelnou požární hadicí, které jsou napojeny na přívod požární vody. Dále jsou v objektu v odpovídajícím počtu rozmístěny přenosné hasící přístroje a ubytovací pokoje jsou vybaveny zařízeními autonomní detekce a signalizace.

Vnější odběrné místo požární vody jsou dva hydranty v přilehlém okolí.

Přístupovou komunikací v případě protipožárního zásahu je ulice Podolské nábřeží, odtud lze hasícím vozem odbočit na navrženou komunikaci na pozemku.

### B.2.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba je řešena v souladu s obecnými technickými požadavky na stavby.

V celé budově je navrženo hygienické větrání pomocí vzduchotechnických zařízení, úpravu vzduchu zajišťuje zdroj tepla (plynový kotel) a chladicí jednotky umístěné na střeše.

Doplňkově je možno budovu větrat také otevíravými kulatými okny.

Přirozené osvětlení zajišťují okna a prosklené stěny. Dále je navrženo umělé osvětlení.

Kuchyň a bar mají v zázemí stavebně oddělené prostory pro sklady, úklid, odpad, šatny zaměstnanců, čištění zeleniny a čištění bílého nádobí.

#### B.2.9. OCHRANA BUDOVY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Budova je chráněna před povodněmi navrženým protipovodňovým systémem z mobilních protipovodňových stěn, umístěným v 1. NP.

V oblasti není známa seismická aktivita, proto není protiseismické opatření navrženo.

Pro účely bakalářské práce není vypracováno řešení protiradonové ochrany.

#### B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přípojky technické infrastruktury jsou napojeny na stávající sítě v ulici Podolské nábřeží. Jedná se o přípojky elektřiny (silnoproud i slaboproud), plynu, kanalizace a vodovodu.

#### B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Příjezdová komunikace je napojena na ulici Podolské nábřeží a odtud pokračuje kolem budovy přírodovědecké fakulty na navrženou silniční komunikaci na pozemku, jejíž šířka ze 3,5 m a umožňuje průjezd hasičského vozu.

#### B.5. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vlivem této novostavby nevznikají žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma.

V rámci výstavby platí následující opatření:

Svrchní vrstva půdy bude při úpravě terénu odebrána a skladována na předem určeném místě, zakryta plachtou. Výška náspu nepřesáhne 2m a sklon 15°. Při výstavbě bude zamezeno kontaminaci slepého ramene nebezpečnými látkami. Škodlivé látky budou tříděny a odváženy ze staveniště.

#### B.6. OCHRANA OBYVATELSTVA

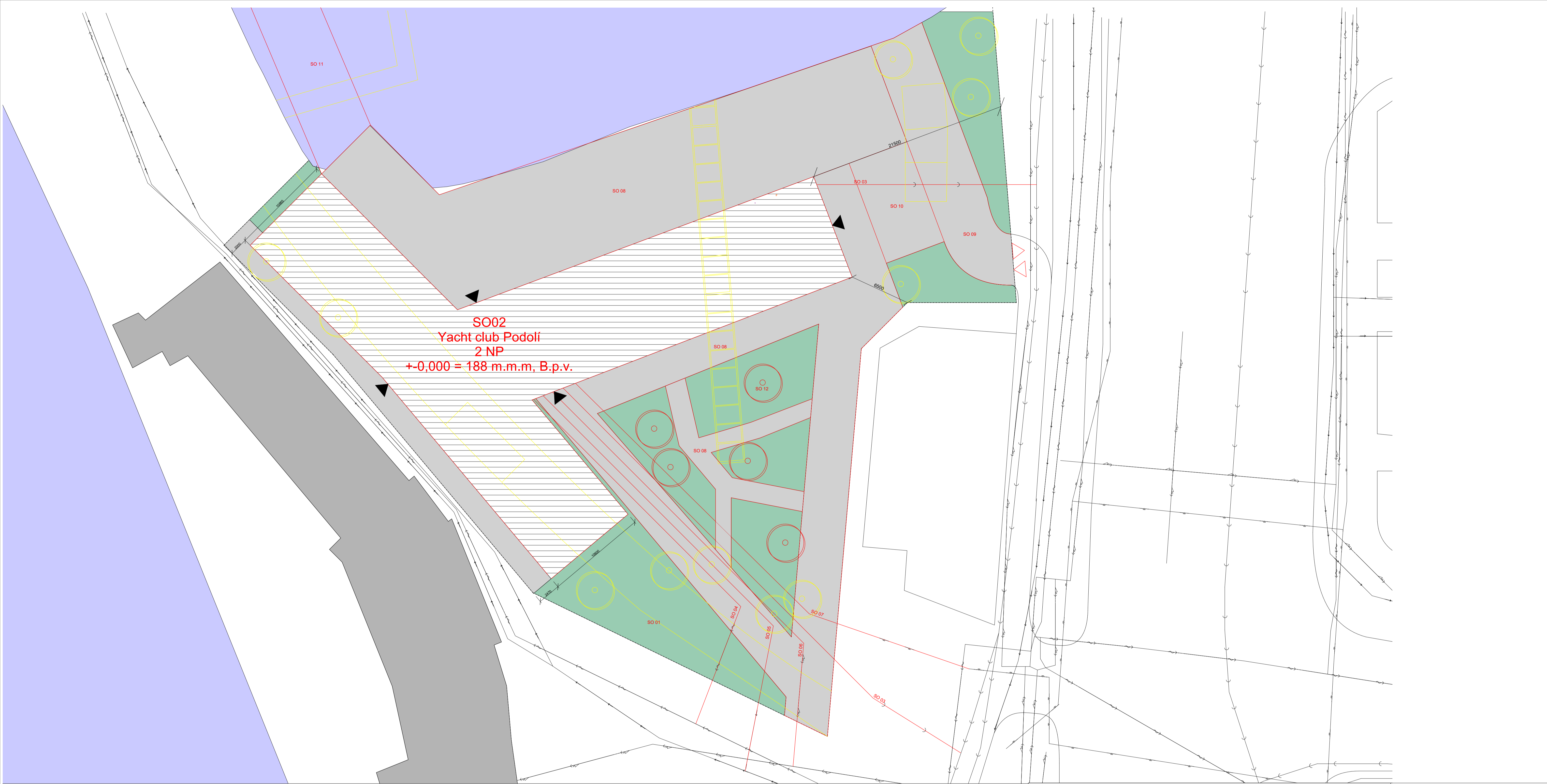
Stavba nevyžaduje žádná opatření.





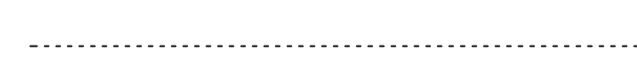



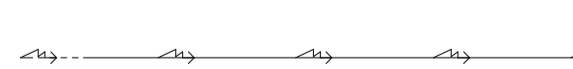











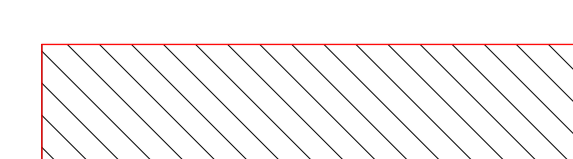

**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

## **C. KOORDINAČNÍ SITUACE**

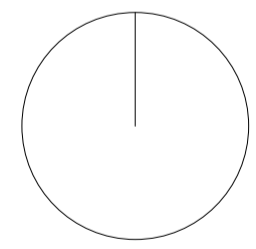




**LEGENDA**

- |  |                 |   |                       |   |                    |
|--|-----------------|---|-----------------------|---|--------------------|
|  | VODNÍ PLOCHA    |  | OKOLNÍ ZÁSTAVBA       |  | HRANICE POZEMKU    |
|  | VODOVODNÍ ŘAD   |  | VODOVODNÍ PŘÍPOJKA    |  | VSTUP              |
|  | SILNOPROUD      |  | PŘÍPOJKA - SILNOPROUD |  | DEMOLOVANÉ OBJEKTY |
|  | SLABOPROUD      |  | PŘÍPOJKA - SLABOPROUD |  | STAVEBNÍ ÚPRAVY    |
|  | PLYNOVOD        |  | PŘÍPOJKA - PLYNOVOD   |  | ZPEVNĚNÉ PLOCHY    |
|  | KANALIZAČNÍ ŘAD |  | KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA  |  | VJEZD NA POZEMEK   |
|  | HRANICE OBJEKTU |  | HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU   |   |                    |

± 0,000 = 188 m.n.m., B.p.v.



NÁZEV

**YACHT CLUB PODOLÍ**

ADRESA

PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ

VEDOUČÍ ÚSTAVU  
prof. Ing. arch.  
Ján Stempel

VEDOUČÍ PRÁCE  
doc. Ing. arch.  
Radek Lampa

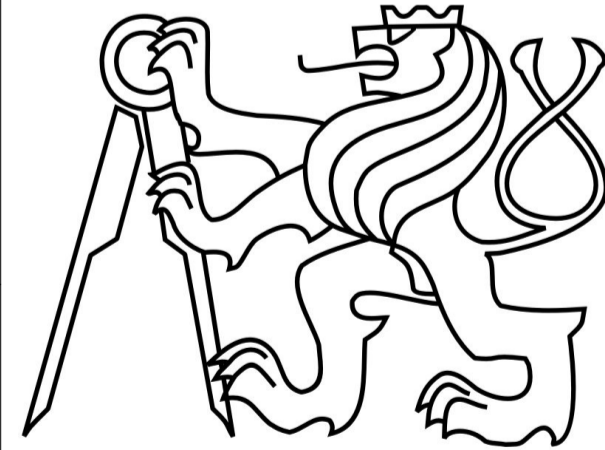
KONZULTANT  
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

ÚSTAV  
15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

ČÁST  
C. KOORDINAČNÍ SITUACE

VYPRACOVALA  
ADÉLA HERZOGOVÁ

OBSAH  
KOORDINAČNÍ SITUACE



FAKULTA ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

DATUM  
29.11.2020

STUPEŇ  
DSP

FORMÁT  
A1

MĚŘÍTKO  
1:200

ČÍSLO VÝKRESU  
C.1.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

**D.1. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST**

**D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph.D.

Vypracovala: Adéla Herzogová

### **D.1.1.1. POPIS OBJEKTU**

Navrhovaným objektem je yacht club v Praze 4 – Podolí.

Objekt je navržen jako dvoupatrový železobetonový skelet se stropy a vyzdívanými prvky v interiéru.

Objekt je umístěn na pozemku v zálivu u jachtařského poloostrova, sousedí s loděnicí Karlovy univerzity, která je od něj v nejbližším místě vzdálena 7,6 m a s budovou yacht clubu cere, jež je vzdálena 4,5 m.

Stavba obsahuje 2 nadzemní patra. 1. nadzemní patro zahrnuje restauraci a její zázemí, fitness, a dílny pro členy yacht clubu. Ve druhém patře je umístěno administrativní křídlo, klubovna členů a ubytovací prostory.

### **D.1.1.2. ÚČEL OBJEKTU**

Stavba slouží jako zázemí pro podolský yacht club, zároveň je v ní restaurace pro veřejnost a celý návrh obsahuje i nově vzniklou pěší trasu na konec poloostrova (která není předmětem bakalářské práce).

### **D.1.1.3. ARCHITEKTONICKO – PROVOZNÍ POPIS**

#### **D.1.1.3.1. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ**

Urbanistické řešení vychází z urbanistického řešení celého poloostrova, jehož součástí je návrh pěšího mola spojujícího severní cíp poloostrova se začátkem zálivu v jižní části. Na tomto místě se také nachází parcela, na níž je objekt umístěn. Urbanistický návrh počítá se zachováním budovy přírodovědecké fakulty UK i budovy yacht clubu cere. Navrhovaný objekt ve tvaru Y tvoří mezi ním a zmíněnou budovou přírodovědecké fakulty trojúhelníkové náměstí, průchodem v 1.NP vede pěší cesta na konec poloostrova.

Jižní část budovy je v přízemí zapuštěna do terénu (jedná se o násep, na kterém je umístěna komunikace vedoucí na konec poloostrova, kde se nachází historická budova klubu).

#### **D.1.1.3.2. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Přístup k budově je možný od ulice Podolské nábřeží. Urbanistické řešení počítá s vybudováním parkoviště na severní straně poloostrova přiléhající ke zmíněné hlavní ulici. K zásobování restaurace a spouštění lodí do vody bude sloužit komunikace východně od objektu, která je v současné době pro spouštění lodí využívána.

#### **D.1.1.3.3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Jedná se o dvoupodlažní budovu ve tvaru Y, rozměry jednotlivých cípů jsou 11,2\*40 m (restaurace a klubovna ve východní části), 10,4\*20,6 m (dílny v západní části stavby) a 10,4\*20,9 m (fitness, ubytování v jižní části). Vnitřní uspořádání je odvozené od příčného modulu 4m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy a stěny.

#### **D.1.1.3.4. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

Dispozice jsou rozvrženy tak, že na spojnici tří cípů budovy, kde je nejméně možností přístupu denního světla, se nachází komunikace a technické zázemí.



V prvním nadzemním podlaží je budova rozdělena na dvě části, kde severní část tvoří restaurace a její zázemí a je od jižní části oddělená průchodem. V západním cípu jižní části jsou dílny, východně od dílen potom jejich zázemí, chodba a schody i výtah do druhého podlaží, dále šatny a ve východním cípu je umístěna fitness tělocvična.

#### **D.1.1.4. KAPACITY, PLOCHY, ORIENTACE**

##### **D.1.1.4.1. PLOCHY**

Celková plocha pozemku: 3043 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 770 m<sup>2</sup> (yacht club) 975 m<sup>2</sup> (zpevněné plochy)

Podlahová plocha: 1355 m<sup>2</sup>

Zeleň: 1298 m<sup>2</sup>

##### **D.1.1.4.2. KAPACITY**

Restaurace: 151 osob + 8 osob (personál)

Klubovna: 50 osob + 2 osoby (personál)

Administrativa: 3 osoby

Recepce: 1 osoba (personál)

Ubytování: 6 osob

##### **D.1.1.4.3. ORIENTACE**

V přízemí je jižní fasáda celá zapuštěná do terénu, západní část (dílny) je otevřená do zálivu, stejně jako severní část (restaurace). Východní část (fitness) se otevírá do trojúhelníkového náměstí s pohledem na budovu UK. V patře je již celá budova nad terénem, jižní část je orientována k budově yacht clubu cere, severní část (klubovna) je otevřená do zálivu s výhledem na Vyšehrad. Ubytování je orientováno s výhledem na náměstíčko.

##### **D.1.1.4.4. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ**

Bezbariérový přístup do budovy je možný jak v 1.NP, tak ve 2.NP – všechny vstupy do budovy jsou přilehlé k terénu, bez schodů. Obě patra propojuje výtah SCHINDLER s velikostí kabiny 1400\*1650 mm. Tento výtah má dvě stanice. Stěny, strop a dveře kabiny budou v nerezovém provedení, na podlaze bude položena akustická guma. Dveře výtahu budou centrální teleskopické dveře s otevíráním uprostřed.

Zároveň jsou v obou patrech budovy umístěny bezbariérové toalety – v 1.NP je bezbariérová toaleta pro návštěvníky restaurace, ve 2. NP je bezbariérová toaleta v chodbě za recepcí pro členy yacht clubu.

#### **D.1.1.5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

##### **D.1.1.5.1. ZALOŽENÍ OBJEKTU**

Objekt bude založen na 6 m hlubokých pilotách a základových pasech pod svislými nosnými konstrukcemi.

#### D.1.1.5.2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosný systém je kombinovaný sloupový a stěnový, tvoří ho železobetonové nosné sloupy o rozměrech 300\*300 mm rozmístěné v osové vzdálenosti 4m od sebe a nosné železobetonové stěny tloušťky 200mm.

#### D.1.1.5.3. VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové stropní desky o tloušťce 200 mm. Mezi stropními deskami D2 a D3 ve 2. NP je provedena dilatace, stejně tak ve střeše.

#### D.1.1.5.4. VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Vertikální komunikace tvoří dvě dvouramenná přímá prefabrikovaná železobetonová schodiště (spojující dvě patra dílen spolu a spojující restauraci s klubovnou), jedno trojramenné prefabrikované železobetonové schodiště spojující administrativní část se vstupem do fitness a výtah tamtéž.

Dvouramenná schodiště jsou na ozub usazena na mezipodestu, která je vetknuta mezi dvě přilehlé nosné stěny tloušťky 200 mm.

Trojramenné schodiště je na ozub usazeno na mezipodesty, které jsou kotveny na ocelovou konzoli, chemicky kotvenou do drážky v nosné železobetonové zdi tloušťky 200 mm.

#### D.1.1.5.5. OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť tvoří železobetonové stěny s provětrávanou mezerou s dřevěným obkladem či omítkou a také prosklené fasády systému schüco, kotvené na železobetonovou konstrukci.

#### D.1.1.5.6. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střecha je plochá s povrchem z praného říčního kameniva. Střešní deska je z železobetonu, tloušťky 200 mm.

#### D.1.1.5.7. DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

Dělicí konstrukce jsou vyzdívané příčky tl. 150 a 100 mm s vnitřní sěrkovou omítkou či obkladem.

#### D.1.1.5.8. SKLADBY PODLAH

V restauraci a klubovně je navržena podlaha s povrchem z cementové stěrky tl. 20 mm. Podlahu administrativní části tvoří marmoleum. V ubytovacích pokojích bude instalováno podlahové vytápění a položeny dřevěné parkety. Povrch podlahy v dílnách tvoří strojově broušený beton.

#### D.1.1.5.9. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

V hygienických prostorách je navržen keramický obklad do výšky 2,3 m, lepený montážním lepidlem a vyspárovaný vodoodpudivou hmotou. Podhledy jsou ze SDK protipožárních desek, přikotveny k železobetonové konstrukci a slouží pro umístění rozvodů vzduchotechniky a dalších technických zařízení.

#### D.1.1.5.10. VÝPLNĚ OTVORŮ

##### Okna

V objektu jsou navrženy celkem 4 druhy oken (viz. tabulka oken D.1.2.14.). Dva druhy jsou stejná kulatá okna, ale s jinými rozměry – větší má poloměr křídla 930 mm, menší pak poloměr 530 mm. Jedná se o okna jednokřídlá, s hliníkovým rámem, výplň tvoří izolační trojsklo. Další dva druhy oken tvoří strukturované fasádní systémy tvořené nasazovací konstrukcí na rám z ocelových profilů o rozměrech 50x50 mm. První druh – okno má rozměry 3560 x 3205 mm a je vertikálně rozděleno do tří segmentů, z nichž prostřední je otevíravý. Poslední typ okna má rozměry 4730 x 3205 a je rozdělen na čtyři vertikální segmenty. Výplňové sklo je izolační trojsklo.

##### Dveře

V objektu je navrženo celkem 11 druhů dveří (viz. tabulka dveří D.1.2.15.). Z toho 2 typy jsou dveře exteriérové – jedná se o dveře pro vstup na terasu v ubytovacích pokojích ve 2. NP, které jsou prosklené izolačním trojsklem a o dveře vstupní, umístěné 2x v 1. NP a 1x ve 2. NP – v tomto případě se jedná o hliníkový dveřní systém.

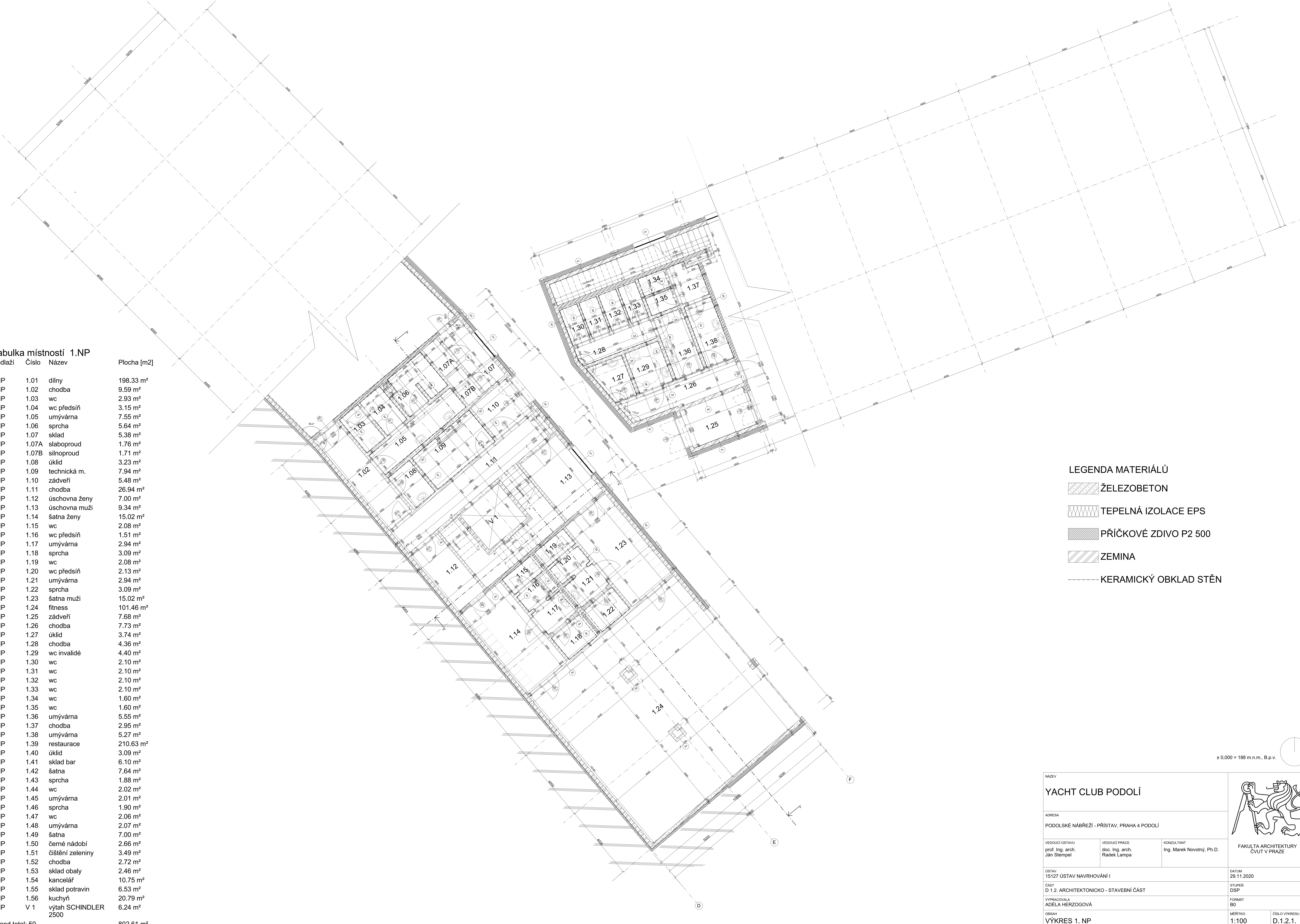
Interiérové dveře jsou, kromě dvou druhů posuvných dveří tvořených lehčenou DTD deskou, všechny hliníkové, s hladkou povrchovou úpravou, lakované.

#### D.1.1.5.11. DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE

Doplňkové konstrukce tvoří zábradlí na terasách ubytovacích jednotek. Toto zábradlí je navrženo jako samonosné skleněné, kotvené pomocí U - profilů do nosné konstrukce. Stejný typ zábradlí je navržen u únikového východu z dílen ve 2. NP. Další doplňkovou konstrukcí je oplechování atiky z titanzinkového plechu o tloušťce 6 mm.

Tabulka místností 1.NP

Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
1NP	1.01	dílny	198.33 m <sup>2</sup>
1NP	1.02	chodba	9.59 m <sup>2</sup>
1NP	1.03	wc	2.93 m <sup>2</sup>
1NP	1.04	wc předsíň	3.15 m <sup>2</sup>
1NP	1.05	umývárna	7.55 m <sup>2</sup>
1NP	1.06	sprcha	5.64 m <sup>2</sup>
1NP	1.07	sklad	5.38 m <sup>2</sup>
1NP	1.07A	slaboproud	1.76 m <sup>2</sup>
1NP	1.07B	silnoproud	1.71 m <sup>2</sup>
1NP	1.08	úklid	3.23 m <sup>2</sup>
1NP	1.09	technická m.	7.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.10	zádveří	5.48 m <sup>2</sup>
1NP	1.11	chodba	26.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.12	úschovna ženy	7.00 m <sup>2</sup>
1NP	1.13	úschovna muži	9.34 m <sup>2</sup>
1NP	1.14	šatna ženy	15.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.15	wc	2.08 m <sup>2</sup>
1NP	1.16	wc předsíň	1.51 m <sup>2</sup>
1NP	1.17	umývárna	2.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.18	sprcha	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.19	wc	2.08 m <sup>2</sup>
1NP	1.20	wc předsíň	2.13 m <sup>2</sup>
1NP	1.21	umývárna	2.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.22	sprcha	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.23	šatna muži	15.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.24	fitness	101.46 m <sup>2</sup>
1NP	1.25	zádveří	7.68 m <sup>2</sup>
1NP	1.26	chodba	7.73 m <sup>2</sup>
1NP	1.27	úklid	3.74 m <sup>2</sup>
1NP	1.28	chodba	4.36 m <sup>2</sup>
1NP	1.29	wc invalidé	4.40 m <sup>2</sup>
1NP	1.30	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.31	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.32	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.33	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.34	wc	1.60 m <sup>2</sup>
1NP	1.35	wc	1.60 m <sup>2</sup>
1NP	1.36	umývárna	5.55 m <sup>2</sup>
1NP	1.37	chodba	2.95 m <sup>2</sup>
1NP	1.38	umývárna	5.27 m <sup>2</sup>
1NP	1.39	restaurace	210.63 m <sup>2</sup>
1NP	1.40	úklid	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.41	sklad bar	6.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.42	šatna	7.64 m <sup>2</sup>
1NP	1.43	sprcha	1.88 m <sup>2</sup>
1NP	1.44	wc	2.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.45	umývárna	2.01 m <sup>2</sup>
1NP	1.46	sprcha	1.90 m <sup>2</sup>
1NP	1.47	wc	2.06 m <sup>2</sup>
1NP	1.48	umývárna	2.07 m <sup>2</sup>
1NP	1.49	šatna	7.00 m <sup>2</sup>
1NP	1.50	černé nádoby	2.66 m <sup>2</sup>
1NP	1.51	čištění zeleniny	3.49 m <sup>2</sup>
1NP	1.52	chodba	2.72 m <sup>2</sup>
1NP	1.53	sklad obaly	2.46 m <sup>2</sup>
1NP	1.54	kancelář	10.75 m <sup>2</sup>
1NP	1.55	sklad potravin	6.53 m <sup>2</sup>
1NP	1.56	kuchyň	20.79 m <sup>2</sup>
1NP	V 1	výtah SCHINDLER 2500	6.24 m <sup>2</sup>
Grand total: 59			802.61 m <sup>2</sup>

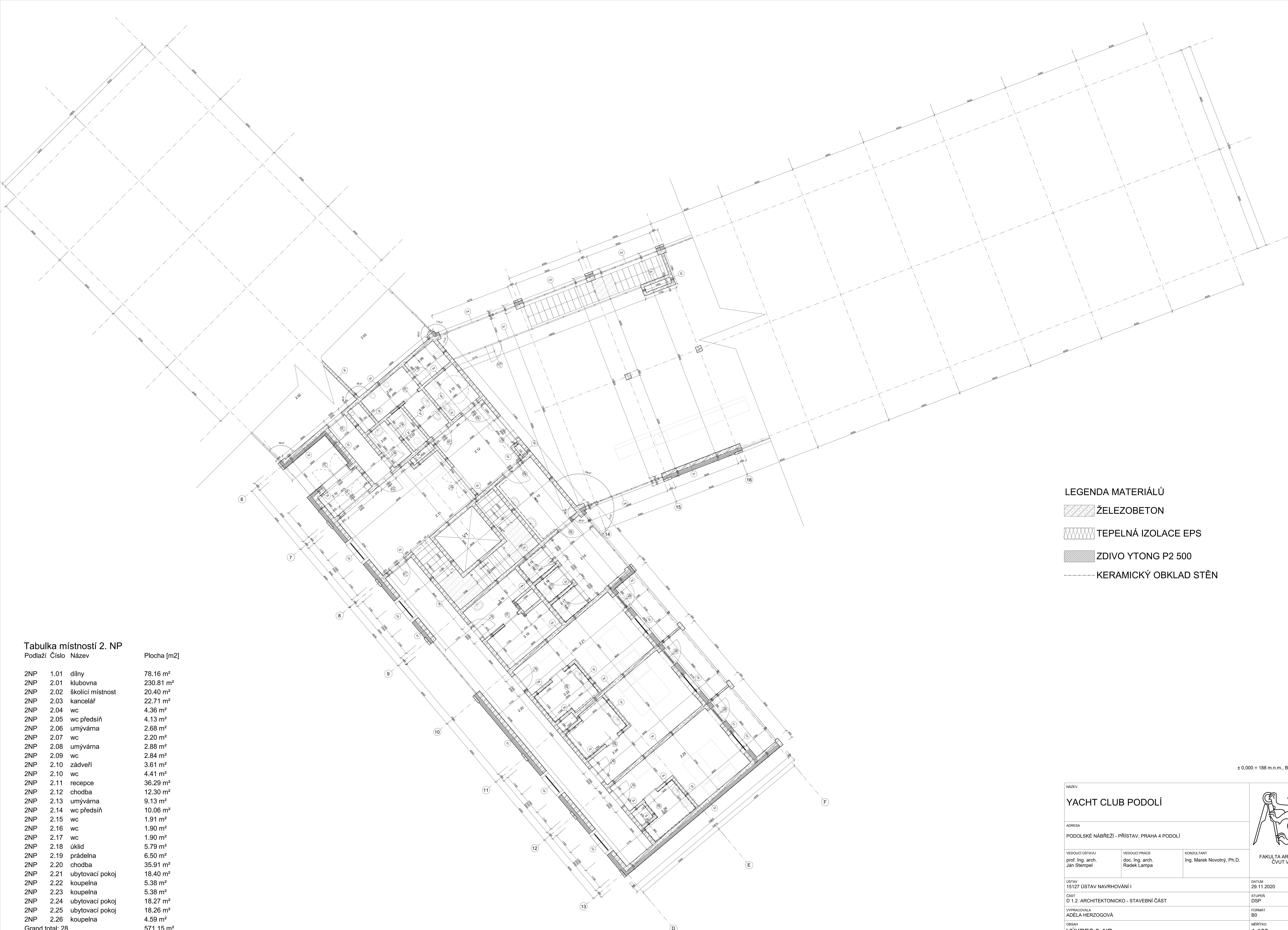


- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ŽELEZOBETON
  - TEPELNÁ IZOLACE EPS
  - PŘÍČKOVÉ ZDIVO P2 500
  - ZEMINA
  - KERAMICKÝ OBKLAD STĚN

± 0.000 = 188 m.n.m., B.p.v.

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			DATUM 29.11.2020
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADELA HERZOGOVÁ			FORMÁT B0
OBSAH VÝKRES 1. NP			MĚŘÍTKO 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.1.





LEGENDA MATERIÁLŮ

ŽELEZOBETON

TEPELNÁ IZOLACE EPS

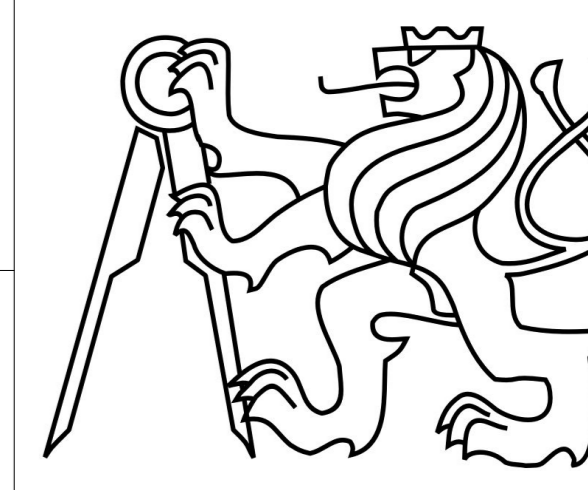
ZDIVO YTONG P2 500

KERAMICKÝ OBKLAD STĚN

Tabulka místností 2. NP

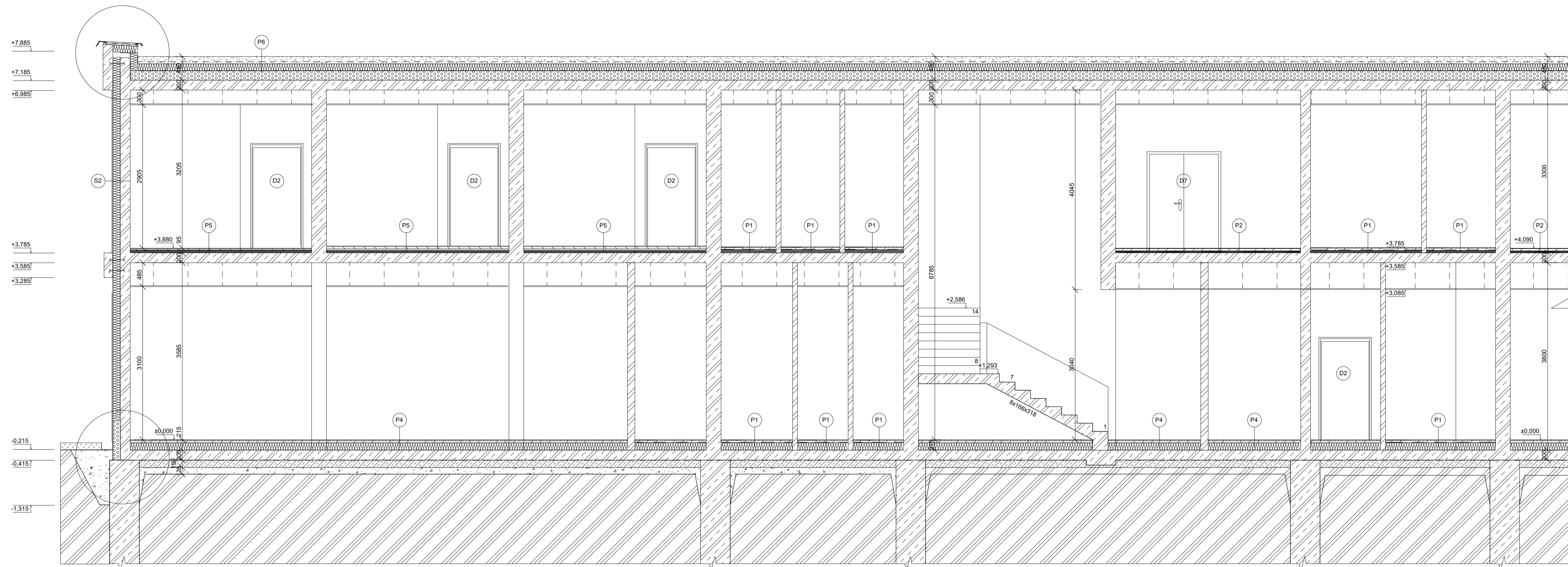
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m2]
2NP	1.01	dílňny	78.16 m <sup>2</sup>
2NP	2.01	klubovna	230.81 m <sup>2</sup>
2NP	2.02	školící místnost	20.40 m <sup>2</sup>
2NP	2.03	kancelář	22.71 m <sup>2</sup>
2NP	2.04	wc	4.36 m <sup>2</sup>
2NP	2.05	wc předsíň	4.13 m <sup>2</sup>
2NP	2.06	umývárna	2.68 m <sup>2</sup>
2NP	2.07	wc	2.20 m <sup>2</sup>
2NP	2.08	umývárna	2.88 m <sup>2</sup>
2NP	2.09	wc	2.84 m <sup>2</sup>
2NP	2.10	zádveří	3.61 m <sup>2</sup>
2NP	2.10	wc	4.41 m <sup>2</sup>
2NP	2.11	recepce	36.29 m <sup>2</sup>
2NP	2.12	chodba	12.30 m <sup>2</sup>
2NP	2.13	umývárna	9.13 m <sup>2</sup>
2NP	2.14	wc předsíň	10.06 m <sup>2</sup>
2NP	2.15	wc	1.91 m <sup>2</sup>
2NP	2.16	wc	1.90 m <sup>2</sup>
2NP	2.17	wc	1.90 m <sup>2</sup>
2NP	2.18	úklid	5.79 m <sup>2</sup>
2NP	2.19	prádelna	6.50 m <sup>2</sup>
2NP	2.20	chodba	35.91 m <sup>2</sup>
2NP	2.21	ubytovací pokoj	18.40 m <sup>2</sup>
2NP	2.22	koupelna	5.38 m <sup>2</sup>
2NP	2.23	koupelna	5.38 m <sup>2</sup>
2NP	2.24	ubytovací pokoj	18.27 m <sup>2</sup>
2NP	2.25	ubytovací pokoj	18.26 m <sup>2</sup>
2NP	2.26	koupelna	4.59 m <sup>2</sup>
Grand total:	28		571.15 m <sup>2</sup>

± 0.000 = 188 m.n.m., B.p.v.

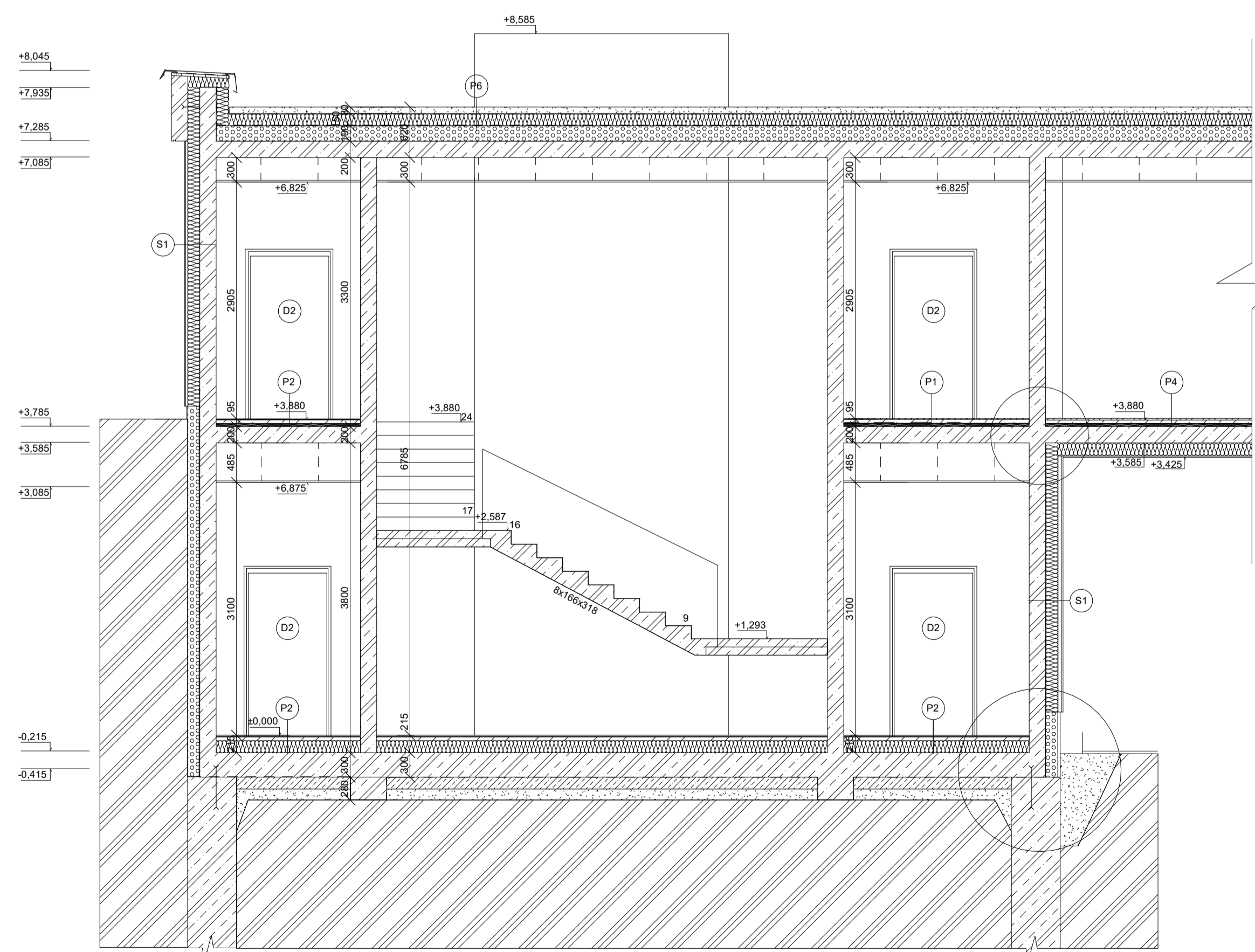
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			DATUM 29.11.2020
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADELA HERZOGOVÁ			FORMAT B0
OBSAH VÝKRES 2. NP			MĚŘÍTKO 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.2.







ŘEZ A-A' M 1:50

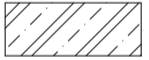

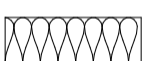


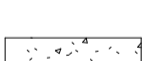


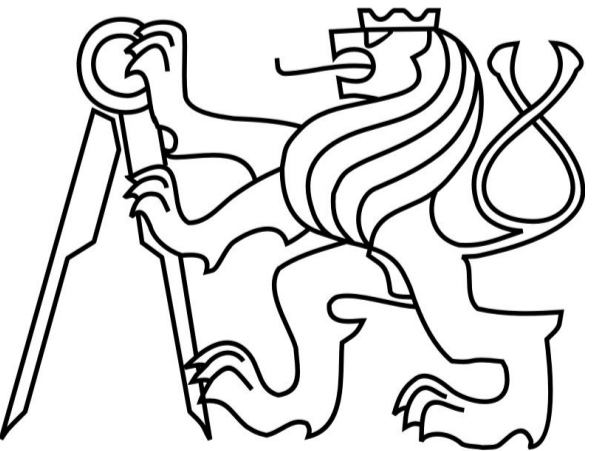
ŘEZ B-B' M 1:50

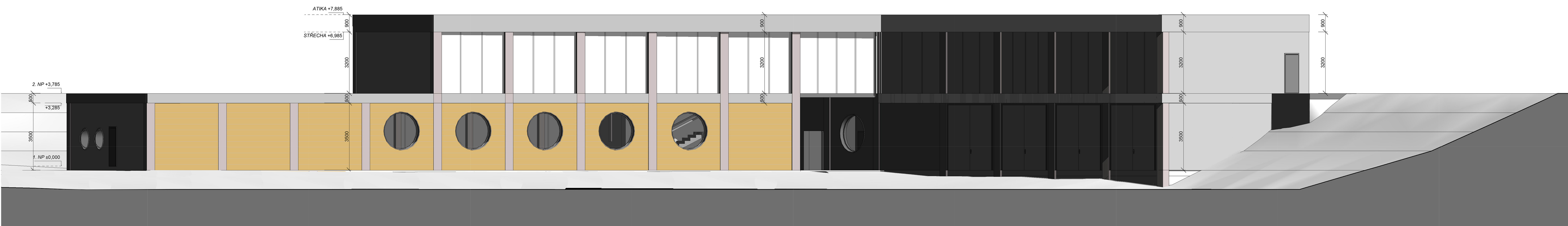
### LEGENDA ZNAČENÍ

- (D1) DVEŘE (viz. D.1.2.15.)
- (S1) STĚNY (viz. D.1.2.10.)
- (P1) PODLAHY (viz. D.1.2.11.)
- (P6) STŘECHA (viz. D.1.2.11.)




### LEGENDA MATERIÁLŮ

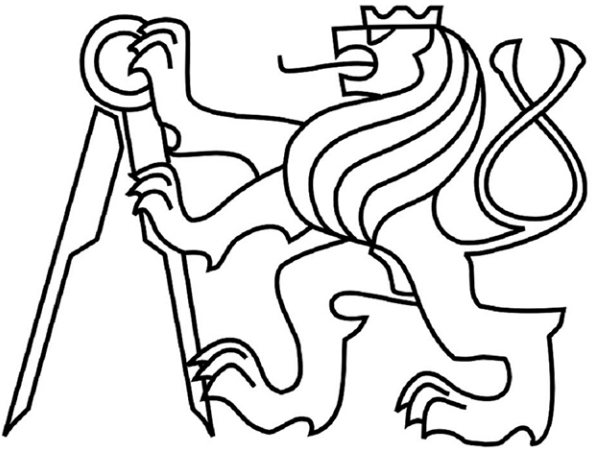
-  ŽELEZOBETON
-  XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE (MINERÁLNÍ VLNA)
-  ZDIVO YTONG P 500
-  ZEMINA PŮVODNÍ
-  NÁSYP

NÁZEV			
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA			FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU	VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	
prof. Ing. arch. Ján Stempel	doc. Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV			DATUM
15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			29.11.2020
ČÁST			STUPEŇ
D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			DSP
VYPRACOVALA			FORMÁT
ADÉLA HERZOGOVÁ			A1
OBSAH			MĚŘITKO
ŘEZ A-A', ŘEZ B-B'			1:50
			ČÍSLO VÝKRESU
			D.1.2.4.-5.

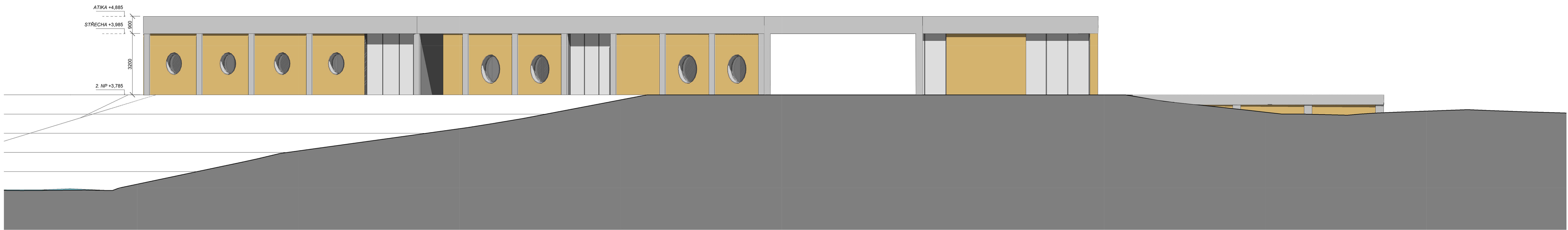


## LEGENDA MATERIÁLŮ

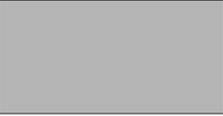


	ŽELEZOBETON
	OMÍTKA BÍLÁ
	OBKLAD - SIBIŘSKÝ MODŘÍN

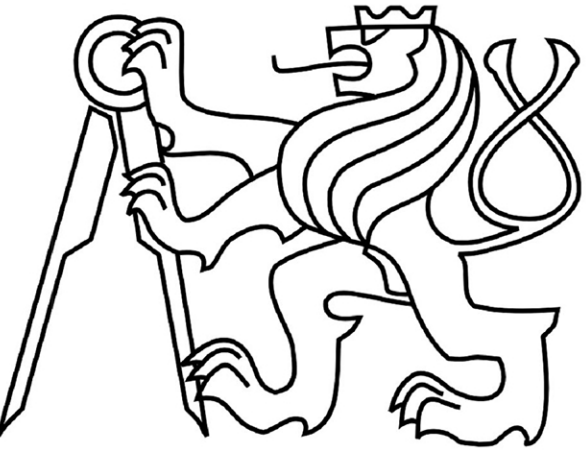
NÁZEV			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1	
OBSAH POHLED SEVERNÍ		MĚŘÍTKO 1:100	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.6

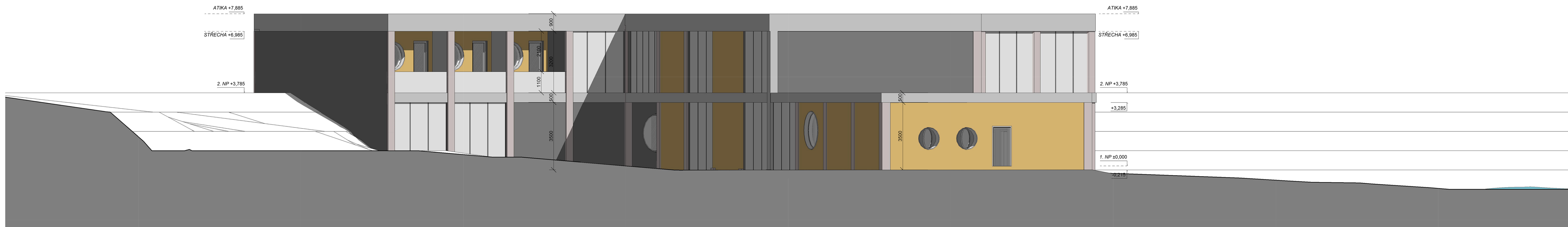







### LEGENDA MATERIÁLŮ

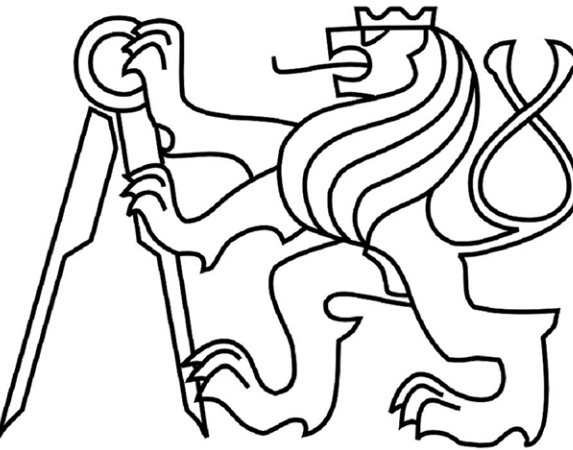
	ŽELEZOBETON
	OMÍTKA BILÁ
	OBKLAD - SIBIŘSKÝ MODŘÍN

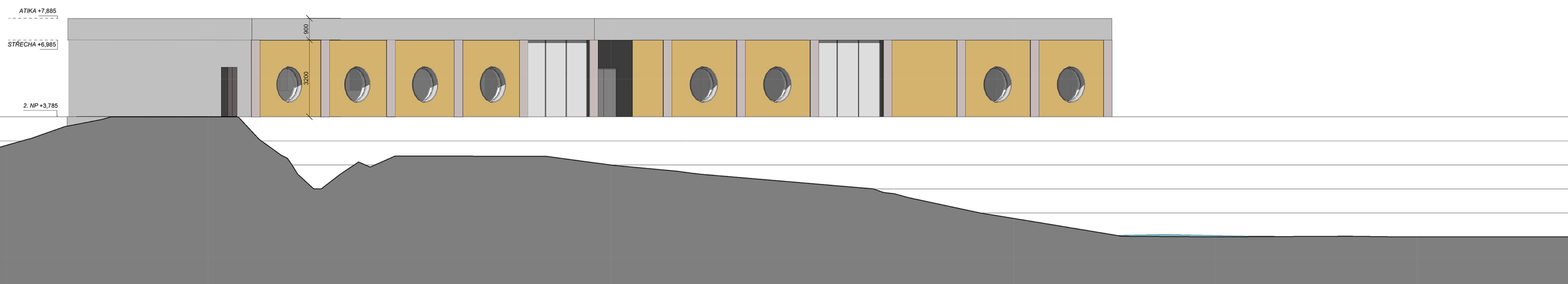
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1	
OBSAH POHLED JIŽNÍ		MĚŘITKO 1:100	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.7



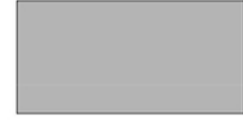


## LEGENDA MATERIÁLŮ


	ŽELEZOBETON
	OMÍTKA BÍLÁ
	OBKLAD - SIBIŘSKÝ MODŘÍN

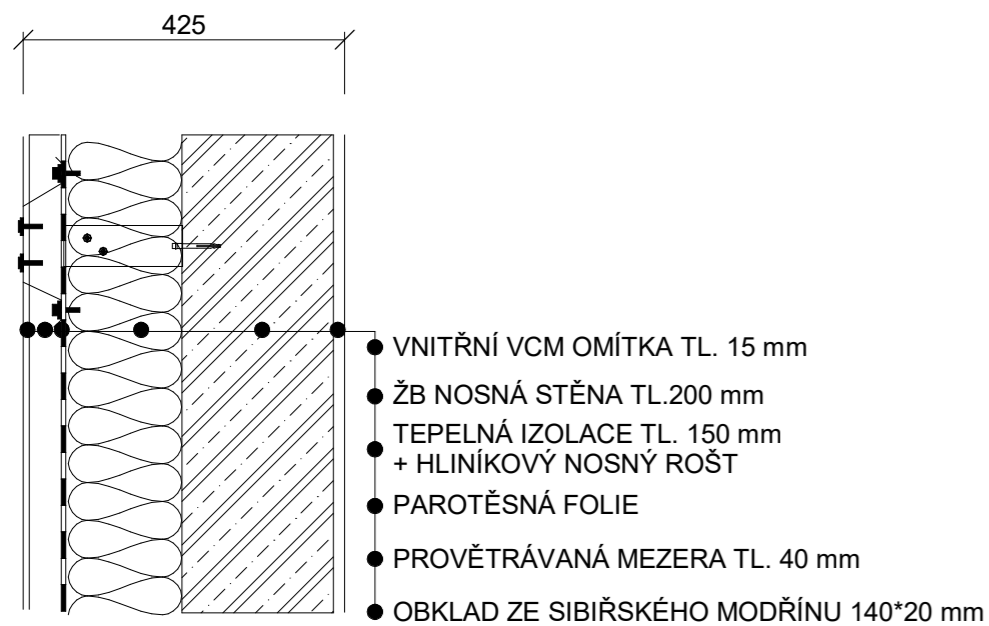
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1	
OBSAH POHLED VÝCHODNÍ	MĚŘITKO 1:100	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.8	



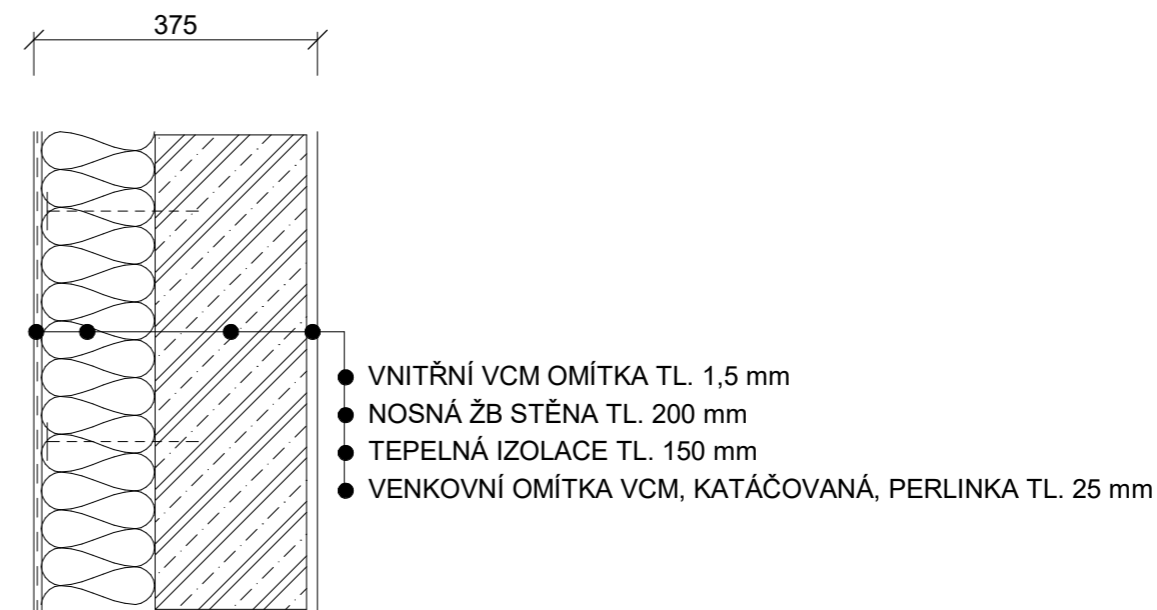
## LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	OMÍTKA BÍLÁ
	OBKLAD - SIBIŘSKÝ MODŘÍN

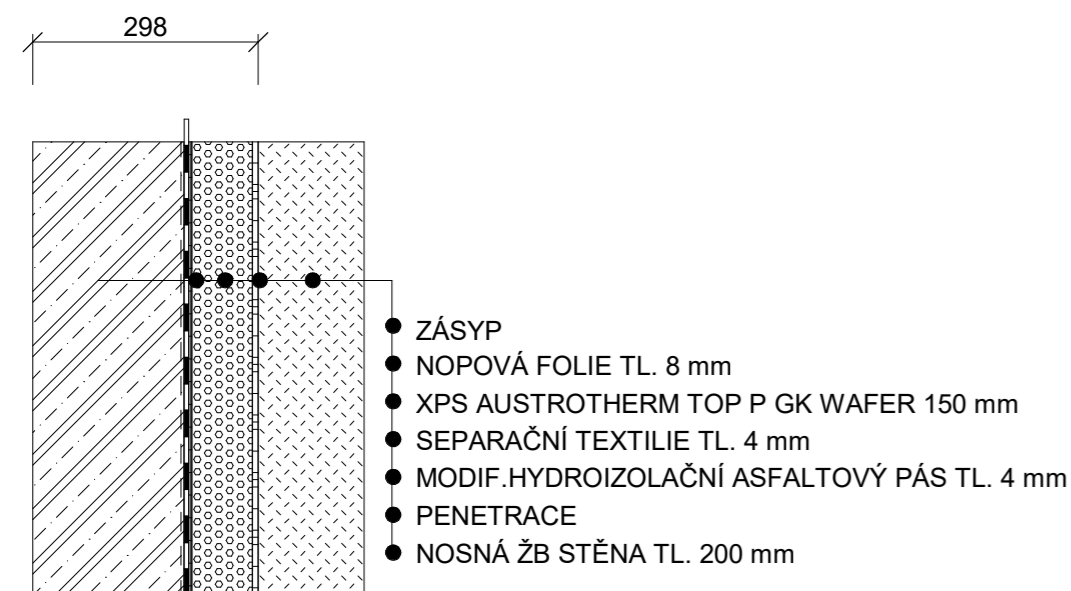
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1	
OBSAH POHLED ZÁPADNÍ		MĚŘITKO 1:100	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.9.



**S1 OBVODOVÁ STĚNA S DŘEVĚNÝM OBKLADEM M 1:10**



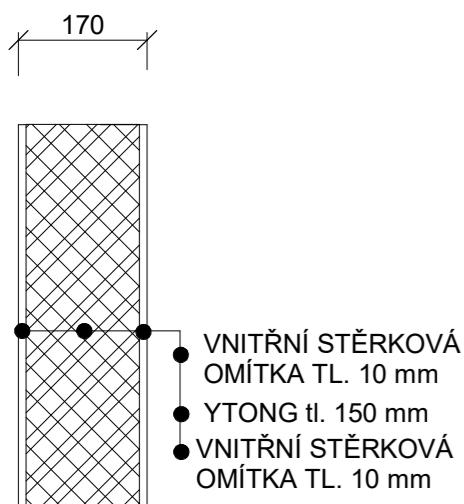
**S2 OBVODOVÁ STĚNA S OMÍTKOU M 1:10**



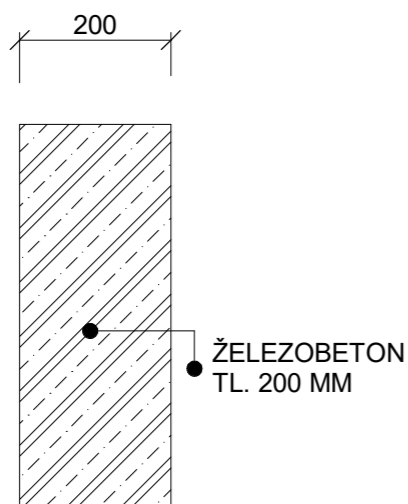
**S3 OBVODOVÁ STĚNA V TERÉNU M 1:10**



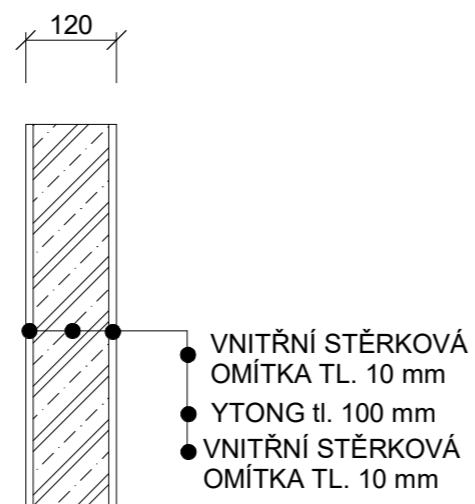
**S7 PROSKLENÁ PŘÍČKA M 1:10**



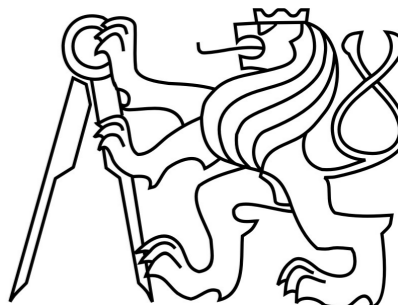
**S4 PŘÍČKA M 1:10**



**S5 NOSNÁ STĚNA M 1:10**

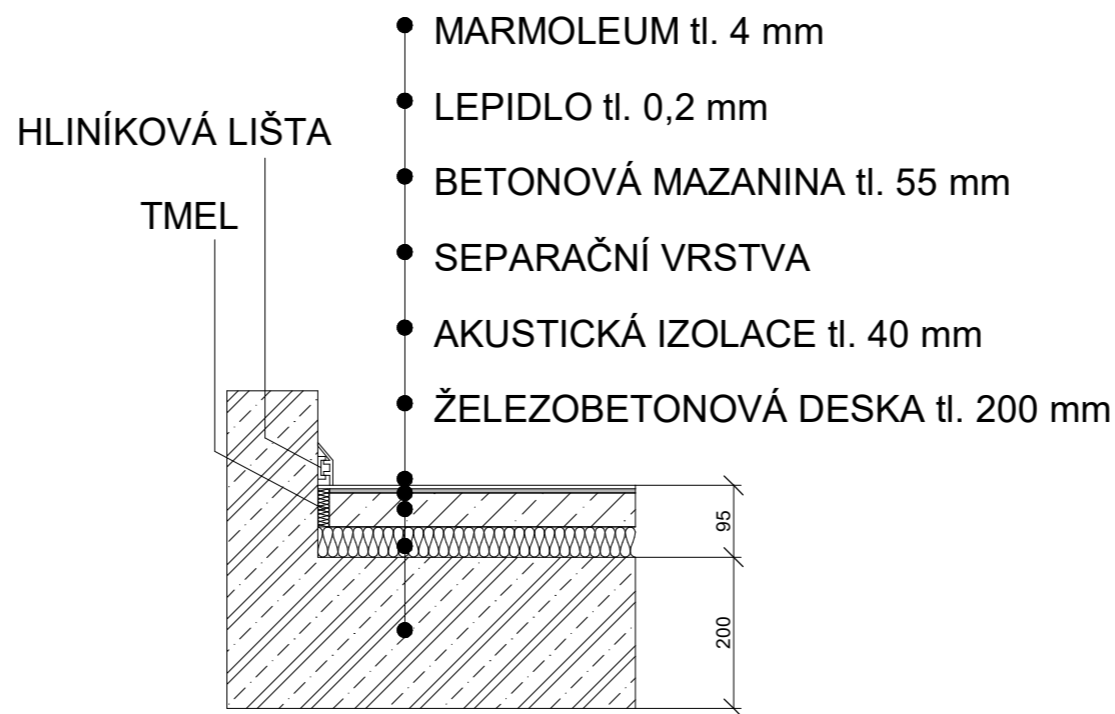


**S6 PŘÍČKA 2 M 1:10**

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DATUM 29.11.2020
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			STUPEŇ DSP
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			FORMÁT A3
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ			MĚŘÍTKO 1:10
OBSAH SKLADBY STĚN			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.10



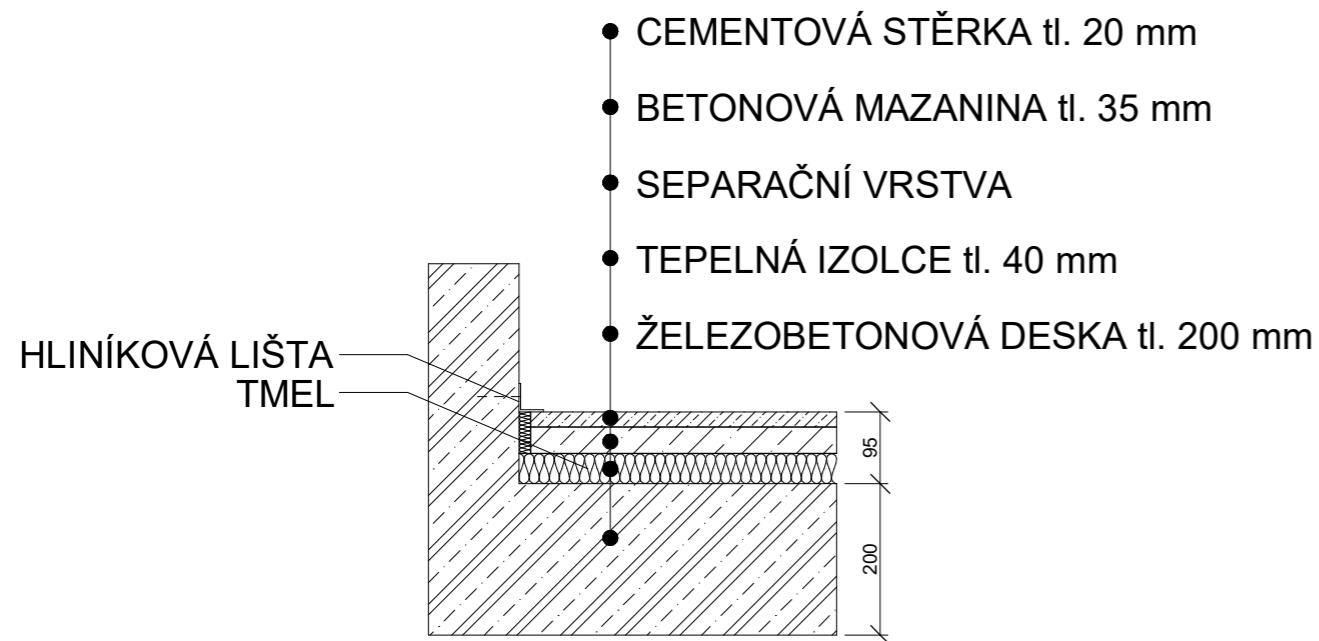
M 1:10 2NP  
PODLAHA P1 - WC, HYGIENICKÉ PROSTORY



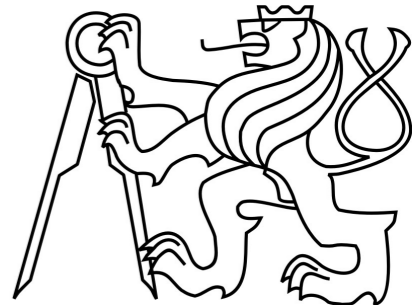
M 1:10 2NP  
PODLAHA P2 - ADMINISTRATIVA



M 1:10 2NP  
PODLAHA P3 - DÍLNY



M 1:10 2NP  
PODLAHA P4 - RESTAURACE

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH SKLADBY PODLAH	MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.11.A	

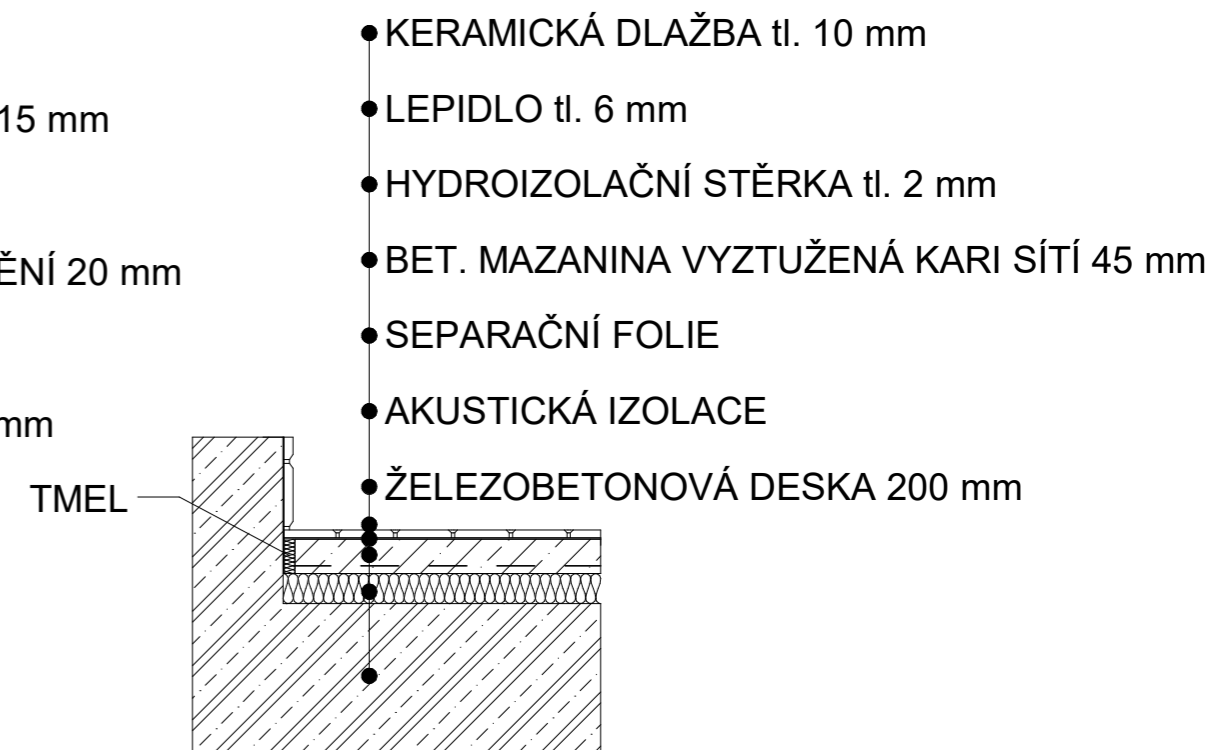




M 1:10 1 NP  
PODLAHA P4 - RESTAURACE



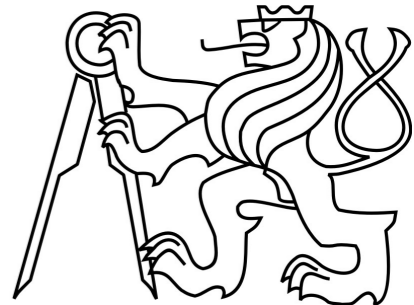
M 1:10 2.NP  
PODLAHA P5 - UBYTOVÁNÍ



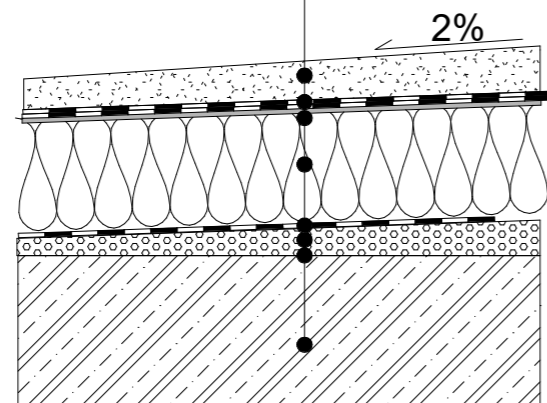
M 1:10 2.NP  
PODLAHA P1 - WC, HYG. PROSTORY



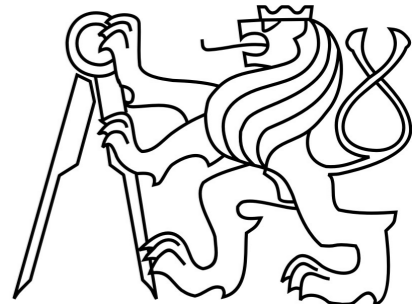
M 1:10 1 NP  
PODLAHA P3 - DÍLNY

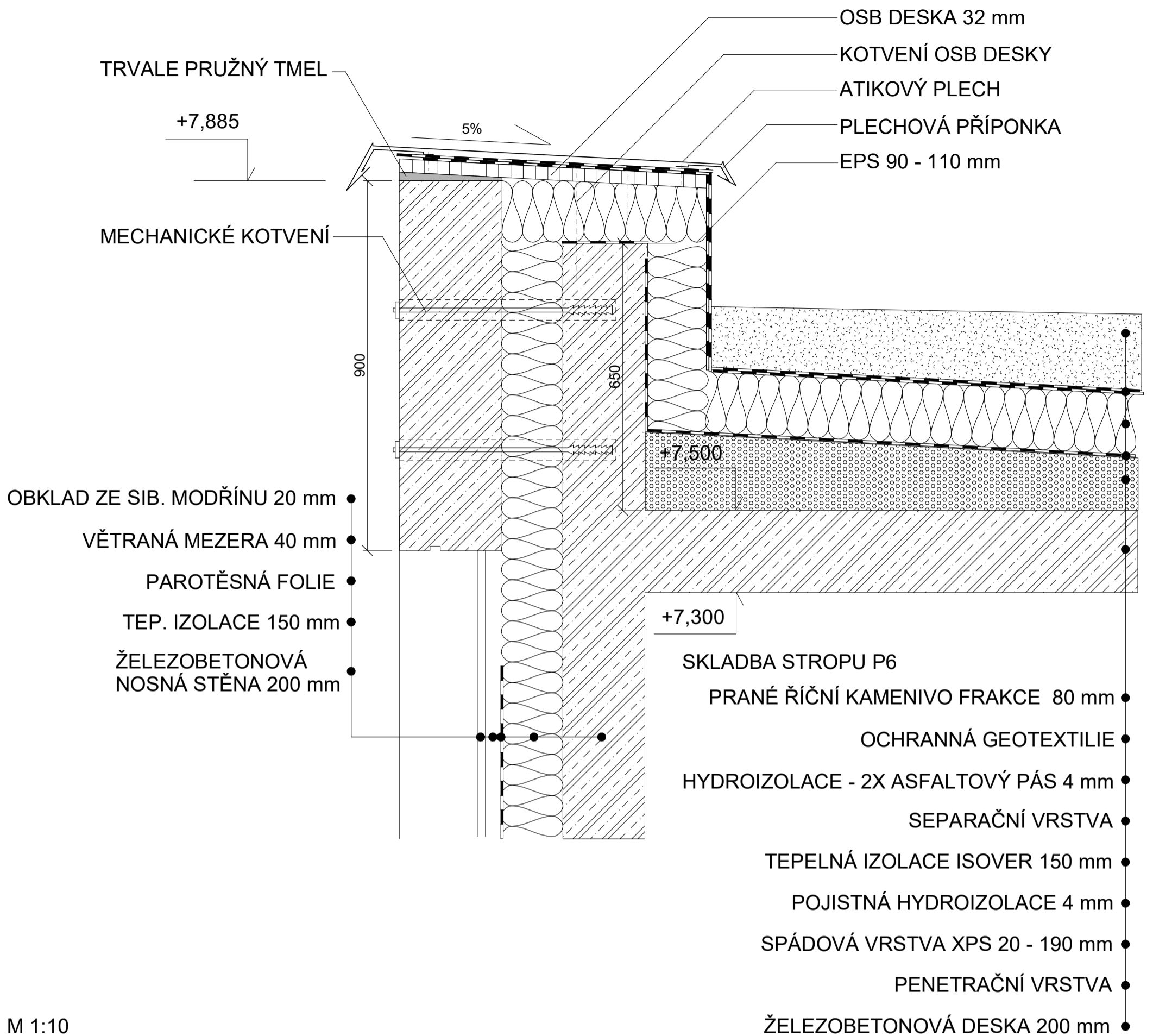
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	DATUM 29.11.2020
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			STUPEŇ DSP
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			FORMÁT A3
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ			MĚŘÍTKO 1:10
OBSAH SKLADBY PODLAH			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.11.B

PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 80 mm ●  
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE ●  
 HYDROIZOLACE - 2X ASFALTOVÝ PÁS 4 mm ●  
 SEPARAČNÍ VRSTVA ●  
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER 150 mm ●  
 POJISTNÁ HYDROIZOLACE 4 mm ●  
 SPÁDOVÁ VRSTVA XPS 20 - 190 mm ●  
 PENETRAČNÍ VRSTVA ●  
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 200 mm ●

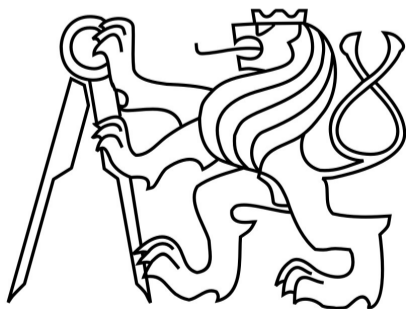


## SKLADBA STŘECHY P6 M:10

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH SKLADBA STŘECHY		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.12

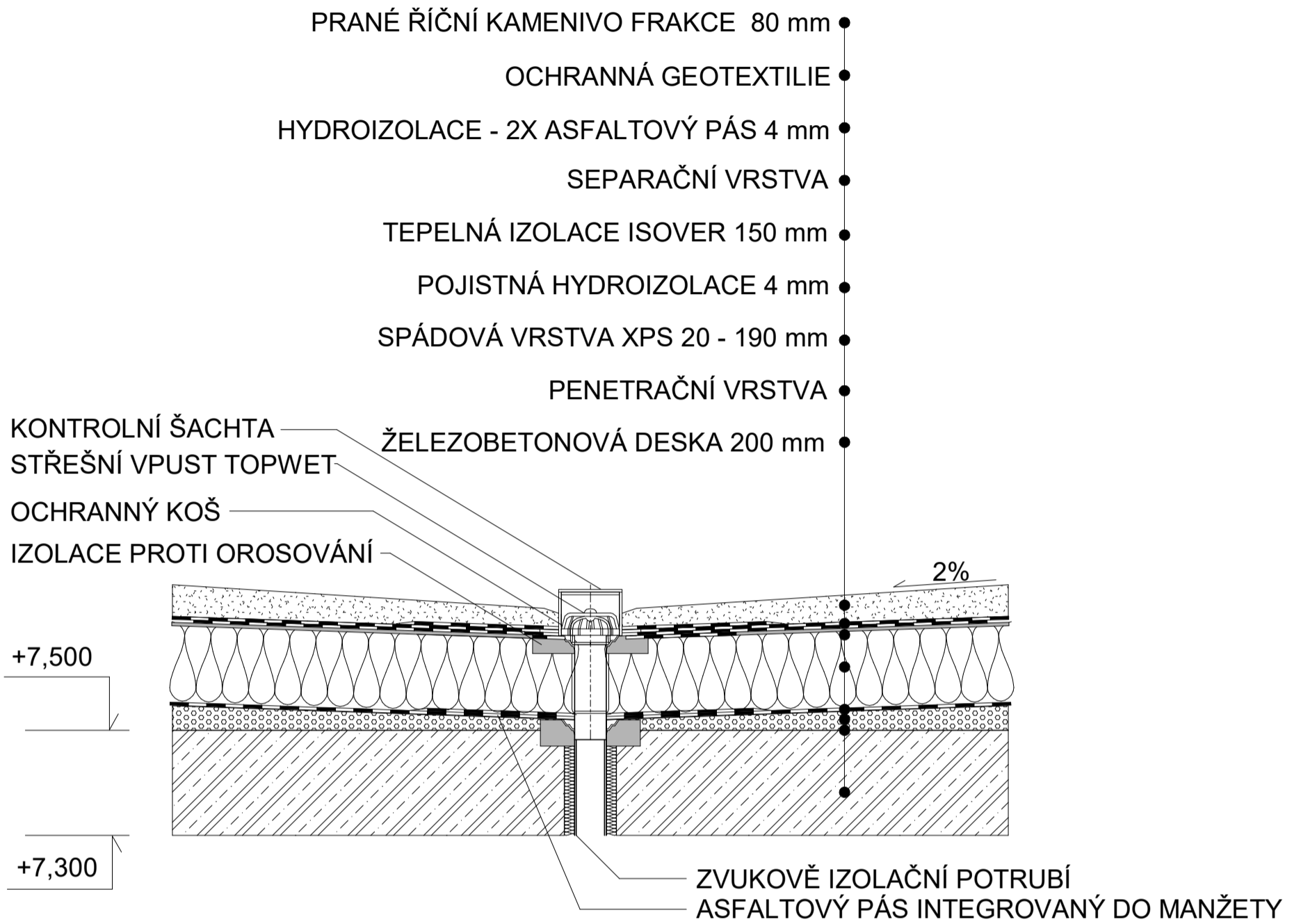


M 1:10

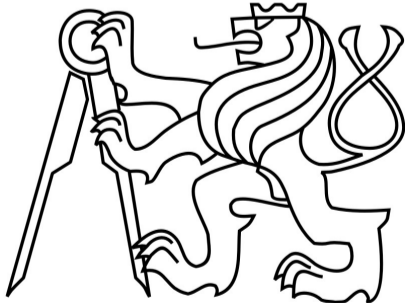
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH DETAIL ATIKY		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.13.1.

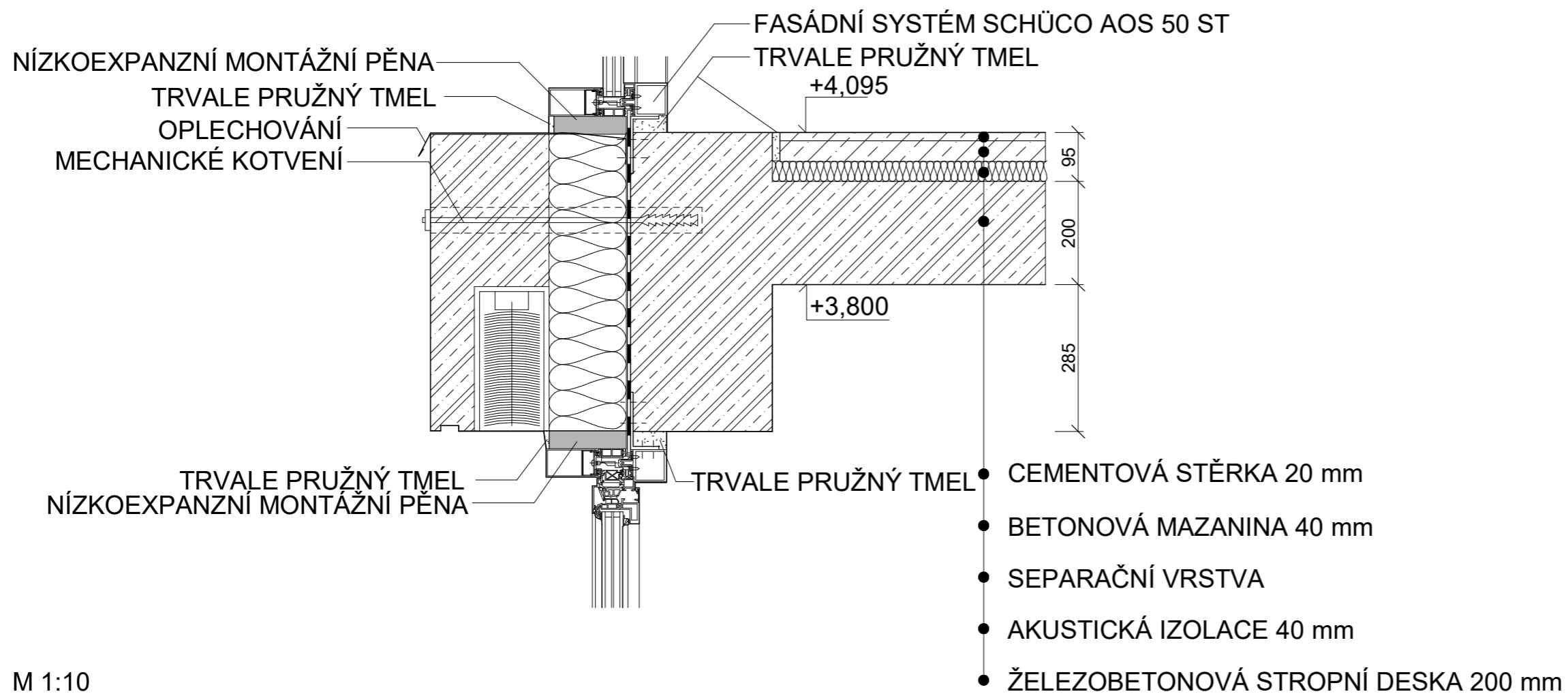


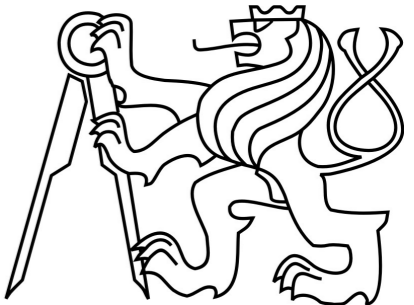
# SKLADBA STŘECHY P6

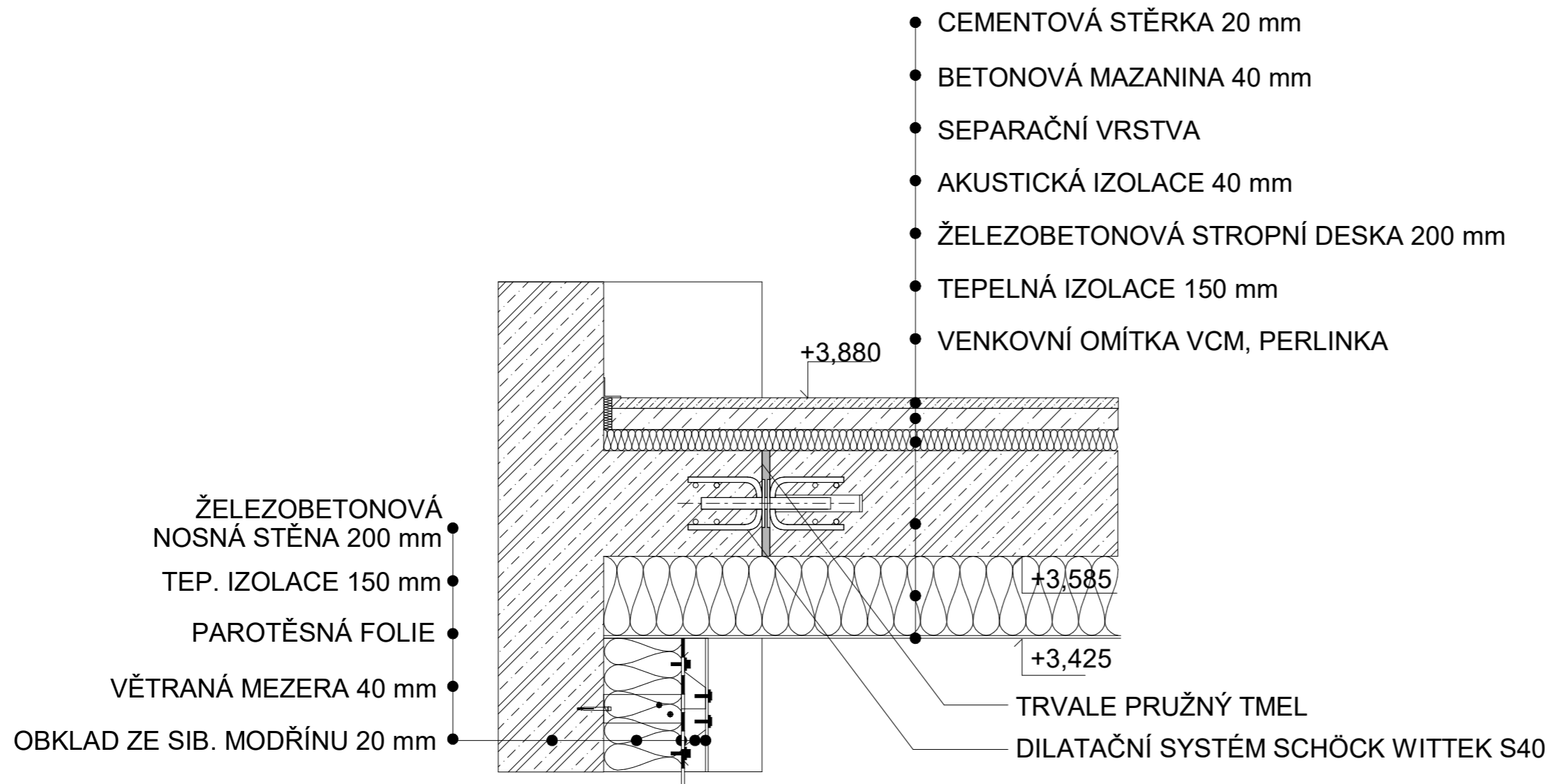


M 1:10

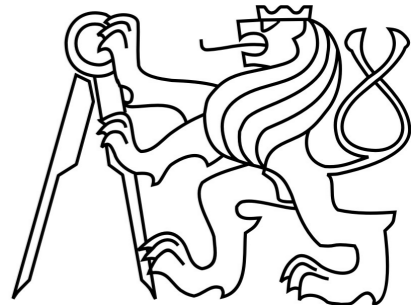
NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH STŘEŠNÍ VPUŠŤ - DETAIL		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.13.2.

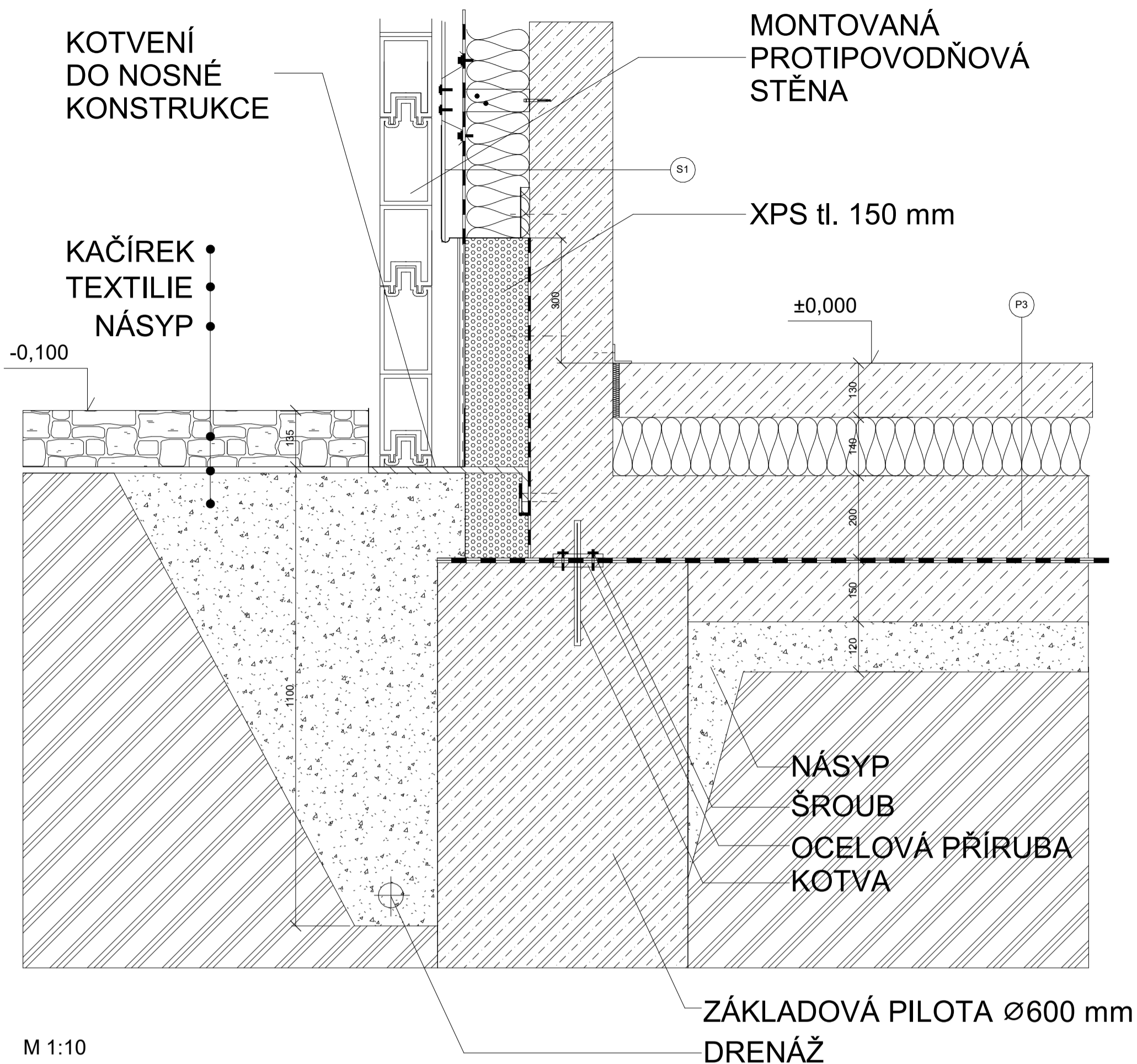


NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH NAPOJENÍ OKEN - DETAIL		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.13.3.

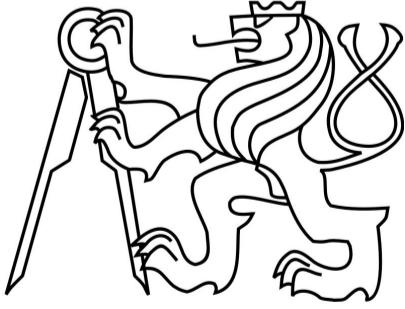


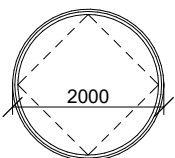
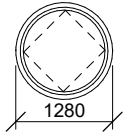
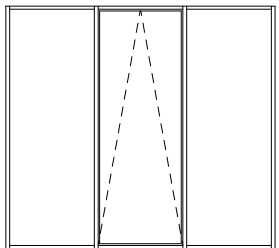
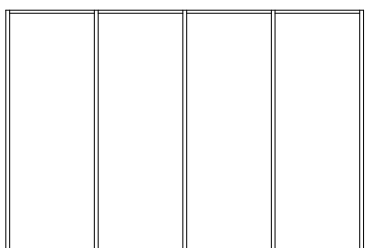
M 1:10

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH DETAIL DILATACE VE 2. NP		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.13.4.



M 1:10

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			DATUM 29.11.2020
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ			FORMÁT A3
OBSAH DETAIL SOKLU		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.13.5.

ZN.	SCHÉMA	POPIS	POVRCH	POČET
O1		jednokřídlé kulaté okno hliníkový rám poloměr křídla 930 mm	rám: hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 9005 matný	7
O2		jednokřídlé kulaté okno hliníkový rám poloměr křídla 530 mm	rám: hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 9005 matný	13
O3		strukturální fasádní systém 3560x3205mm nasazovací konstrukce na rám z ocelových profilů 50x50 mm čtverhranného průřezu. jeden výškový a tři šířkové segmenty. zasklení prostředního okna otvíravé - okno 1120x3105mm, výklopné, motoricky otvíravé, hliník, lak RAL 9005 ostatní segmenty fixní výplň - tepelně izolační trojsklo	viz. popis	19
O4		strukturální fasádní systém 4730x3205mm nasazovací konstrukce na rám z ocelových profilů 50x50 mm čtverhranného průřezu jeden výškový a čtyři šířkové segmenty segmenty fixní výplň - tepelně izolační trojsklo	viz. popis	2

NÁZEV

YACHT CLUB PODOLÍ

ADRESA

PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ

VEDOUCÍ ÚSTAVU

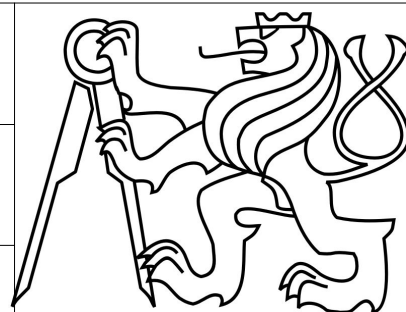
prof. Ing. arch.  
Ján Stempel

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch.  
Radek Lampa

KONZULTANT

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

FAKULTA ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

ÚSTAV

15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

DATUM

29.11.2020

ČÁST

D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST

STUPEŇ

DSP

VYPRACOVALA

ADÉLA HERZOGOVÁ

FORMÁT

A3

OBSAH

TABULKA OKEN

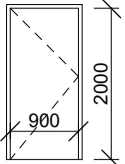
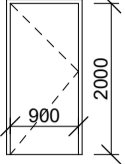
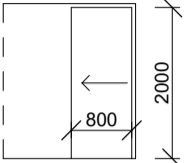
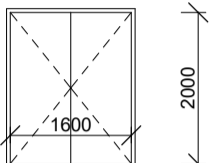
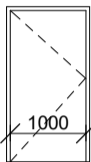
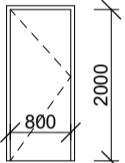
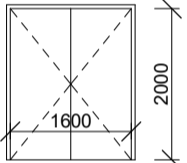
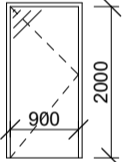
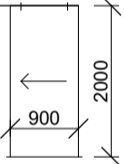
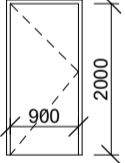
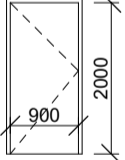
MĚŘÍTKO


1:100

ČÍSLO VÝKRESU

D.1.2.14.

**ZNAČENÍ      SCHÉMA      POPIS      POVRCH      POČET LEVÉ PRAVÉ**

D1		dveře interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7037 matný	10	2
D2		dveře interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7035 matný	12	6
D3		dveře interiérové jednokřídlé posuvné, zásuvné do stěny ocelový nosný rám plné odlehčená DTD deska	hladká povrchová úprava, lakováno lakem RAL 7037 matný	3	3
D4		exteriérové dvoukřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO požární odolnost EI 15 DP1	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7037 matný	5	
D5		interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7035 matný	2	1
D6		interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO	hliníková hladká povrchová úprava, lakováno lakem RAL 7035 matný	11	2
D7		interiérové dvoukřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO bezpečnostní dveře s pož. odol. EW 15 DP3	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7037 matný	2	
D8		exteriérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné	celoprosklenné, průhledné bílé sklo		3
D9		interiérové jednokřídlé posuvné, zavěšené ocelová konstrukce ocelové kování plné odlehčená DTD deska	hladká povrchová úprava, lakováno lakem RAL 7037 matný	3	
D10		interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné	celoprosklenné, průhledné bílé sklo	1	
D11		interiérové jednokřídlé otočné hliníková zárubeň tl. 50 mm ocelové kování plné hliníkový dveřní systém SCHÜCO bezpečnostní dveře s pož. odol. EW 15 DP3	hliníková hladká povrchová úprava, přebroušeno, lakováno lakem RAL 7037 matný	4	1

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			
ADRESA <b>PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ</b>			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			DATUM 29.11.2020
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST			STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ			FORMÁT A3
OBSAH TABULKA DVEŘÍ			MĚŘÍTKO 1:100
			ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.15.

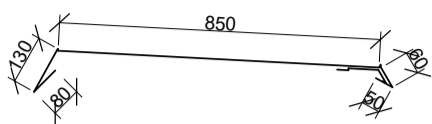
# TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

ZNAČENÍ

SCHÉMA 1:20

POPIS

K01



atikový plech pozinkovaný titan-zinek, mechanicky kotvený  
délka: 1170 mm

K02



atiková příložka, plech pozinkovaný titan-zinek  
délka: 215 mm

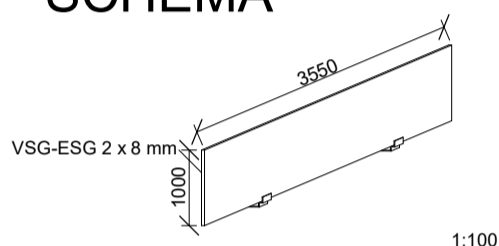
# TABULKA ZÁBRADLÍ

ZNAČENÍ

SCHÉMA

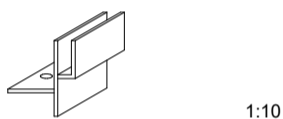
POPIS

Z01

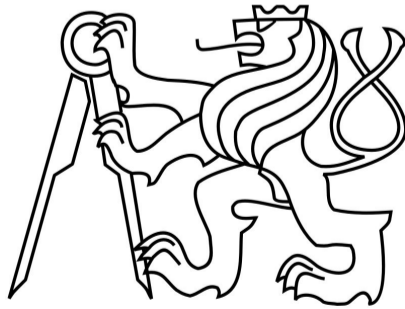


celoskleněné zábradlí, systém BALARDO,  
tloušťka skla 2x 8 mm, čiré,  
kotvení shora v rovině do nosné konstrukce (montáž shora)  
rozměry: 3550 x 1000 mm

Z02



svařovaný ocelový profil pro kotvení zábradlí, tl. 50 mm

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D 1.2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A3	
OBSAH TABULKA DOPLŇKOVÝCH KONSTRUKCÍ		MĚŘÍTKO 1:10	ČÍSLO VÝKRESU D.1.2.16.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

**D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

**D.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

**D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Vypracovala: Adéla Herzogová



## **D.2.1.1. POPIS STAVBY**

### **D.2.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Navrhovaným objektem je yacht club v Praze 4 – Podolí.

Objekt je navržen jako dvoupatrový železobetonový skelet se stropy a vyzdívanými příčkami v interiéru.

Objekt je umístěn na pozemku v zálivu u jachtařského poloostrova, sousedí s loděnicí Karlovy univerzity, která je od něj v nejbližším místě vzdálena 7,6 m a s budovou yacht clubu cere, jež je vzdálena 4,5 m.

### **D.2.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

Stavba obsahuje 2 nadzemní patra. 1. nadzemní patro zahrnuje restauraci a její zázemí, fitness, a dílny pro členy yacht clubu. Ve druhém patře je umístěno administrativní křídlo, klubovna členů a ubytovací prostory.

### **D.2.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU**

Nosnou funkci zajišťují vnitřní a obvodové železobetonové stěny a sloupy. Příčky jsou zděné, v klubovně je prosklená příčka oddělující schodiště do restaurace. Vertikální komunikaci zajišťují tři prefabrikovaná železobetonová schodiště. Schodiště jsou uložena na ozubech v monolitických stropních železobetonových deskách.

Nosné železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, sloupy v obou podlažích jsou navrženy 300 x 300 mm.

Stropní deska má tloušťku 200mm.

Střecha je plochá.

Základovou konstrukci tvoří základové piloty a pasy pod svislými nosnými konstrukcemi, zatížení stavby přenáší do podloží piloty do hloubky 6 m.

## D.2.1.2. POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

### D.2.1.2.1. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Původně byl terén svažité. Na části pozemku byl v roce 1992 proveden geologický vrt číslo 580885 ve výšce

188,41 m.n.m. do hloubky 7m.

Základová spára základového pasu bude v hloubce 1m, paty pilot v hloubce 6m.

Vrstva	Třída těžitelnosti	Horní hranice	HPV	Spodní hranice
Navážka	1	± 0,000	-1,000	-2,400
Náplav tmavě šedohnědý (příměs – organické látky)	1	-2,400		-3,000
Písek stredo-zrnny až hrubozrnny (příměs – hlína)	1	-3,000		-4,200
Písek střednozrnny až hrubozrnny (příměs – valuny)		-4,200		-6,100
Břidlice jílovitá, rozložená, černošedá	2	-6,100		-7,000

### D.2.1.2.2. SNĚHOVÁ OBLAST

Praha se nachází ve sněhové oblasti I,  $s_k=0,7$  kPa.

### VĚTRNÁ OBLAST

Praha se nachází ve větrné oblasti I,  $v=25$  m/s.

### D.2.1.2.3. UŽITNÁ ZATÍŽENÍ

Ubytovací jednotky 1,75 kN/m<sup>2</sup>

Klubovna 5 kN/m<sup>2</sup>

Restaurace 5 kN/m<sup>2</sup>

## D.2.2. VÝPOČTY

### D.2.2.1. SLOUP – NÁVRH SLOUPU

#### ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	Y [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
Říční kamenivo	0,08	12,6	1,008	
Hydroizolace	0,008	4,6	0,368	
Tepelná izolace	0,15	0,4	0,08	
Hydroizolace	0,004	4,6	0,0184	
Tepelná izolace	0,16	0,4	0,064	
ŽB střešní deska	0,2	25	5	
<b>Celkem</b>			<b>6,54 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>8,83 kN/m<sup>2</sup></b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

**qk [kN/m<sup>2</sup>]**    **qd [kN/m<sup>2</sup>]**

Od sněhu:  $\mu \cdot c_e \cdot c_1 \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56$

0,56 kN/m<sup>2</sup>    0,84 kN/m<sup>2</sup>

**CELKEM**

**7,1 kN/m<sup>2</sup>**    **9,67 kN/m<sup>2</sup>**

#### ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY (klubovna)

##### STÁLÉ ZATÍŽENÍ

vrstva	h [m]	Y [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]	gd [kN/m <sup>2</sup> ]
Epoxidová stěrka	0,003	14,5	0,043	
Vyrovňovací nivelační vrstva	0,006	20	0,12	
Betonová mazanina s karisítí	0,055	21	1,15	
Separáční folie	0,001	-	-	
Akustická izolace	0,1	0,3	0,03	
ŽB stropní deska	0,2	25	5	
<b>Celkem</b>			<b>6,343 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>8,56 kN/m<sup>2</sup></b>

##### PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

**qk [kN/m<sup>2</sup>]**    **qd [kN/m<sup>2</sup>]**

Užitné zatížení (klubovna)

5 kN/m<sup>2</sup>    6,75 kN/m<sup>2</sup>

**CELKEM**

**11,343 kN/m<sup>2</sup>**    **15,31 kN/m<sup>2</sup>**

## ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU

Beton: C25/30

Vlastní tíha:  $h \cdot b \cdot h \cdot \gamma = 0,3 \cdot 0,3 \cdot 3,3 \cdot 25 = 7,425 \text{ kN}$

Zatěžovací plocha sloupu:  $4 \cdot 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^2 = A$

STÁLÉ ZATÍŽENÍ:  $g_d$  (od střechy)  $\cdot A +$  vlastní tíha =  $8,83 \cdot 20 + 7,425 = 184 \text{ kN}$

NAHODILÉ ZATÍŽENÍ:  $q_d$  (od střechy)  $\cdot A = 0,84 \cdot 20 = 16,8 \text{ kN}$

CELKEM: **200,8 Kn**

## ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM

Beton: C25/30

Vlastní tíha:  $h \cdot b \cdot h \cdot \gamma = 0,3 \cdot 0,3 \cdot 3,8 \cdot 25 = 8,55$

STÁLÉ ZATÍŽENÍ:  $g_d$  (od stropu)  $\cdot A +$  vlastní tíha

=  $8,56 \cdot 20 = 171,2 \text{ Kn} + 8,55 = 179,8 \text{ kN}$

NAHODILÉ ZATÍŽENÍ:  $q_d$  (od stropu)  $\cdot A$

=  $6,75 \cdot 20 = 135 \text{ kN}$

CELKEM: **314,8 kN**

## ZATÍŽENÍ SLOUPU NA PATCE

$200,8 + 314,8 = 515,6 \text{ Kn} = N_{sd}$

## NÁVRH VYZTUŽENÍ

Ocel B500, beton C25/30

Rozměr ŽB sloupu v 1. NP:  $0,3 \times 0,3 \cdot 3,8 \text{ m}$

Rozměr ŽB sloupu ve 2. NP:  $0,3 \times 0,3 \cdot 3,1 \text{ m}$

Plocha sloupů:  $0,09 \text{ m}^2$

Beton	$f_{cd}$	16,67 MPa	Ocel	$f_{yk}$	500 MPa
	$f_{yk}$	25 MPa		$f_{yd}$	434,7 MPa
				$f_{yd \text{ max}}$	400 MPa

$$N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = (N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd}$$

$$A_s = -0,029 \text{ m}^2$$

Navrhuji  $A_s$   $514 \text{ mm}^2$ , 4 pruty o průměru  $d_s = 12 \text{ mm}$ .

## POSOUZENÍ NÁVRHU

1)  $0,003 \cdot A_c < A_s < 0,08 \cdot A_c$

$0,000027 < 0,000514 < 0,0072$  **vyhovuje**

2)  $N_{rd} > N_{sd}$   $N_{sd} = 412 \text{ kN}$

$N_{rd} = 0,8 \cdot 0,09 \cdot 16,67 + 0,000514 \cdot 400 = 1405 \text{ kN}$

$1405 > 412$  **vyhovuje**

## POSOUZENÍ PROTLAČENÍ DESKY SLOUPEM

sloup uprostřed desky	$\beta$	1,15
obvod sloupu	$U_o$	1,2
zatěžovací plocha	$zš \text{ [m}^2\text{]}$	20
	$V_{ed}$	celkové návrhové zatížení podlaží * zatěžovací plocha sloupu  $314,8 \text{ kN} = 314800 \text{ N}$
ŽLB deska	krytí [m]	0,025
	výztuž	$2 \cdot 0,0012$
	$d \text{ [m]}$	0,169
návrhové zatížení	$V_{ed,0} \text{ [N/m}^2\text{]}$	$1,8 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$
	$V_{ed,1} \text{ [N/m}^2\text{]}$	$0,9 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$
maximální únosnost		
ve smyku při protlačení	$V_{rd, \max} \text{ [N/m}^2\text{]}$	$45 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

návrhová hodnota únosnosti

ve styku při protlačení desky

bez smykové výztuže  $V_{rd,c1} \text{ [N/m}^2\text{]}$   $9,3 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

$V_{Ed,0} = (\beta \cdot (V_{ed})) / (U_o \cdot d) = 1,15 \cdot 314800 / (1,2 \cdot 0,169) = 1,8 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

$V_{Ed,1} = (\beta \cdot (V_{ed})) / (U_1 \cdot d) = 1,15 \cdot 314800 / (4 \cdot (4 \cdot d + 0,3) \cdot 0,169) = 0,9 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

$V_{Rd, \max} = 0,5 \cdot (0,6 \cdot (1 - f_{ck}/250)) \cdot f_{cd} = 0,5 \cdot (0,6 \cdot (1 - 25/250)) \cdot 25/1,5 = 45 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

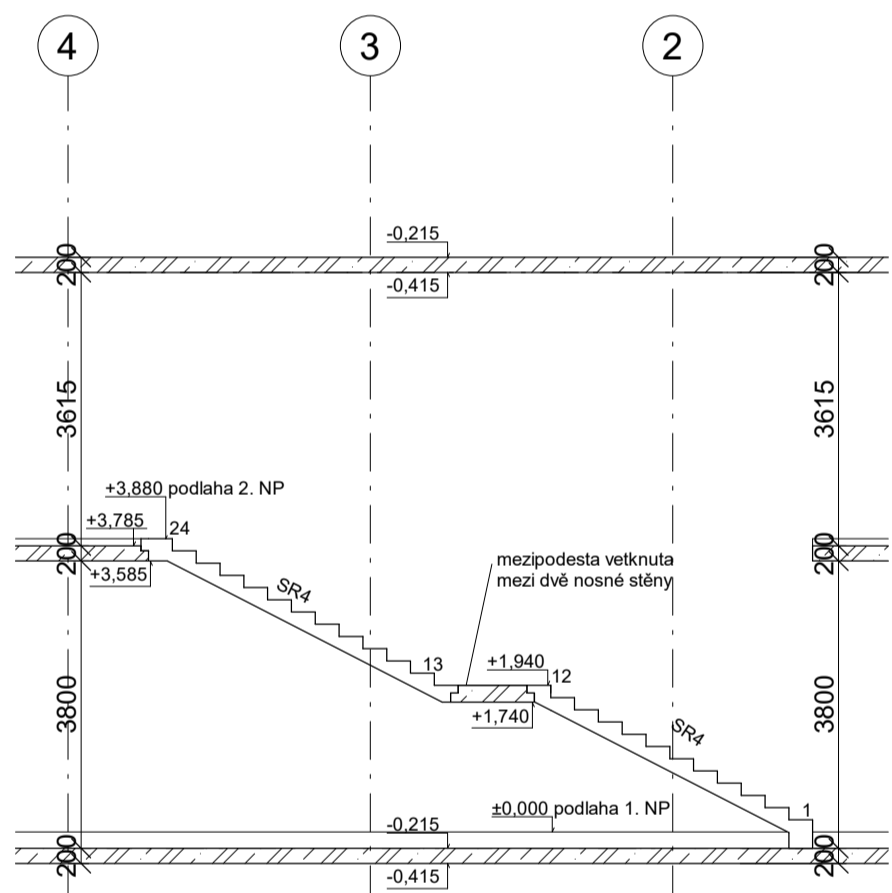
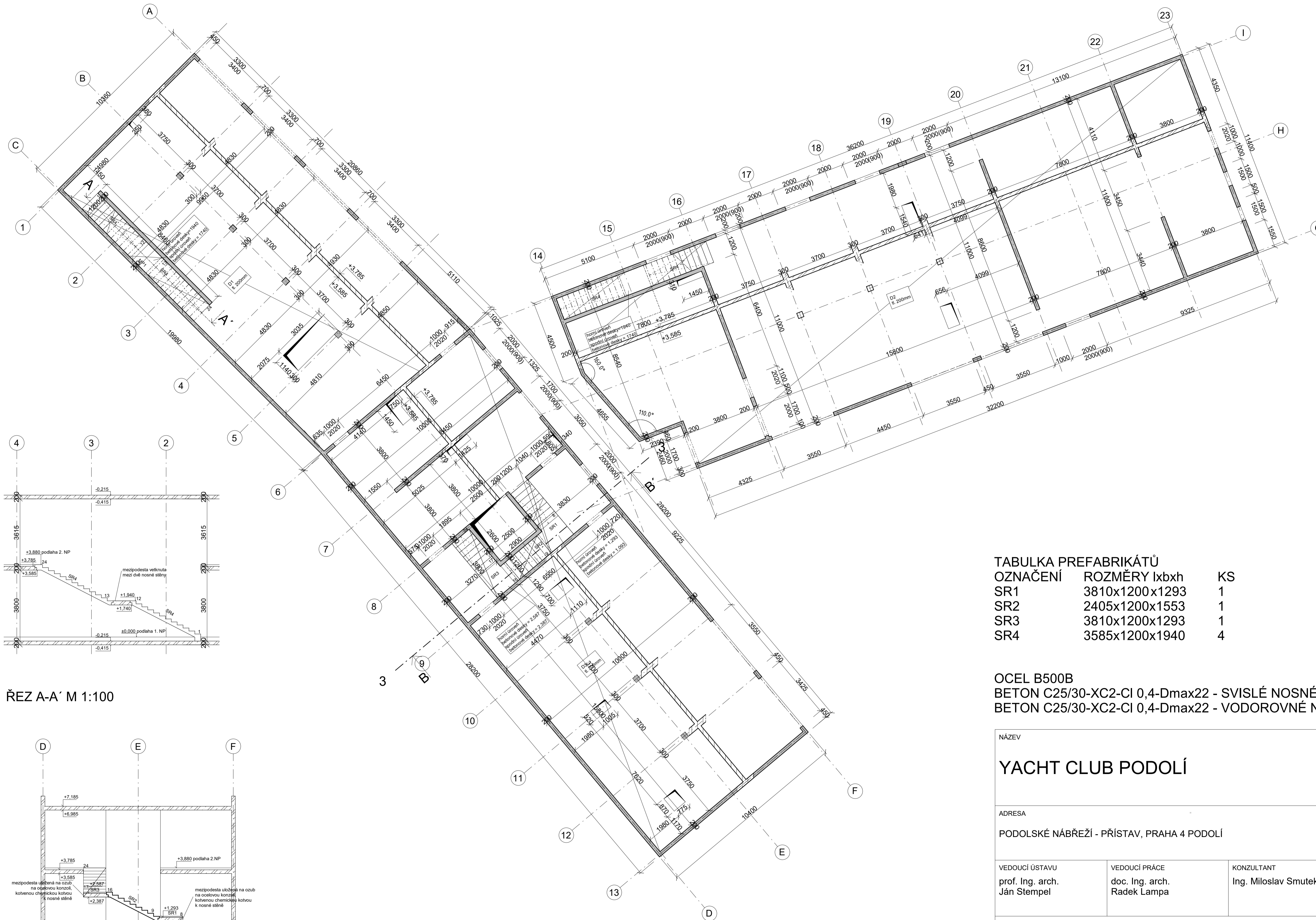
$V_{Rd,c1} = C_{Rd,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho \cdot f_{ck})^{1/3} + k_1 \cdot \sigma_{cp,1} = 0,18/0,15 \cdot 2,1 \cdot (100 \cdot 0,02 \cdot 25) + 0,1 \cdot 0,38 = 9,3 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$

$C_{Rd,c} = 0,18/\gamma_c = 0,18/1,15$   $k_1 = 0,1$   $\rho = 0,02$

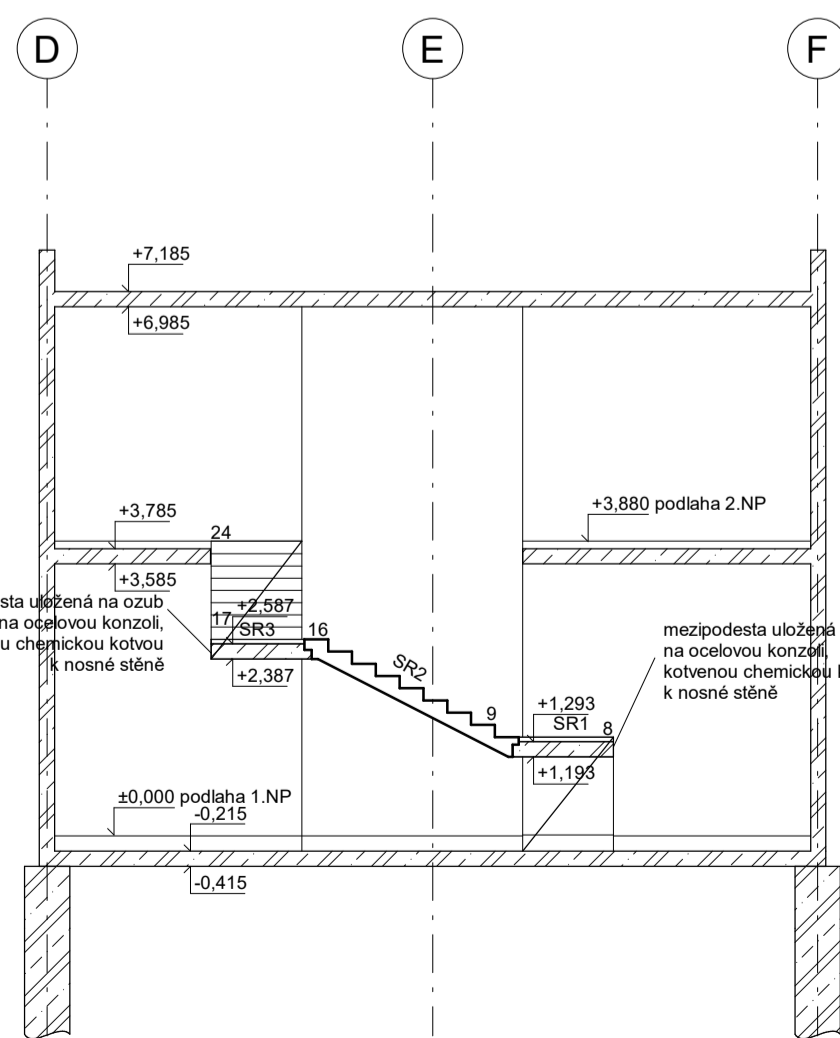
$f_{ck} = 25 \text{ MPa}$   $k = 1 + \sqrt{(200/d)}$   $\sigma_{cp,1} = 0,38 \text{ MPa}$

Podmínka  $V_{Ed,0} < V_{rd, \max}$   $1,8 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2 < 45 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$  **VYHOVUJE**

Podmínka  $V_{Ed,1} < V_{Rd,c}$   $0,9 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2 < 9,3 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$  **VYHOVUJE**



ŘEZ A-A' M 1:100



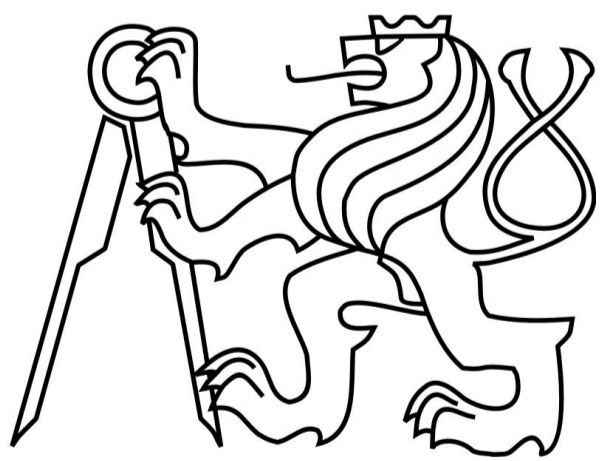
ŘEZ B-B' M 1:100

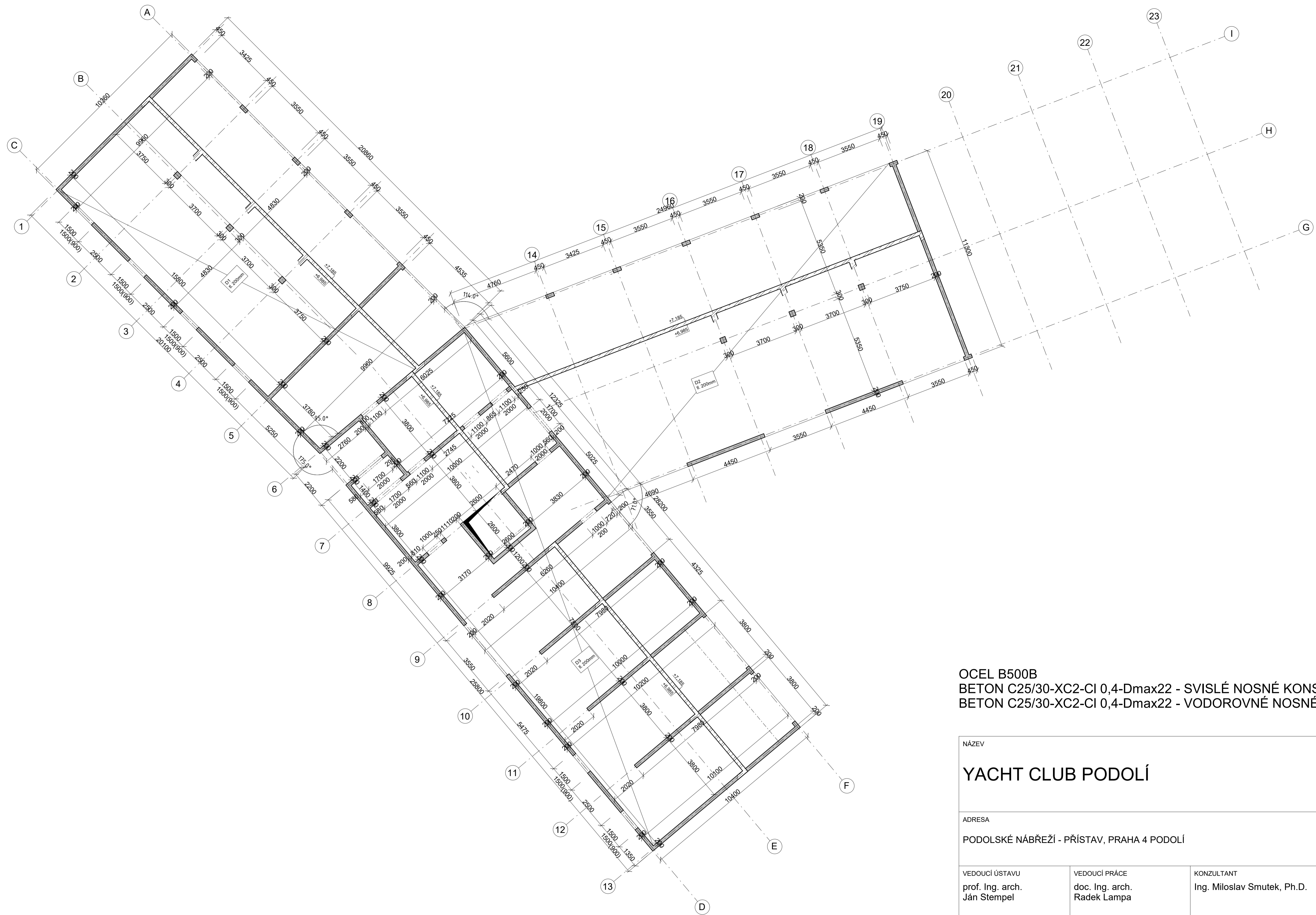
**TABULKA PREFABRIKÁTŮ**

OZNAČENÍ	ROZMĚRY lxbxh	KS
SR1	3810x1200x1293	1
SR2	2405x1200x1553	1
SR3	3810x1200x1293	1
SR4	3585x1200x1940	4

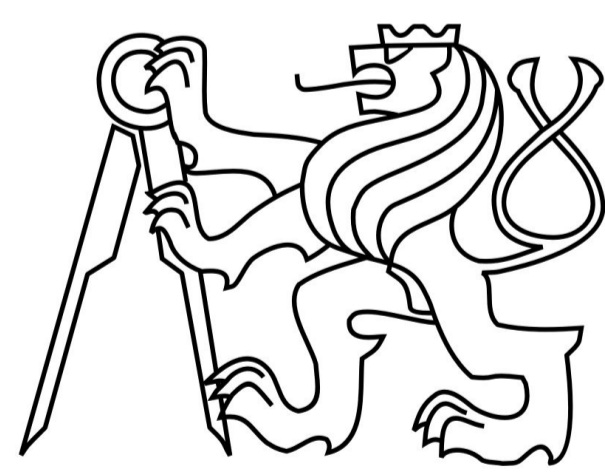
**OCEL B500B**

BETON C25/30-XC2-CI 0,4-Dmax22 - SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE  
 BETON C25/30-XC2-CI 0,4-Dmax22 - VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

NÁZEV			
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU	VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	
prof. Ing. arch. Ján Stempel	doc. Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	
ÚSTAV		DATUM	
15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		29.11.2020	
ČÁST		STUPEŇ	
D 2. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		DSP	
VYPRACOVALA		FORMÁT	
ADÉLA HERZOGOVÁ		A1	
OBSAH		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
VÝKRES TVARU 1. NP		1:100	D.2.3.2.



OCEL B500B  
 BETON C25/30-XC2-CI 0,4-Dmax22 - SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE  
 BETON C25/30-XC2-CI 0,4-Dmax22 - VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

NÁZEV			
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA			FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU	VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	
prof. Ing. arch. Ján Stempel	doc. Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
ÚSTAV		DATUM	
15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		29.11.2020	
ČÁST		STUPEŇ	
D 2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		DSP	
VYPRACOVALA		FORMÁT	
ADÉLA HERZOGOVÁ		A1	
OBSAH		MĚRÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
VÝKRES TVARU 2. NP		1:100	D.2.3.2.









**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

### **D.3. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**

#### **D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: Ing. Jan Míka

Vypracovala: Adéla Herzogová

### D.3.1.1. POPIS STAVBY

#### D.2.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Navrhovaným objektem je yacht club v Praze 4 – Podolí.

Objekt je navržen jako dvoupatrový železobetonový skelet se stropy, vyzdívanými prvky v interiéru.

Objekt je umístěn na pozemku v zálivu u jachtařského poloostrova, sousedí s loděnicí Karlovy univerzity, která je od něj v nejbližším místě vzdálena 7,6 m a s budovou yacht clubu cere, jež je vzdálena 4,5 m.

#### D.2.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavba obsahuje 2 nadzemní patra. 1. nadzemní patro zahrnuje restauraci a její zázemí, fitness, a dílny pro členy yacht clubu. Ve druhém patře je umístěno administrativní křídlo, klubovna členů a ubytovací prostory.

#### D.2.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Nosnou funkci zajišťují vnitřní a obvodové železobetonové stěny a sloupy. Příčky jsou zděné, v klubovně je prosklená příčka oddělující schodiště do restaurace. Vertikální komunikaci zajišťují tři prefabrikovaná železobetonová schodiště. Schodiště jsou uložena na ozubech v monolitických stropních železobetonových deskách.

Nosné železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, sloupy v obou podlažích jsou navrženy 300 x 300 mm.

Stropní deska má tloušťku 200mm.

Střecha je plochá, zelená.

Základovou konstrukci tvoří základové piloty a pasy pod svislými nosnými konstrukcemi, zatížení stavby přenáší do podloží piloty do hloubky 6 m.

### D.3.1.2. VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Výpočty, návrh

Pro charakteristiku tepelné ztráty objektu byla použita tabulka na stránkách TZB-INFO<sup>2</sup>. Výsledkem výpočtů je tepelná ztráta 93,7 W.

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	<input type="text" value="Praha"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\vartheta_e$	<input type="text" value="-13"/> °C
Délka otopného období $d$	<input type="text" value="216"/> dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\vartheta_{em}$	<input type="text" value="4"/> °C

<sup>2</sup> Online kalkulačka úspor a dotací [online]. Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

## CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

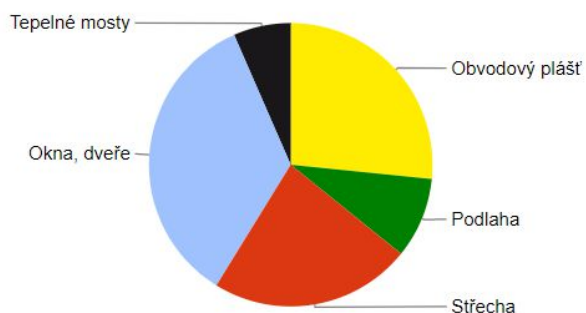
Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	<input type="text" value="20"/> °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	<input type="text" value="600"/> m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	<input type="text" value="2883.98"/> m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	<input type="text" value="162"/> m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	<input type="text" value="4.81"/> m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $H_+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	<input type="text" value="0"/> W
Solární tepelné zisky $H_s+$ <input type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input checked="" type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	<input type="text" value="0"/> kWh / rok

## OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

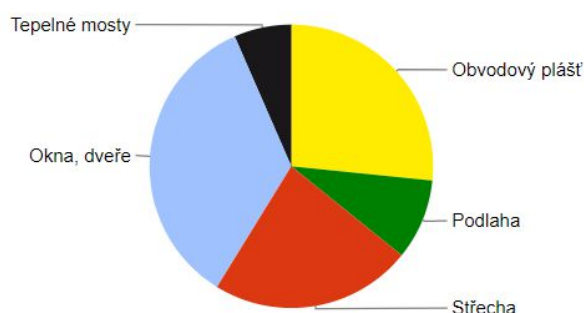
Konstrukce	Součinitel prostu před zateple ním $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateple ní $d$ [mm] ? / nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-] ?		Měrná ztráta prostupu tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	<input type="text" value="0,25"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text" value="939"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="234.8"/>	<input type="text" value="234.8"/>
Stěna 2	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Podlaha na terénu	<input type="text" value="0,24"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text" value="845"/>	<input type="text" value="0.40"/>	<input type="text" value="0.40"/>	<input type="text" value="81.1"/>	<input type="text" value="81.1"/>
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.45"/>	<input type="text" value="0.45"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.65"/>	<input type="text" value="0.65"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Střecha	<input type="text" value="0,24"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text" value="845"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="202.8"/>	<input type="text" value="202.8"/>
Strop pod půdou	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.80"/>	<input type="text" value="0.95"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Okna - typ 1	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="21,98"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="26.4"/>	<input type="text" value="26.4"/>
Okna - typ 2	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="228"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="273.6"/>	<input type="text" value="273.6"/>
Vstupní dveře	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>
Jiná konstrukce - typ 1	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?	<input type="text"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Jiná konstrukce - typ 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?	<input type="text"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

## STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,747
Podlaha	2,677
Střeška	6,692
Okna, dveře	10,097
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,903
Větrání	2,860
--- Celkem ---	31,976

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,747
Podlaha	2,677
Střeška	6,692
Okna, dveře	10,097
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,903
Větrání	2,860
--- Celkem ---	31,976

V objektu bude 5 okruhů pro větrání, vytápění a chlazení (1. okruh – restaurace a klubovna, 2. fitness, 3. dílny, 4. ubytování, 5. administrativa a recepce). Vytápění zajišťuje plynový kotel, chlazení chladicí jednotky umístěné na střeše budovy.

Větrání zajišťují vzduchotechnické jednotky o následujících půdorysných rozměrech:

1. Okruh 6244x2493 mm (výška = 2714)
2. Okruh 4415x961 mm (výška = 1240)
3. Okruh 5513x1891 mm (výška = 1240)
4. Okruh 4415x961 mm (výška = 1240)
5. Okruh 4415x961 mm +(výška = 1240)

Rychlost proudění  $V = 6 \text{ m/s}$ .

## Větrání objektu – tabulka objemu větracího vzduchu

místnost	plocha	objem	výměna	počet lidí/zař. Předmětů	vzduch/osoba (zařizovací předmět)	množství vzduchu Vp [m3/hod]
Restaurace	211			151	50	7550
Klubovna	207			116	50	5800
WC				12	50	600
Kuchyň	21	69,3	10			693
Šatny zaměstnanců	15			8	20	160
						<b>14803</b>
Fitness	102			34	70	2380
Šatny	30			34	20	680
WC, sprchy				4	50	200
						<b>3260</b>
Dílny	285	1995	3			5985
WC, sprchy	18			sprcha 1x, wc 1x, umyvadlo 2x	50	200
						<b>6185</b>
Ubytování	54			6	50	300
Koupelny	16,5			sprcha 3x, wc 3x, umyvadlo 3x	50	450
						<b>750</b>
Administrativa	42			20	50	1000
Recepce	37			9	50	450
						<b>1450</b>

Bilance zdroje tepla:

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{vět} + Q_{tv}$$

$$Q_{prip} = 31,97 + 66,4 + 50,4$$

$$Q_{vet} = (V_p, \text{čerst} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_i - t_e)) / 3600 \cdot (1-n) \text{ [W]}$$

$$Q_{vet} = 26448 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot (23+12) / 3600 \cdot 0,2$$

$$Q_{tv} = 50,4 \text{ kW viz obrázek vpravo}$$

$$Q_{prip} = 148,8 \text{ kW}$$

Výstupní teplota  
 $t_1 = 55 \text{ } ^\circ\text{C}$   
 Použité palivo: Zemní plyn  
 Účinnost ohřevu  $\eta$ : 0.93  
 Objem vody [l]: 1800  
 Hmotnost vody [kg]: 1789.7  
 Energie potřebná k ohřevu vody: 100.7 kWh  
 Vypočítat  
 Příkon P: 50.4 kW  
 Doba ohřevu  $\tau$ : 2 hod 0 min 0 s  
 Vstupní teplota  
 $t_2 = 10 \text{ } ^\circ\text{C}$

Bilance zdroje chladu:

$$Q_{prip} = Q_{chl} + Q_{vět}$$

$$Q_{vět} = (V_p, \text{čerst} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_i - t_e)) / 3600$$

$$Q_{vět} = 26448 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot 35 / 3600 = 326,8$$

$$Q_{chl} = \text{vnitřní tep. zisky (20)} + \text{vnější tep. zisky (100)} = 120 \text{ kW}$$

$$Q_{prip} = 463,8 \text{ kW}$$

Shrnutí

V objektu je navrženo 5 vzduchotechnických jednotek, napojených na chladicí jednotku i vytápění. Jednotky budou umístěny na střeše objektu, vzduch do nich je nasáván z exteriéru přes mřížku a odváděn též do exteriéru. Ohřev vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách probíhá v ohřívacím dílu VZT jednotky, který je napojen na vytápění plynovým kotlem. Chlazení vzduchu ve VZT jednotkách probíhá v chladícím dílu, který je napojen na chladicí jednotku, jež je umístěna také na střeše budovy. Je navržen systém chlazení VRV, skládá se z 5 jednotek – vnitřní jednotky jsou umístěny v podhledu a chlazeny jsou prostory restaurace, klubovny, kanceláří, fitness a dílen. Kondenzát je odváděn na střechu.

Rozvody vzduchotechniky jsou vedeny v pozinkovaném potrubí obdélníkového průřezu. Větrací vzduch je vždy odváděn hygienickými prostory a přiváděn do obytných místností daného okruhu. Digestoř z kuchyně je připojena na vzduchotechniku přes filtr.

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem 55/45°C. Zdrojem tepla je kondenzační plynový kotel s maximálním výkonem 250 kW (umístěný v technické místnosti 1. NP). Kromě tepla pro otopnou soustavu zajišťuje tento kotel i teplo pro teplou vodu a zároveň pro vzduchotechnické jednotky. U kotle je umístěn zásobník na teplou vodu o objemu 1800 l. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková, převládá horizontální rozvod (vedený v podlaze). Vertikální rozvody jsou vedeny v šachtách.

V 1. NP jsou umístěny v restauraci podlahové konvektory, v zázemí pro zaměstnance otopná tělesa desková. Ve fitness a v šatnách pro fitness jsou stejně jako v restauraci podlahové konvektory.

Ve 2. NP je podlahové vytápění v ubytovacích pokojích a kanceláři. Koupelny vytápí desková otopná tělesa. V klubovně jsou umístěny podlahové konvektory.

Je navržena uzavřená expanzní nádoba, umístěná v technické místnosti v 1.NP. Odvod spalin z kotle je veden kouřovodem nad střechu objektu – tento kouřovod je koncentrický a zajišťuje zároveň přívod spalovacího vzduchu pro kotel.

### D.3.1.3. VODOVOD A KANALIZACE

Výpočty, návrh

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok q <sub>i</sub> [l/s]	Požadovaný přetlak p <sub>i</sub> [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ <sub>i</sub> [-]
1	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
2	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
23	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
5	Mísicí barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
7	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
25	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
3	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Přetl

D=√

Výpočtový průtok  $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} = 7.43 \text{ l/s}$

Je navržena vodovodní přípojka DN65.

Ohřev teplé vody:

Ubytovací zařízení s prádelnou 90l/den x lůžko + restaurace (2l/den x počet osob x 4 jídla) + úklid (20l/den x plocha/100) + administrativa (10l/osoba/den) + fitness (100l/sprcha/den)

$$540+6040+169+200+200=7149 \text{ l/den}$$

Návrh dimenze kanalizační přípojky:

$$Q_s = K[\text{suma } n \times DU] \times 1/2$$

$Q_s$  = výpočtový průtok splaškových vod [l/s]

K.. součinitel odtoku

n.. počet stejných zařizovacích předmětů

suma DU.. součet výpočtových odtoků

$$Q_s = 0,7 \times [23 \times 0,8 + 5 \times 0,3 + 7 \times 1 + 25 \times 0,1] \times 1 \times 2 = 10,29 \text{ l/s}$$

Přípojka dešťové vody:

$$Q_d = i \times C \times \text{suma } A = 0,03 \times 0,5 \times 845 = 12,675 \text{ l/s}$$

#### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = 0,33 \cdot Q_{uw} + Q_r + Q_c + Q_p = 34,51 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 250
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.23 m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???
Sklon splaškového potrubí	i =	2.0 % ???
Součinitel drsnosti potrubí	$k_{ser} =$	0.4 mm ???
Průtočný průřez potrubí	S =	0.031064 m <sup>2</sup> ???
Rychlost proudění	v =	1.78 m/s ???
Maximální dovolený průtok	$Q_{max} =$	55.298 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 225 ???)

Dimenze kanalizační přípojky: DN 250.



Velikost akumulční nádrže pro srážkové vody:

Množství srážek	$j = 600$ mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	$a =$ <input type="text"/> m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	$b = 12$ m ???
Využitelná plocha střechy ( <input checked="" type="checkbox"/> zadat ručně)	$P = 835$ m <sup>2</sup> ???
Koeficient odtoku střechy	$f_s = 0.6$ <= <input type="text"/> asfalt s násypem křemíku <input type="text"/> ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	$f_f = 0.9$ ???
<b>Množství zachycené srážkové vody Q: 270.54 m<sup>3</sup>/rok ???</b>	

#### Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	$n = 29$
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	$S_d = 140$ l
Koeficient využití srážkové vody	$R = 0.5$
Koeficient optimální velikosti	$z = 20$
<b>Objem nádrže dle spotřeby vody <math>V_v</math>: 40.6 m<sup>3</sup> ???</b>	

#### Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	$Q = 270.5$ m <sup>3</sup> /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	$z = 20$
<b>Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody <math>V_p</math>: 14.8 m<sup>3</sup> ???</b>	

#### Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	$V_v = 40.6$ m <sup>3</sup>
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	$V_p = 14.8$ m <sup>3</sup>
<b>Potřebný objem nádrže <math>V_N</math>: 14.8 m<sup>3</sup> ???</b>	
<b>Výsledek porovnání objemů</b>	
Spotřeba srážkové vody je větší, než možnosti střechy.	
Zvětšete plochu střechy (pokud je to možné) nebo počítejte s častějším dopouštěním vody do systému (jiné než srážkové).	



Odvodňovaná plocha	$A_E = 845$ m <sup>2</sup> ???
Odtokový koeficient	$\Psi_m = 1$ ???
Koeficient zásoby vsakovacího bloku Garantia	$s_R = 0,95$ ???
Zvolená četnost dešťů	$n = 0,2$ rok <sup>-1</sup> ???

$k_f$ hodnota [m/s] ???	Šířka výkopu [m] ???	Hloubka výkopu [m] ???
<input checked="" type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$	<input type="radio"/> $b_R = 0,60$	<input checked="" type="radio"/> $h_R = 0,42$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,20$	<input type="radio"/> $h_R = 0,84$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,80$	<input type="radio"/> $h_R = 1,26$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$	<input checked="" type="radio"/> $b_R = 2,40$	<input type="radio"/> $h_R = 1,68$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-5}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,00$	<input type="radio"/> $h_R = 2,10$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,60$	
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-6}$	<input type="radio"/> $b_R = 4,20$	
	<input type="radio"/> $b_R =$ <input type="text"/>	

### Místní srážkové údaje

T [min]	$i_n$ [l/(s*ha)]
15	<input type="text" value="220"/> ???

Korekční součinitel pro intenzitu dešťů  $k_{\check{C}R}$

### Výpočet

Vypočtená délka zasakovacího prostoru	$L = 3.1$ m
Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely)	$V_{dop} = 3.2$ m <sup>3</sup>
Objem nádrže po přepočtu na rozměry bloku	$V = 3.6$ m <sup>3</sup> ???
Délka vsakovací jímky	$L_{vsak} = 3.6$ m ???
Zvolený počet vsakovacích bloků Garantia	$a = 12$ ks ???
Doporučená plocha geotextílie	$A_{Geo} = 34$ m <sup>2</sup> ???
Doporučený počet spojovacích prvků	$a_{Verb} = 48$ ks ???

Shrnutí

Vnitřní vodovod je napojen přípojkou DN 65, materiál PE 100 – RC na veřejný vodovod. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti uvnitř objektu (v 1. NP). Vnitřní vodovod je ze síťovaného polyethyleny, chráněný pěnovým polyethylenem.

Vnitřní vodovod tvoří rozvody teplé vody, studené vody, cirkulace teplé vody a samostatný okruh zásobující požární hydranty. Vertikální rozvody jsou umístěny v šachtách, přípojovací potrubí jsou u zařizovacích předmětů. Uzavírací armatury jsou průtokové ventily přímé s kulovým uzávěrem.

Z návrhu požárního zabezpečení vyplývá umístění tří požárních hydrantů (2x 1. NP, 1x 2. NP) se zploštitelnou hadicí – k těmto zařízením je připojen okruh pro požární vodu.

Objekt je napojen na stoku – přípojovací potrubí DN 250 je navrženo z materiálu PVC. Stoupační kanalizační potrubí je umístěno v šachtách.

Dešťová voda je vedena pomocí střešních vpustí, DN150 mm do 1. NP, kde je svedena do retenční nádrže a následně využívána pro zavlažování pozemku, nevyužitá voda je vsakována pomocí vsakovací nádrže o rozměrech 2,4\*3,6 m,

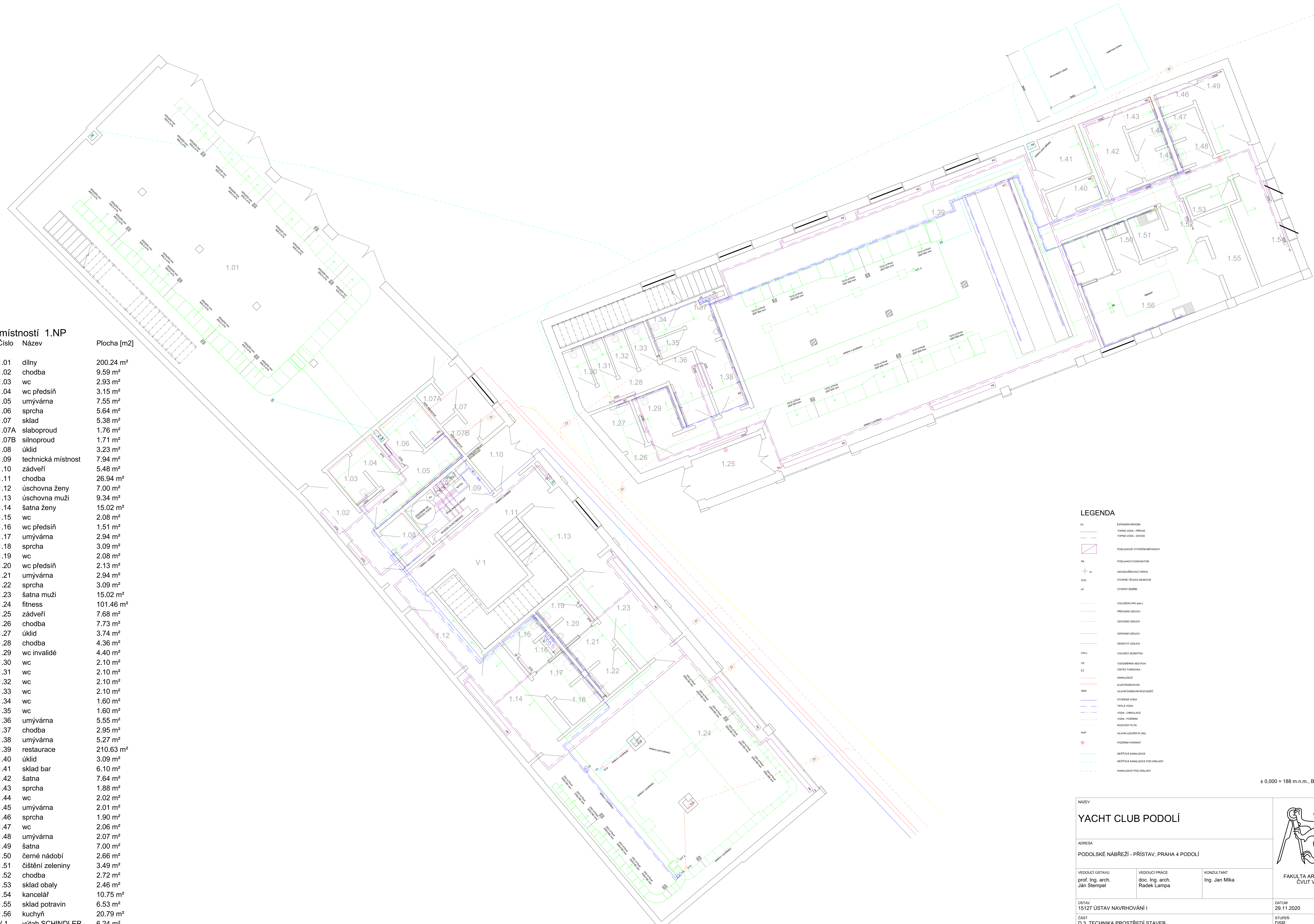
#### **D.3.1.4. PLYNOVOD**

Vnitřní plynovod je napojen středotlakou domovní plynovodní přípojkou na vnější středotlaký plynovodní řad. Přípojka je z PE trubek DN25 a je vedena k HUP, který je umístěn ve sloupku na hranici pozemku a obsahuje kromě HUP také regulátor. Sklon přípojky je 0,5%. Vnitřní rozvod plynu je navržen z bezešvých ocelových trubek a je veden v nosné stěně. Při prostupu nosnou stěnou je opatřen plynotěsnou chráničkou. Místnost, ve které je instalován plynový kotel, bude dostatečně větrána.

#### **D.3.1.5. ELEKTROINSTALACE**

Silnoproud i slaboproud je napojen na elektrické přípojky vnější elektrické sítě. Přípojky jsou pod terénem k přípojkové skříňce, ve které se nachází hlavní jistič a elektroměr. Odtud je elektřina vedena do hlavních domovních rozvaděčů v 1. NP (místnosti 1.07 A a 1.07 B). Elektrické rozvody jsou vedeny ve stěnách, v podhledu a podlaze, dostatečně chráněné.





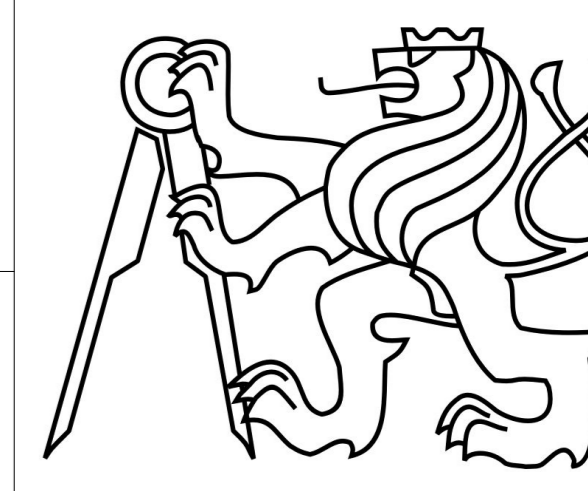
**Tabulka místností 1.NP**

Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
1NP	1.01	dilny	200.24 m <sup>2</sup>
1NP	1.02	chodba	9.59 m <sup>2</sup>
1NP	1.03	wc	2.93 m <sup>2</sup>
1NP	1.04	wc předsíň	3.15 m <sup>2</sup>
1NP	1.05	umývárna	7.55 m <sup>2</sup>
1NP	1.06	sprcha	5.64 m <sup>2</sup>
1NP	1.07	sklad	5.38 m <sup>2</sup>
1NP	1.07A	slaboproud	1.76 m <sup>2</sup>
1NP	1.07B	silnoproud	1.71 m <sup>2</sup>
1NP	1.08	úklid	3.23 m <sup>2</sup>
1NP	1.09	technická místnost	7.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.10	zádveř	5.48 m <sup>2</sup>
1NP	1.11	chodba	26.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.12	úschovna ženy	7.00 m <sup>2</sup>
1NP	1.13	úschovna muži	9.34 m <sup>2</sup>
1NP	1.14	šatna ženy	15.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.15	wc	2.08 m <sup>2</sup>
1NP	1.16	wc předsíň	1.51 m <sup>2</sup>
1NP	1.17	umývárna	2.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.18	sprcha	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.19	wc	2.08 m <sup>2</sup>
1NP	1.20	wc předsíň	2.13 m <sup>2</sup>
1NP	1.21	umývárna	2.94 m <sup>2</sup>
1NP	1.22	sprcha	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.23	šatna muži	15.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.24	fitness	101.46 m <sup>2</sup>
1NP	1.25	zádveř	7.68 m <sup>2</sup>
1NP	1.26	chodba	7.73 m <sup>2</sup>
1NP	1.27	úklid	3.74 m <sup>2</sup>
1NP	1.28	chodba	4.36 m <sup>2</sup>
1NP	1.29	wc invalidé	4.40 m <sup>2</sup>
1NP	1.30	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.31	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.32	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.33	wc	2.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.34	wc	1.60 m <sup>2</sup>
1NP	1.35	wc	1.60 m <sup>2</sup>
1NP	1.36	umývárna	5.55 m <sup>2</sup>
1NP	1.37	chodba	2.95 m <sup>2</sup>
1NP	1.38	umývárna	5.27 m <sup>2</sup>
1NP	1.39	restaurace	210.63 m <sup>2</sup>
1NP	1.40	úklid	3.09 m <sup>2</sup>
1NP	1.41	sklad bar	6.10 m <sup>2</sup>
1NP	1.42	šatna	7.64 m <sup>2</sup>
1NP	1.43	sprcha	1.88 m <sup>2</sup>
1NP	1.44	wc	2.02 m <sup>2</sup>
1NP	1.45	umývárna	2.01 m <sup>2</sup>
1NP	1.46	sprcha	1.90 m <sup>2</sup>
1NP	1.47	wc	2.06 m <sup>2</sup>
1NP	1.48	umývárna	2.07 m <sup>2</sup>
1NP	1.49	šatna	7.00 m <sup>2</sup>
1NP	1.50	černé nádoby	2.66 m <sup>2</sup>
1NP	1.51	čištění zeleniny	3.49 m <sup>2</sup>
1NP	1.52	chodba	2.72 m <sup>2</sup>
1NP	1.53	sklad obaly	2.46 m <sup>2</sup>
1NP	1.54	kancelář	10.75 m <sup>2</sup>
1NP	1.55	sklad potravin	6.53 m <sup>2</sup>
1NP	1.56	kuchyň	20.79 m <sup>2</sup>
1NP	V 1	výtah SCHINDLER 2500	6.24 m <sup>2</sup>
Grand total: 59			804.52 m <sup>2</sup>

**LEGENDA**

- EA KRYTOVÝ ÚSTAV
- TOVA VODA - PRÁD
- TOVA VODA - ODVOD
- PK PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ MÍSTNOSTI
- PK PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- OV OZVUKOVÝ VENTIL
- OTO OTOPENÉ TĚLESO DESKOVÉ
- OT OTOPENÝ ŽEBŘÍK
- CHLAZENÍ (OV, PR)
- PRŮVOD VZDUCH
- ODVOD VZDUCH
- OPRANA VZDUCH
- ČERPEK VZDUCH
- CHLAZENÍ JEDNOTKA
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- ČT ČISTIVÁ VODA
- KANALIZACE
- ELKTRIFIKACE
- HLAVNÍ ODVODNĚNÍ
- STUŽENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- VODA - ČERPADLO
- VODA - POZDANĚ
- KOZOVÝ PLYN
- HSP HLAVNÍ ÚDĚL PLYNŮ
- POZDANĚNÍ
- SESTAVA KANALIZACE
- SESTAVA KANALIZACE POD ZEMĚÍ
- KANALIZACE POD ZEMĚÍ

± 0,000 = 188 m.n.m., B.p.v.

NÁZEV			
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU	VEDOUcí PRÁCE	KONZULTANT	DATUM 29.11.2020 STUPEŇ DSP FORMÁT B0
prof. Ing. arch. Ján Stempel	doc. Ing. arch. Radek Lampa	Ing. Jan Mika	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			ČÍSLO VÝKRESU D.3.3.2
ČÁST D.3. TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB			
VYPRACOVALA ADELA HERZOGOVÁ			OBSAH 1. NP
MĚRÍTKO 1:100			





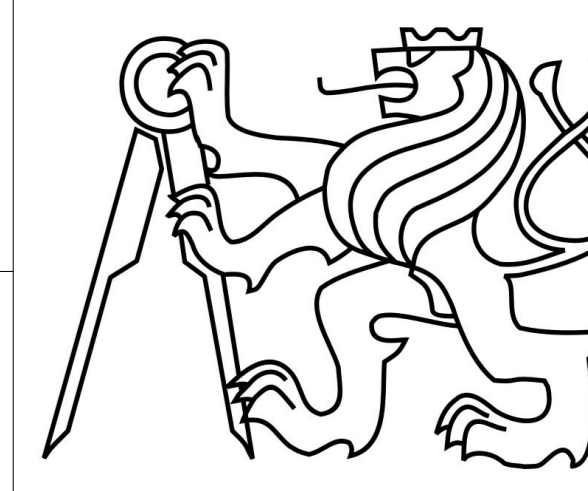
**Tabulka místností 2. NP**

Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
2NP	1.01	dílny	78.16 m <sup>2</sup>
2NP	2.01	klubovna	230.81 m <sup>2</sup>
2NP	2.02	přednášková místnost	20.40 m <sup>2</sup>
2NP	2.03	kancelář	22.71 m <sup>2</sup>
2NP	2.04	wc	4.36 m <sup>2</sup>
2NP	2.05	wc předsíň	4.13 m <sup>2</sup>
2NP	2.06	umývárna	2.68 m <sup>2</sup>
2NP	2.07	wc	2.20 m <sup>2</sup>
2NP	2.08	umývárna	2.88 m <sup>2</sup>
2NP	2.09	wc	2.84 m <sup>2</sup>
2NP	2.10	zadveří	3.61 m <sup>2</sup>
2NP	2.10	wc	4.41 m <sup>2</sup>
2NP	2.11	recepce	36.29 m <sup>2</sup>
2NP	2.12	chodba	12.30 m <sup>2</sup>
2NP	2.13	umývárna	9.13 m <sup>2</sup>
2NP	2.14	wc předsíň	10.06 m <sup>2</sup>
2NP	2.15	wc	1.91 m <sup>2</sup>
2NP	2.16	wc	1.90 m <sup>2</sup>
2NP	2.17	wc	1.90 m <sup>2</sup>
2NP	2.18	úklid	5.79 m <sup>2</sup>
2NP	2.19	prádelna	6.50 m <sup>2</sup>
2NP	2.20	chodba	35.91 m <sup>2</sup>
2NP	2.21	ubytovací pokoj	18.40 m <sup>2</sup>
2NP	2.22	koupelna	5.38 m <sup>2</sup>
2NP	2.23	koupelna	5.38 m <sup>2</sup>
2NP	2.24	ubytovací pokoj	18.27 m <sup>2</sup>
2NP	2.25	ubytovací pokoj	18.26 m <sup>2</sup>
2NP	2.26	koupelna	4.59 m <sup>2</sup>
Grand total:	28		571.15 m <sup>2</sup>

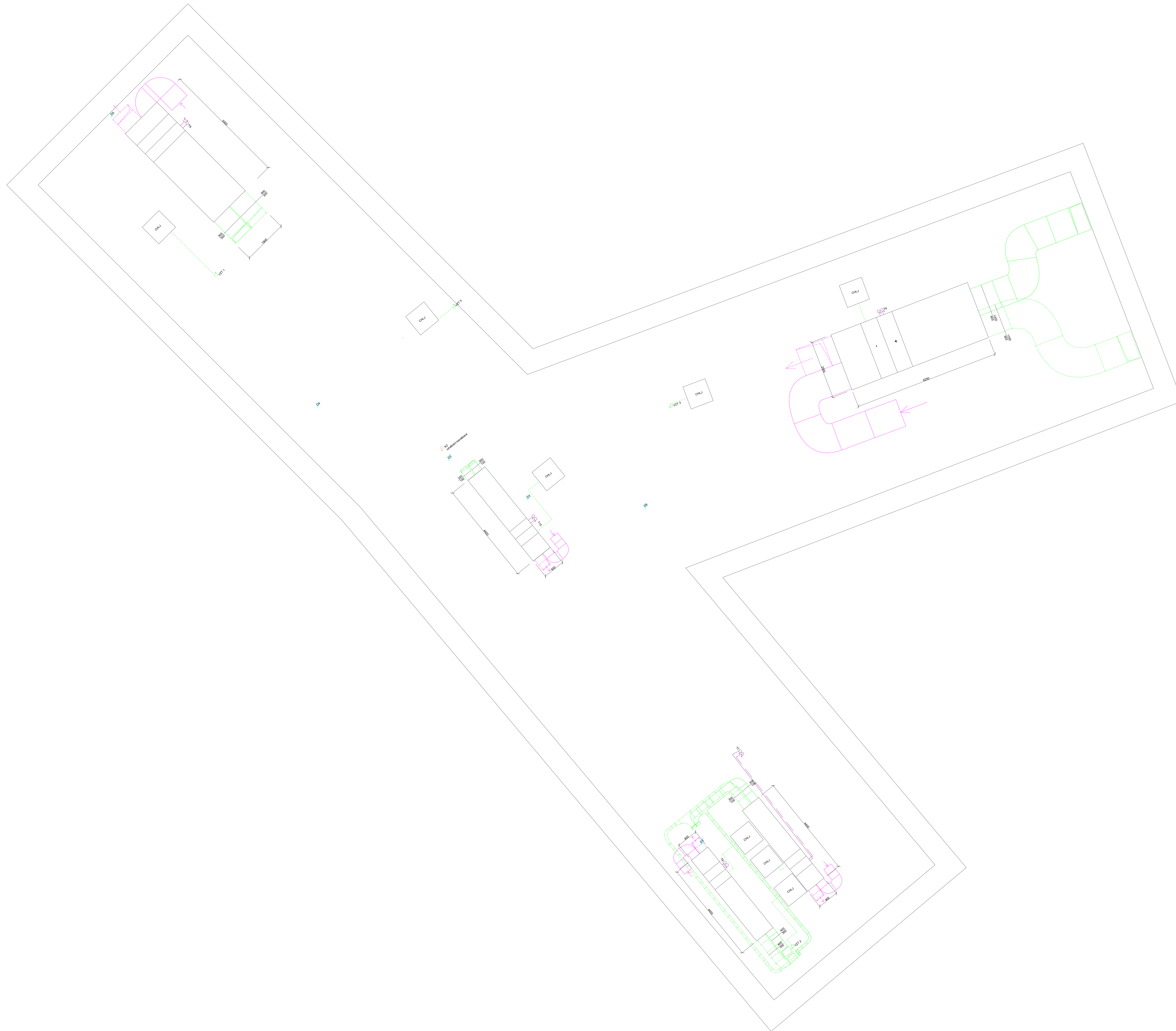
**LEGENDA**

- EX KONTAKT/NÁDESA
- TOPNÁ VODA - PŘÍVOD
- TOPNÁ VODA - ODVOD
- PODLAŽNÍ VYTAŽENÍ MÍSTNOSTI
- PK PODLAŽNÍ KONVEKTOR
- ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- OTOPNÉ TĚLESO GERKOVÉ
- OTOPNÝ ŽEBŘÍK
- CHLAZENÍ OVÍVĚNÍ
- PŘÍVOD VZDUCH
- ODVODNĚNÍ VZDUCH
- OPROBNĚNÍ VZDUCH
- ČERSTVÝ VZDUCH
- CHLAZENÍ JEDNOTKA
- VS VODOMĚRNÁ SESTAVA
- ČERSTVÝ FOSFOR
- ČT KANALIZACE
- ELEKTROKABEL
- HLAVNÍ DOKONNÉ KODNÍČEK
- STUŽENÁ VODA
- TĚPLÁ VODA
- VODA - CIBULKA
- VODA - POZEMNÍ
- ROZVODNÝ PLYN
- HUP HLAVNÍ ÚZÁVĚR PLYNU
- PODÁNÍ HORKAT
- SESTAVA KANALIZACE
- SESTAVA KANALIZACE POD ŽEMÍ
- KANALIZACE POD ZEMÍ

± 0,000 = 188 m.n.m., B.p.v.

<b>NÁZEV</b>		
<b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>		
<b>ADRESA</b>		
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ		
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Jan Mika
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020
ČÁST D.3. TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB		STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT B0
OBSAH 2. NP	MĚRÍTKO 1:50	ČÍSLO VÝKRESU D.3.3.1.



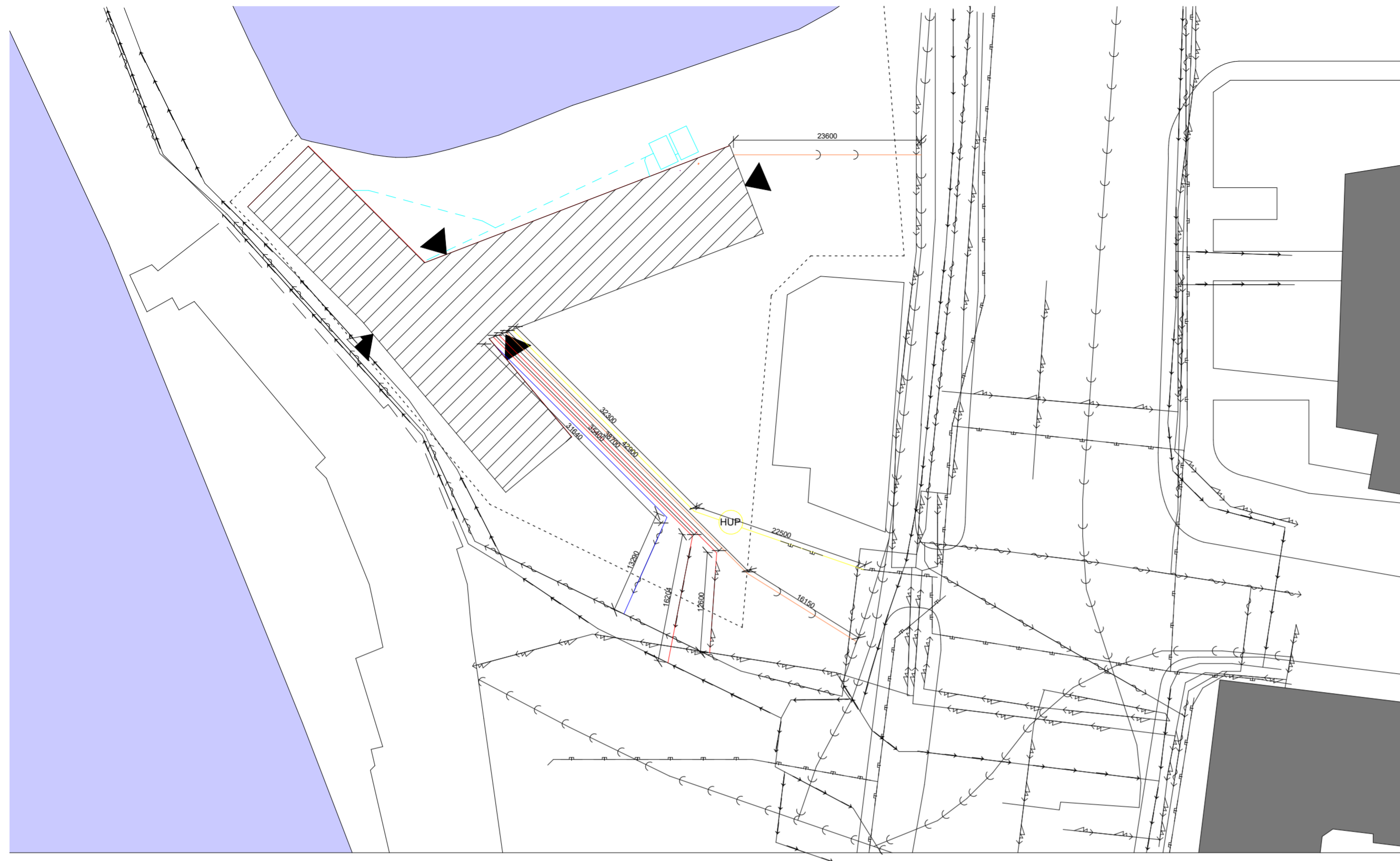


**LEGENDA**


















- TOPNÁ VODA - PŘÍVOD
- TOPNÁ VODA - ODVOD
- CHLAZENÍ (RTV JAKI)
- PŘÍVODNÍ VZDUCH
- ODVODNÍ VZDUCH
- ODPAVNÍ VZDUCH
- ČERSTVÝ VZDUCH
- CHU
- CHLAZENÍ JERKOTNA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE

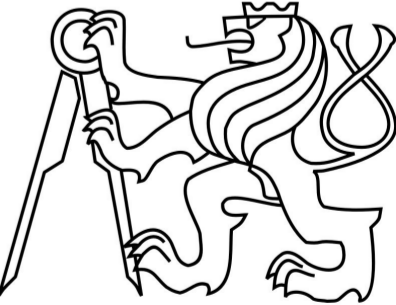
± 0,000 = 188 m.n.m., B.p.v.

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Jan Mika	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I			DATUM 29.11.2020
ČÁST D.3. TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB			STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADELA HERZOGOVÁ			FORMÁT B0
OBSAH VÝKRES STŘECHY			MĚŘÍTKO 1:50
			ČÍSLO VÝKRESU D.3.3.3.



### LEGENDA

	VODNÍ PLOCHA		OKOLNÍ ZÁSTAVBA		HRANICE POZEMKU
	VODOVODNÍ ŘAD		VODOVODNÍ PŘÍPOJKA		VSTUP
	SILNOPROUD		PŘÍPOJKA - SILNOPROUD		DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	SLABOPROUD		PŘÍPOJKA - SLABOPROUD		
	PLYNOVOD		PŘÍPOJKA - PLYNOVOD		
	KANALIZAČNÍ ŘAD		KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA		
	HRANICE OBJEKTU		HUP		
			HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU		

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Jan Míka	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D.3. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A2	
OBSAH SITUACE		MĚŘÍTKO 1:500	ČÍSLO VÝKRESU D.3.3.4.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

### **D.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

#### **D.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.

Vypracovala: Adéla Herzogová

## **D.4.1.1. POPIS STAVBY**

### **D.4.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Navrhovaným objektem je yacht club v Praze 4 – Podolí.

Objekt je navržen jako dvoupatrový železobetonový skelet se stropy, vyzdívanými prvky v interiéru, s lehkým obvodovým pláštěm s dřevěným obkladem.

Objekt je umístěn na pozemku v zálivu u jachtařského poloostrova, sousedí s loděnicí Karlovy univerzity, která je od něj v nejbližším místě vzdálena 7,6 m a s budovou yacht clubu cere, jež je vzdálena 4,5 m.

### **D.4.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ**

Stavba obsahuje 2 nadzemní patra. 1. nadzemní patro zahrnuje restauraci a její zázemí, fitness, a dílny pro členy yacht clubu. Ve druhém patře je umístěno administrativní křídlo, klubovna členů a ubytovací prostory.

### **D.4.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU**

Nosnou funkci zajišťují vnitřní a obvodové železobetonové nosné sloupy a stěny. Příčky jsou zděné, v klubovně je prosklená příčka oddělující schodiště do restaurace. Vertikální komunikaci zajišťují tři prefabrikovaná železobetonová schodiště. Schodiště jsou uložena na ozubech v monolitických stropních železobetonových deskách.

Nosné železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, sloupy v obou podlažích jsou navrženy 450x450mm.

Stropní deska má tloušťku 200mm.

Střeška je plochá, zelená.

Základovou konstrukci tvoří základové piloty, zatížení stavby přenáší do podloží do hloubky 6m.

## **D.4.1.2. POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

Objekt je rozdělen do 8 požárních úseků:

N01.01/N02.01 – III

N01.02/N02.02 – BPR

N01.03 – I

N01.04 – II

N02.03 – II

N01.05/N02.04 – II (výťah)

N01.06/N02.05 – II

N01.06/N02.05 – II

Instalační šachty mají SPB I – jedná se o nehořlavý rozvod nehořlavých látek. Výťahová šachta je nižší než 22,5 m, proto má SPB II.





### D.4.1.3. STAVEBNÍ KONSTRUKCE A POŽÁRNÍ ODOLNOST

Nosná konstrukce je železobetonová monolitická (stropy a sloupy) nebo prefabrikovaná (schodiště). Obvodový plášť tvoří železobetonové monolitické stěny se zateplením a dřevěným obkladem a prosklené stěny.

PÚ		II	I	III		
		NP	poslední NP	NP	NP	poslední NP
požární stěny a stropy	požadováno	30 DP1	15 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1
	navrženo	REI 90 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1		
požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a stropěch	požadováno	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	15 DP3
	navrženo	15 DP3	15 DP3	15 DP3		
obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	požadováno	45 DP1	15 DP1	15 DP1		30 DP1
	navrženo	REW 90 DP1	REW 90 DP1	REW 90 DP1	REW 90 DP1	REW 90 DP1
obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu	požadováno	15 DP1	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1
	navrženo	EW 90 DP1	EW 90 DP1	EW 90 DP1	EW 90 DP1	EW 90 DP1
nosné k-ce střeš	požadováno		15 +		30 DP1	30 DP1
	navrženo		REI 30 DP1			REI 30 DP1
nosné k-ce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu	požadováno	30 DP1	15 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1
	navrženo	REI 90 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1		
nosné k-ce uvnitř PU nezajišťující stabilitu objektu	požadováno	15 DP1	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1
	navrženo	-	-	-		
nosné k-ce vně objektu	požadováno	15	15	15	15	15
	navrženo	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1	R 15 DP1
nenosné k-ce uvnitř PÚ	požadováno	-	-	-		
	navrženo					
konstrukce schodišť uvnitř PÚ (kt. nejsou souč. chůc)	požadováno	15 DP3	15 DP3	-	15 DP3	15DP3
	navrženo	R 90 DP1	R 90 DP1	R 90 DP1	R 90 DP1	R 90 DP1
výtahové a instalační šachty a uzávěry < 45 m (k-ce/uz.)	požadováno	30 DP2		30 DP2	30 DP1	30 DP1
	navrženo					
střešní pláště	požadováno	-	-	-	15	15
	navrženo		30 DP1			30 DP1

## D.4.1.4. EVAKUACE

### D.4.1.4.1. STANOVENÍ POČTU OSOB

PÚ	podlaží	místnost	plocha	m2/os	počet os. dle PD	součinitel	počet osob
1	1. NP	restaurace	211	1,4			150,7
	1. NP	kancelář	11	5			2,2
	2. NP	klubovna	232	2			116,0
							<b>celkem osob 268,9</b>
7	1.NP	dílna	201,5	10			20,15
	2.NP	dílna	79,5	10			8,0
							<b>celkem osob 28,1</b>
4	1. NP	fitness	98	4			24,5
	1.NP	šatny (d+p)	48		34	1,6	54,4
							<b>celkem osob 78,9</b>
2	2.NP	recepce	47	2			23,5
							<b>celkem osob 23,5</b>
5	2.NP	pokoj	17,5		2	1,5	3
	2.NP	pokoj	17,5		2	1,5	3
	2. NP	pokoj	17,5		2	1,5	3
							<b>celkem osob 9</b>
6	2.NP	kancelář školící	18		5		3,6
	2.NP	místnost	23		1,5		15,3
							<b>celkem osob 27,9</b>

436,3

Obsazení objektu celkem: 438 osob.

### D.4.1.4.2. VÝPOČET KRITICKÝCH MÍST

Šířka pruhu pro 1 osobu v nechráněné únikové cestě je 55 cm. Kritická místa jsou 3, ve všech případech se jedná o zúžení v podobě průchodu dveřmi při úniku směrem na volné prostranství většího počtu osob. Všechna kritická místa byla vyhodnocena jako vyhovující.

ozn.	kritické místo	E	K	s	upož	pož. šířka	nav. šířka	
KB1	1 NP dveře z restaurace	151	70	1	2,16	1375	1600	vyhovuje
KB2	1 NP dveře při východu z fitness	34	80	1	0,43	275	1100	vyhovuje
KB3	2 NP dveře z recepce	145	70	1	2,07	1375	1600	vyhovuje

#### D.4.1.4.3. VÝPOČET DOBY ZAKOUŘENÍ

Porovnání doby zakouření a evakuace vyhovuje.

PÚ	podlaží	provoz	hs	a	te	lu	vu	Ku	E	s	u	tu	te>tu
1	1. NP	restaurace	3,6	0,85	2,8	5,5	35	50	138	1	3	1,0	vyhovuje
	1.NP	kancelář	3,6	0,85	3	3,3	35	50	4	1	2	0,1	vyhovuje
	2. NP	klubovna	3,3	0,85	2,7	14	35	50	104	1	3	1,0	vyhovuje
7	1.NP	dílna	5,6	0,89	3,3	0	35	50	20	1	6	0,1	vyhovuje
	2.NP	dílna	3,3	0,89	2,6	18,8	30	40	8	1	6	0,5	vyhovuje
4	1. NP	fitness	3,6	0,8	3,0	18,24	35	50	17	1	2	0,6	vyhovuje
	1. NP	šatny	3,6	0,8	3,0	9	35	50	17	1	2	0,4	vyhovuje
5	2.NP	pokoj	3,3	0,86	2,6	14,8	35	50	3	1	2	0,3	vyhovuje
	2.NP	pokoj	3,3	0,86	2,6	18,2	35	50	3	1	2	0,4	vyhovuje
	2. NP	pokoj	3,3	0,86	2,6	22,2	35	50	3	1	2	0,5	vyhovuje

#### D.4.1.5. Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor

Obvodová stěna ze 200 mm železobetonu (DP1) s dřevěným obkladem (vnější povrch třídy reakce na oheň B-D) spadá do PUP,  $Q < 150 \text{ MJ/m}^2$ .

PÚ	rozměry POP	počet	Spo [m <sup>2</sup> ]	Rozměry stěny [m]	Sp [m <sup>2</sup> ]	Po [%]	p'v [kg/m <sup>2</sup> ]	d[m]
N01.03 - II	1*3,14	1	3,14	l= 20m, h=3,5 m	70	4,485714	13,5	<b>1,43</b>
N01.06/N02.05 - II	1*3,14	1	3,14	l=4m ,h=3,5m	14	22,42857	24,7	<b>1,87</b>
N01.01/N02.01 - II	1*3,14	5	15,7	l=36,4 m ,h=3,5m	127,4	12,32339	31,4	<b>2,13</b>
N01.01/N02.01 - II	1*3,14	1	3,14	l=32,4 m, h=3,5 m	113,4	2,768959	31,4	<b>2,13</b>
N01.01/N02.01 - II	0,53*0,53*3,14	2	1,764052	l=11,5m, h=3,5 m	40,25	4,382738	31,4	<b>1,24</b>
N02.03 - II	0,53*0,53*3,14	3	2,646078	l=11,6, h=3,2m	37,12	7,128443	25,9	<b>1,09</b>
N02.03 - II	0,53*0,53*3,14	4	3,528104	l=26,1 m, h= 3,2m	83,52	4,224262	25,9	<b>1,09</b>

#### D.1.4.6. PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

##### D.4.1.6.1. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE

Přístupovou komunikací k objektu je ulice Podolské nábřeží a dále ulice na pozemku objektu. Obě komunikace jsou širší než 3m a umožňují příjezd do vzdálenosti nižší než 20 m od všech vchodů do objektu. Přístupová komunikace je jednopruhová a platí na ní zákaz stání. Jedná se o objekt s výškou h nižší než 12 m, proto není třeba zřizovat nástupní plochu pro přistavení požárního vozidla.

#### D.4.1.6.2. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH ZÁSODOVÁNÍ POŽÁRNÍ VODOU

Vnější odběrná místa - pro zásobování požární vodou slouží požární hydranty ve vzdálenosti 92 a 100 m od objektu.

Vnitřní odběrná místa – požární systémy s hadicovými systémy (splošitelná hadice – 20 m hadice + 30 m dostřik) jsou instalovány na viditelných místech v únikových cestách ve výšce 1,2 m nad podlahou v požárním úseku určeným následujícím výpočtem.

PÚ	S	a	p	<9000?
1	542	0,85	31	16802 ne
2	112	0,83	6,1	683,2 ano
3	8,2	0,9	12,5	102,5 ano
4	164	0,8	13,5	2214 ano
5	162	0,86	26	4212 ano
7	24	0,89	24,7	592,8 ano
8	50,3	0,95	34,8	1750,44 ano

#### PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE

Základní počet PHP v jednotlivých PÚ určuje přiložený výpočet, navržený typ PHP je 21A práškový. Dále bude vybavena technická místnost 1x PHP CO2 55B.

PÚ	s	a	c3	nr	počet jednotek	počet PHP	výsledek
1	542	0,85	1	3,2	19,32	3,22	4x PHP
2	102	0,83	1	1,4	8,28	1,38	2x PHP
4	164,3	0,8	1	1,7	10,32	1,72	2x PHP
5	162,3	0,86	1	1,8	10,63	1,77	2x PHP
7	229,1	0,89	1	2,1	12,85	2,14	3x PHP
8	50,34	0,95	1	1,0	6,22	1,04	2x PHP

#### ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Z hlediska skupiny OB3 je v každé obytné místnosti umístěno zařízení pro autonomní detekci a signalizaci požáru. Na chodbách a schodištích budou instalována úniková nouzová osvětlení. Zřetelně budou označeny směry úniku všude tam, kde není východ na dohled.

#### DODÁVKA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Autonomní detekce, signalizace a nouzové osvětlení má každé vlastní záložní zdroj energie. Záložní zdroj energie umístěný v technické místnosti je určen pro funkci samočinného odvětrávacího zařízení.

#### SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ

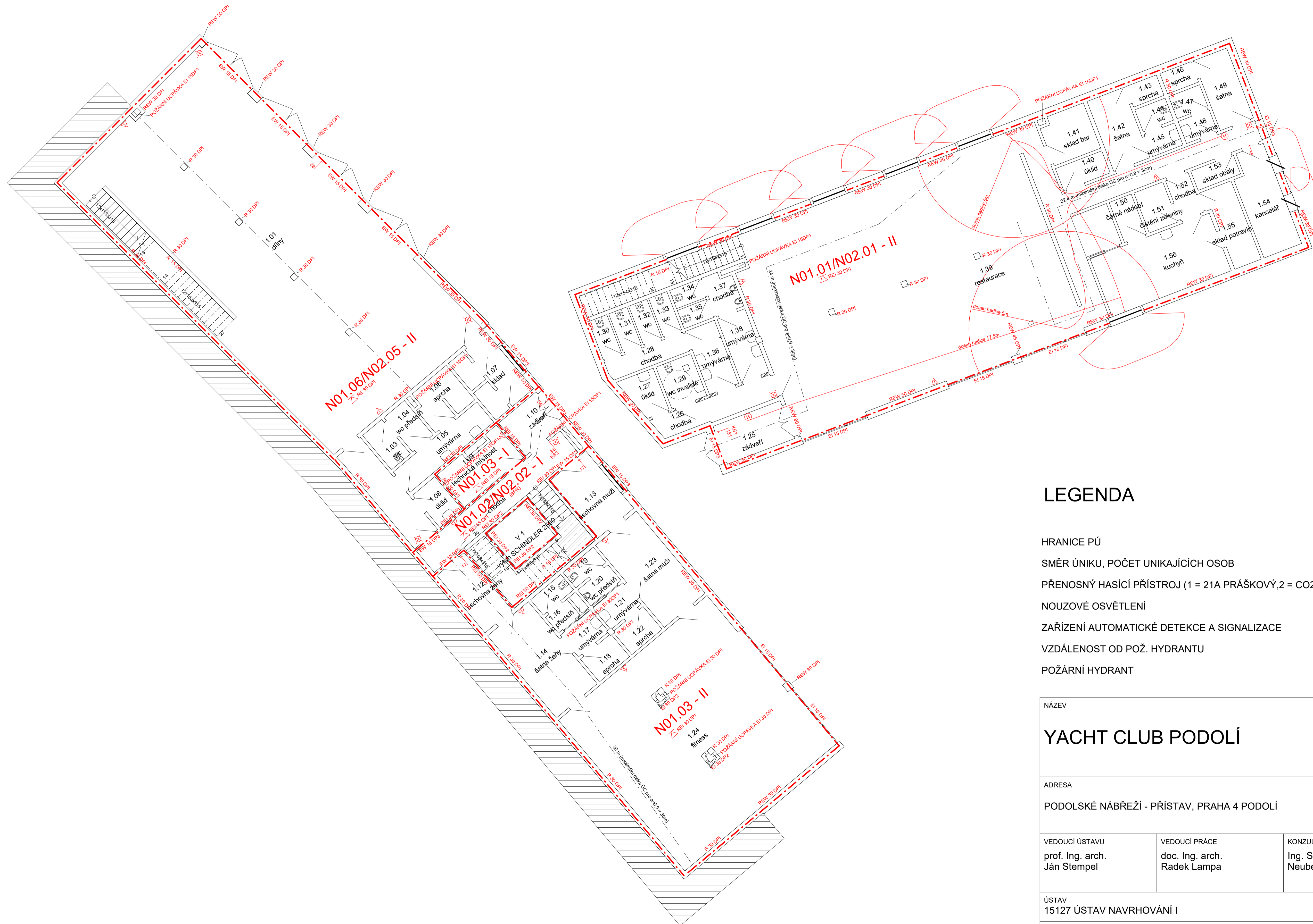
Samočinné odvětrávací zařízení je určeno pro odvětrání restaurace, která má kapacitu větší než 150 osob. Toto zařízení umožní odvětrávat restauraci v případě požáru pomocí otevření oken.

#### **D.4.1.7. ZDROJE**

POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. *Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku*. 2. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2018. ISBN 978-80-01-06394-1.

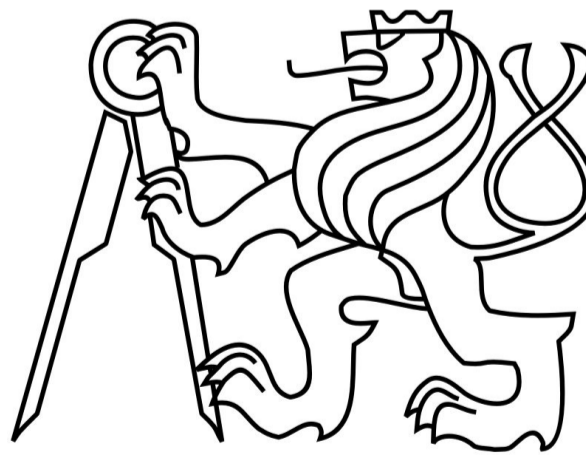
ČSN 73 0802, ČSN 73 0801, ČSN 0810, ČSN 0833, ČSN 0873





## LEGENDA

- HRANICE PÚ ---
- SMĚR ÚNIKU, POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB →
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ (1 = 21A PRÁŠKOVÝ, 2 = CO2 55B) △
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ ⊗
- ZAŘÍZENÍ AUTOMATICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE ⊙
- VZDÁLENOST OD POŽ. HYDRANTU 10 m
- POŽÁRNÍ HYDRANT ⊕

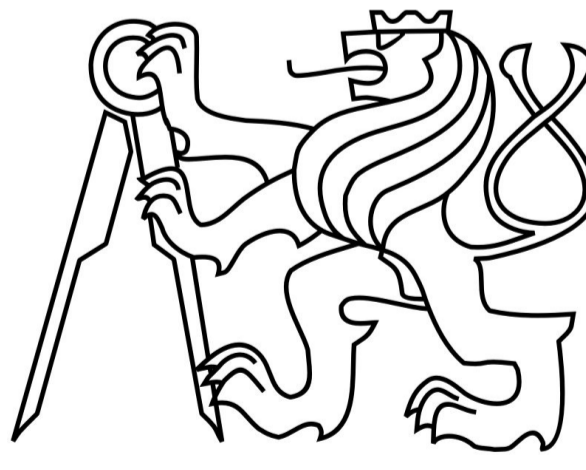
NÁZEV			 <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</p>
YACHT CLUB PODOLÍ			
ADRESA			
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		STUPĚŇ DSP	
VYPRACOVALA ADĚLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1	
OBSAH VÝKRES 1. NP		MĚŘITKO 1:100	Číslo výkresu D.4.2.1.



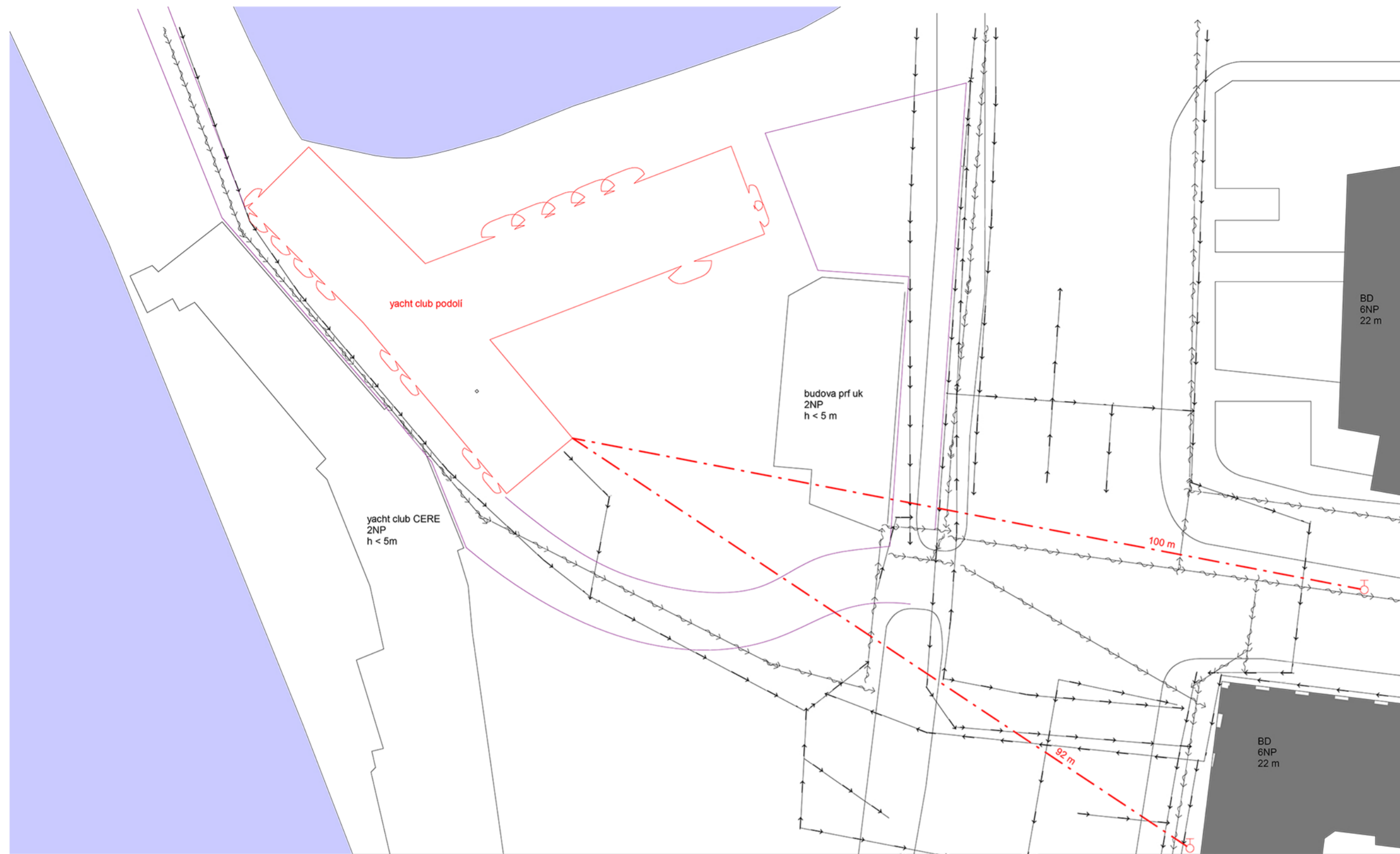


### Legenda:

- HRANICE PŮ ---
- SMĚR ÚNIKU, POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB →
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ (1 = 21A PRÁŠKOVÝ, 2 = CO2 55B) △
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ ⊗
- ZAŘÍZENÍ AUTOMATICKÉ DETEKCE A SIGNALIZACE ⊙
- VZDÁLENOST OD POŽ. HYDRANTU 10 m
- POŽÁRNÍ HYDRANT ⊕


NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ		
VEDOUcí ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUcí PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020
ČÁST D.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		STUPEŇ DSP
VYPRACOVALA ADĚLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A1
OBSAH VÝKRES 1. NP		MĚŘÍTKO 1:100
		Číslo výkresu D.4.2.1.





### LEGENDA

- VODNÍ PLOCHA
- VODOVOD
- SILNOPROUD
- VZDÁLENOST K HYDRANTU
- HYDRANT
- PŘIJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- HRANICE OBJEKTU, Odstupové vzdálenosti

NÁZEV <b>YACHT CLUB PODOLÍ</b>			 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ADRESA PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ			
VEDOUCÍ ÚSTAVU prof. Ing. arch. Ján Stempel	VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. Radek Lampa	KONZULTANT Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	
ÚSTAV 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		DATUM 29.11.2020	
ČÁST D.4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		STUPEŇ DSP	
VYPRACOVALA ADÉLA HERZOGOVÁ		FORMÁT A2	
OBSAH SITUACE		MĚŘÍTKO 1:500	ČÍSLO VÝKRESU D.4.2.3



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

### **D.5. REALIZACE STAVBY**

#### **D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: Ing. Radka Pernicová, PhD.

Vypracovala: Adéla Herzogová

## D.5.1.1. POPIS STAVBY

### D.5.1.1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Navrhovaným objektem je yacht club v Praze 4 – Podolí.

Objekt je navržen jako dvoupatrový železobetonový skelet se stropy, vzdívanými prvky v interiéru, s lehkým obvodovým pláštěm s dřevěným obkladem.

Objekt je umístěn na pozemku v zálivu u jachtařského poloostrova, sousedí s loděnicí Karlovy univerzity, která je od něj v nejbližším místě vzdálena 7,6 m a s budovou yacht clubu cere, jež je vzdálena 4,5 m.

### D.5.1.1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Dispozice jsou rozvrženy tak, že na spojnici tří cípů budovy, kde je nejméně možností přístupu denního světla, se nachází komunikace a technické zázemí. V prvním nadzemním podlaží je budova rozdělena na dvě části, kde severní část tvoří restaurace a její zázemí a je od jižní části oddělená průchodem. V západním cípu jižní části jsou dílny, východně od dílen potom jejich zázemí, chodba a schody i výtah do druhého podlaží, dále šatny a ve východním cípu je umístěna fitness tělocvična.

### D.5.1.1.3. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Nosnou funkci zajišťují vnitřní a obvodové železobetonové nosné sloupy a stěny. Příčky jsou zděné, v klubovně je prosklená příčka oddělující schodiště do restaurace. Vertikální komunikaci zajišťují tři prefabrikovaná železobetonová schodiště. Schodiště jsou uložena na ozubech v monolitických stropních železobetonových deskách.

Nosné železobetonové stěny mají tloušťku 200 mm, sloupy v obou podlažích jsou navrženy 300x300 mm.

Stropní deska má tloušťku 200mm.

Střecha je plochá, pokryta praným říčním kamenivem.

Základovou konstrukci tvoří základové piloty, zatížení stavby přenáší do podloží do hloubky 6m.

### D.5.1.1.4. ZÁKLADNÍ INFORMACE O STAVENÍŠTI

Plocha pozemku je 3043 m<sup>2</sup>. Navržená budova je svou jižní stěnou v 1. NP umístěná do terénního valu o výšce 4m, jenž prochází pozemkem v jeho jižní části. Zbytek plochy se svažuje směrem na sever do přístavu. V jihovýchodní části bude terén upraven tak, aby zde mohla vzniknout nová cesta pro pěší. "

Pozemek se nachází v oblasti s IV třídou ochrany půd a nízkým radonovým rizikem, leží v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace a také v záplavovém území Vltava – Berounka. (Georeport [online]. IPR PRAHA [cit. 2021-02-01]. Dostupné z: <http://georeport.iprpraha.cz/>).

Na části pozemku byl v roce 1992 proveden geologický vrt číslo 580885 ve výšce

188,41 m.n.m. do hloubky 7m.

Vrstva	Třída těžitelnosti	Horní hranice	HPV	Spodní hranice
Navážka	1	± 0,000	-1,000	-2,400
Náplav tmavě šedohnědý (příměs – organické látky)	1	-2,400		-3,000
Písek středozrnný až hrubozrnný (příměs – hlína)	1	-3,000		-4,200
Písek středozrnný až hrubozrnný (příměs – valouny)		-4,200		-6,100
Břidlice jílovitá, rozložená, černošedá	2	-6,100		-7,000

#### D.5.1.2. NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY – SO 02

TECHNOLOGIE	KVS
ZK	Záporové pažení se ztraceným bedněním, jižní stěna s kotvami do svahu
ZK	Piloty, základová deska
HVS	Monolitické ŽLB nosné sloupy Monolitické ŽLB nosné stěny Monolitické ŽLB nosné desky Prefabrikované ŽLB schodiště
SK	Skleněný fasádní systém kotvený do nosných sloupů
UP	Obklad fasády
HVK	Betonové hrubé podlahy Zděné příčky Rozvody elektřiny, plynu, vody, vzduchotechniky, topení a kanalizace Osazení skleněných ploch Tepelná izolace Zárubně Omítky
DK	Dokončení podlah Výmalba stěn Zařizovací předměty Osazení dveří

### D.5.1.3. NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

#### BETONÁŘSKÉ PRÁCE V 1. NP

Stropní deska – tl. 200 mm, plocha 770 m<sup>2</sup>

$$V = 154 \text{ m}^3$$

Sloupy – 300\*300 mm, výška 7 m, počet 6

300\*300 mm , výška 3,3 m, počet 3

$$V = 4,2 + 0,9 = 5,1 \text{ m}^3$$

Stěny – tl. 200 mm, délka 225m, výška 3,8

$$V = 171 \text{ m}^3$$

Celkem objem betonu pro 1. NP: vodorovné k-ce =154 m<sup>3</sup>, svislé k-ce 176,1 m<sup>3</sup>

Jedno otočení jeřábu je předpokládáno na 5 minut. Za 1 osmihodinovou směnu se počítá s 96 otočkami. Bude použita následující badie na beton:

Bádie na beton 1034C.10	750 lt.	840 mm	1800 kg	335 kg
-------------------------	---------	--------	---------	--------

$96 \cdot 0,75 = 72 \text{ m}^3$  za jednu směnu.

$$154/72 = 2,13 \quad (\text{dvě směny a při třetí } 6 \text{ m}^3)$$

$$176,1/72 = 2,445 \quad (\text{dvě směny a při třetí } 32,1 \text{ m}^3)$$

Betonáž svislých i vodorovných konstrukcí bude v obou případech trvat 3 směny.

#### BEDNĚNÍ

Pro veškeré nosné konstrukce bude použito lehké rámové bednění PERI, které lze využít pro bednění stěn, stropu i sloupů.

Bednění lze použít opakovaně. Rozměry jednoho panelu bednění jsou 900\*1350 mm, tloušťka 100mm. Pro svislé nosné konstrukce bude potřeba více panelů než pro strop, proto návrh počítá s použitím počtu panelů pro svislé nosné konstrukce jako finálním.

Jedna směna = 72 m<sup>3</sup>. Počet panelů potřebných pro 1 sloup = 4.

Počet panelů pro směnu, kdy se vybetonují všechny sloupy a 17m délky stěn:

$$4 \cdot 6 + (17 \cdot 3,8) / (0,9 \cdot 1,35) = 77 \text{ panelů /směnu}$$

Počet kusů ve stohu: 15 Počet stohů: 5 -> 15 ks stohů o rozměrech 900\*1350 mm

Skladovací plocha pro bednění má rozměry  $5 \cdot 1,215 \text{ m}^2 = 6,075 \text{ m}^2$ .

Počet stojek (2/panel):  $77 \cdot 2 = 154$  ks stojek

Stojky budou uskladněny v jednom přepravním 20 stopovém kontejneru (spolu s ostatním doplňkovým materiálem) – do 1 kontejneru se vejde 400ks stojek.

#### D.5.1.4. NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma bude odvodněna drenážními trubkami a následně bude voda odčerpána. Jáma bude zajištěna záporovým pažením na jižní straně, tato strana bude obehnána mobilním zábradlím, vysokým 1,1 m. Přístup na staveniště a do stavební jámy bude umožněn ze severní strany (přístup z východu kolem budovy průk).

#### D.5.1.5. DOPRAVA

##### DOPRAVA

Stavba bude probíhat na oploceném pozemku, vjezd a výjezd je navržen na ulici Podolské nábřeží a bude označen. Beton bude na stavbu dopravován autodomíchávačem – nejbližší dodavatel je ZAPA beton a.s. na adrese Ke Garážím, 142 00 Praha 4, vzdálený 4,9 km. Po staveništi bude beton dopravován čerpadlem.

##### SVISLÁ STAVENIŠTNÍ DOPRAVA

břemeno	vzdálenost	Hmotnost [t]
schody (dílny)	51,5 m	3,2
schody (restaurace)	24 m	3,2
<b>schody (fitness)</b>	<b>31 m</b>	<b>4,3</b>
bádie	53,5 m	0,335
výztuž	53,5 m	0,2
bednění	53,5 m	1,2

Navržený jeřáb: LIEBHERR 240 EC-B 10 FIBRE,  $r = 56,7$  m, na 55 m vzdálenosti unese zatížení 3,7 t.

#### D.5.1.6. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Svrchní vrstva půdy bude při úpravě terénu odebrána a skladována na předem určeném místě, zakryta plachtou. Výška náspu nepřesáhne 2m a sklon 15°. Při výstavbě bude zamezeno kontaminaci slepého ramene nebezpečnými látkami. Škodlivé látky budou tříděny a odváženy ze staveniště.

Při stavbě budou dodržovány hygienicky stanovené limity hluku (maximálně 65 dB) – s ohledem na městskou zástavbu v okolí bude vybrána co nejméně hlučná technika a provoz na stavbě nebude narušovat noční klid. Příjezdová komunikace (ulice Podolské nábřeží) bude pravidelně zkrápěna kvůli omezení prašnosti a čištěna minimálně 2x denně. Pracovní vozidla opouštějící stavbu budou omyta proudem vody po skončení pracovního úkonu a budou pravidelně kontrolována, aby nedošlo k úniku pohonných hmot či jiných nebezpečných tekutin. Voda po čištění strojů i bednění bude před vypuštěním do kanalizace přefiltrována. Znečištěná půda bude ekologicky zlikvidována mimo staveniště.

#### **D.5.1.7. BOZP**

Průběh stavebních prací musí být provádět v souladu se zákonem číslo 309/2005 Sb. a nařízeními vlády číslo 362/2005 Sb., 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Všechny osoby, které se budou pohybovat po staveništi, budou poučeny o BOZP.

Proti přístupu nepovolaných osob bude staveniště zajištěno oplocením. Na staveniště bude jeden vjezd (vchod), jež bude kontrolován vrátnicí a všichni vstoupivší na pozemek se zde budou evidovat. Nepovolaným osobám bude vstup zakázán.

Každý pracovník bude proškolen a každá osoba vstupující na staveniště bude mít na hlavě ochrannou přilbu a na sobě reflexní vestu či pracovní úbor. Koordinátor bezpečnosti určí další podmínky.

Zhotovitel musí být obeznámen s únosností půdy, sklonů, uložení podzemního a nadzemního vedení technického vybavení a ostatních překážek před použitím strojů. Stroje musí dodržovat vzdálenosti od okrajů svahů, výkopů i ostatních strojů. Zároveň musí mít světelné i zvukové výstražné zatížení.

Dráha bádie bude zajištěna ohrazením. Při vykládání betonu na staveništi bude vozidlo stát na přehledném a bezpečném místě.

Bude zajištěn bezpečný přísun a odběr materiálu v souladu s postupem prací. Materiál bude uložen na určených skladovacích plochách, které musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Pro každý druh materiálu musí být zřízen sklad dle požadavků výrobce, tak aby byla zajištěna jeho kvalita a stabilita.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány v šířce 0,5 m od hrany výkopu.

Práce ve výškách budou přerušeny v případě nepříznivého počasí.







**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ**

### **D.6. INTERIÉR**

#### **D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Yacht club Praha Podolí

Konzultant: doc. Ing. arch. Radek Lampa

Vypracovala: Adéla Herzogová

### **D.6.1.1. ZÁKLADNÍ POPIS ŘEŠENÉHO PROSTORU**

Jedná se o barový pult se zábařím, umístěný v restauraci v 1. NP (mítnost 1.39). Rozměry řešeného prostoru jsou 2500\*8500 mm. Bar je svým rozměrem dominantní prvek celé restaurace, nabízí 9 míst k sezení. Z baru je výhled do přístavu.

Rozvody baru budou buď ukryté v podlaze a konstrukci, nebo v podhledu - tak, aby nerušily estetický dojem. Bar bude vyroben na míru a sestaven na místě.

### **D.6.1.2. KONSTRUKCE BAROVÉHO PULTU**

#### **POVRCHY**

Povrch bude z desky z materiálu technistone, který se snadno udržuje, je odolný vůči poškrábání a zároveň má velmi exkluzivní vzhled. Tento materiál bude i na čelní straně baru, kde je viditelná z restaurace. Maximální rozměr desky technistone je 3000mm, proto je ve dvou místech napojovací spára na čelní straně baru, na povrchu podávacího pultu i na pracovních deskách.

Bar je samostatně stojící, zábaří je postaveno u nosné zdi tl. 200mm, jež je omítnutá bílou stěrkovou vnitřní omítkou. Pracovní plocha zábaří je do výšky 510 mm obložená skleněnými obkladovými deskami tl. 5 mm (tři díly – maximální rozměr od výrobce je 3000 mm, délky 2985, 2430, 9685 mm).

Navržený barový nábytek je z nerezové oceli. Navržené úchytky na zásuvky, skříně a lednice jsou profilové úchytky na hranu dvířek s černou matnou úpravou (typ Bogota černá matná) rozteč 480 mm.

Police nad zábařím slouží pro vystavení alkoholu, jsou z leskle průhledně lakované dýhy ze sibiřského modřínu, připevněny konzolami typu blomus panula, s černou matnou úpravou.

Dřezy i speciální drez pro spalboj jsou v černém granitovém provedení.

#### **KONSTRUKCE**

Bar je rozdělen na dvě části o rozměrech 700x8380 mm a 700x1090 mm (půdorysné rozměry). Navržená výška zábaří je 900 mm, stejně jako pracovní části baru. Podávací pult je ve výšce 1230 mm.

Nosná kostra baru je ocelová, vybavení baru i zábaří je z nerezové oceli. Celý bar je přikotven na předpřipravené ocelové kotvy, která jsou chemicky kotveny do hrubé betonové podlahy. Na tyto kotvy se nasune konstrukce baru (dovezena rozdělená v polovině, na místě svařena) – nosné sloupy tvoří jechl 50 mm.

Ocelová konstrukce dále vystavěná v osové vzdálenosti 600 mm (svislý jakl 100x100x5 mm 15x, vodorovný jakl 100x100x5 mm a na něm nosný rošt pro podávací desku 30x30x5 mm). Z vnitřní strany baru bude konstrukce pro podávací desku zakryta dýhou ze sibiřského modřínu. Na závěr se konstrukce obloží deskami z technistone. Zábaří je neseno ocelovou konstrukcí z jakl 30mm vystavenou v osové vzdál.. 600mm, desky technistone jsou k ní kotveny mechanicky, zároveň jsou mechanicky kotveny pomocí L- profilu k nosné stěně.

### **D.6.1.3. ROZVRŽENÍ FUNKCÍ**

Na baru bude nabízeno čepované pivo, rozlévané víno, míchané alkoholické i nealkoholické nápoje, nealkoholické nápoje, káva a čaje. Zároveň je na baru umístěna pokladna s monitorem a tiskárnou. Pro každou kategorii je vyhrazena pracovní plocha, lednice a police se sklem/porcelánem v jedné části baru.

### **D.6.1.4. NÁBYTEK A VYBAVENÍ**

Nábytek je z nerezové oceli, vyrobený na míru, hloubka 600 mm. Jedná se o:

1x výčepní chladicí stůl s výčepním stojanem a třemi lednicemi 2100x800mm (š x v)

1x lednice se 2 zásuvkami 600x740mm (š x v)

4x lednice pravé otevírání 600x740 mm (š x v)

- materiál nerezová ocel, mechanické nastavení teploty, výkon 0,15 kW, 230 V

1x lednice levé otevírání 600x740 mm (š x v)

- materiál nerezová ocel, mechanické nastavení teploty, výkon 0,15 kW, 230 V

3x policový díl (3 police, 1/3 výšky na polici) 600x740 mm (š x v)

1x díl s chladicí vanou v horní třetině a dvěma zásuvkami v dolních 2/3 600x740 mm (š x v)

chladicí vana – materiál nerezová ocel, montáž na desku ,

rozměry 380x560x230 mm (š x h x v)

2 x díl se dřezem v horní třetině a dvěma zásuvkami v dolních 2/3

600x740 mm(š x v)

dřez – montáž na desku, rozměry 500\*500\*150 mm, napojení na studenou i teplou vodu, připojení výtoku ke kanalizaci

5x díl se třemi zásuvkami (rozměr prostoru 1 zásuvky = 1/3 výšky)

600x740 mm(š x v)

1x díl s nádobou na odpad z kávovaru v horní 1/3 a dvěma zásuvkami v dolních 2/3

600x740 mm (š x v)

1x gastro myčka

600x740 mm (š x v)

- koš o rozměrech 400x400 mm, mycí cykly 90 a 120 s, funkce samočištění, napojení na studenou vodu

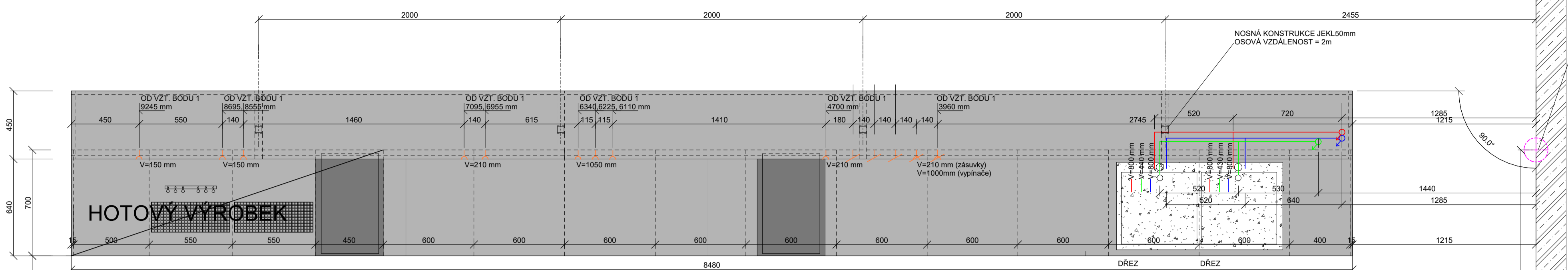
1x díl se zařízením spulboy v horní polovině a zásuvkou pro umístění nádob pro chlazení lahví vína

- Dvě komory (vnitřní a vnější kartáče, oplach), napojení na studenou vodu šroubovým závitem, připojení výtoku ke kanalizaci

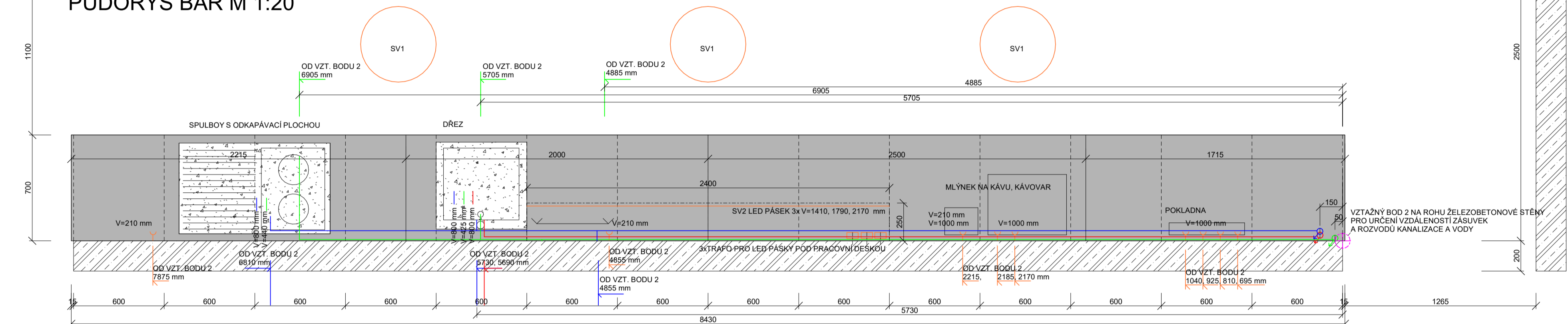
1x díl se dřezem a prostorem pro umístění nádob na odpad a vratné sklo pod ním

- dřez – materiál nerezová ocel, montáž na desku, rozměry 500\*500\*150 mm, napojení na studenou i teplou vodu, připojení výtoku ke kanalizaci

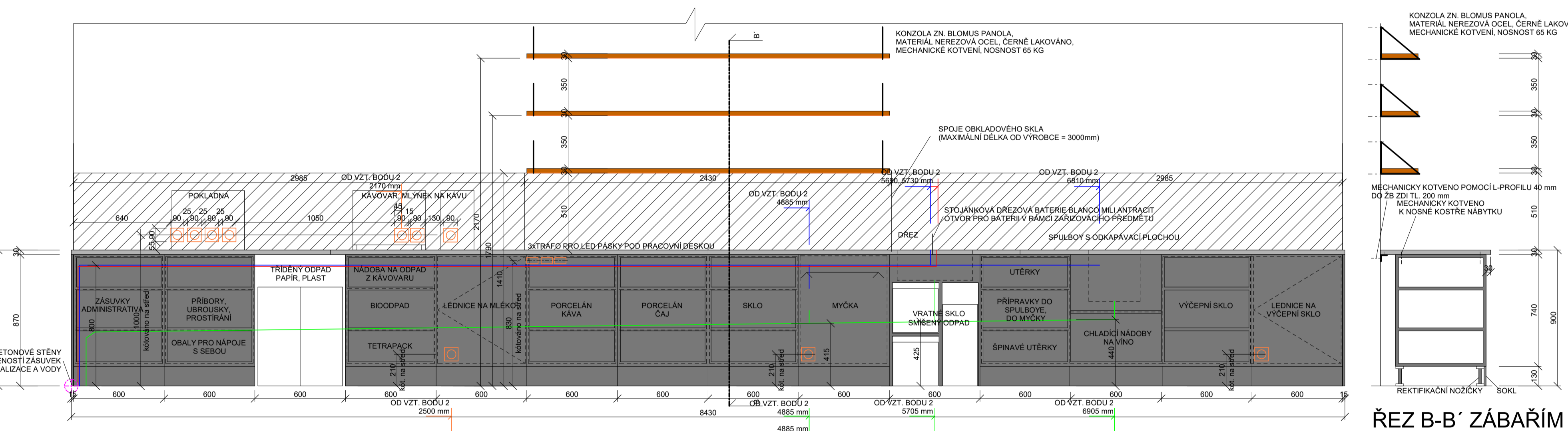




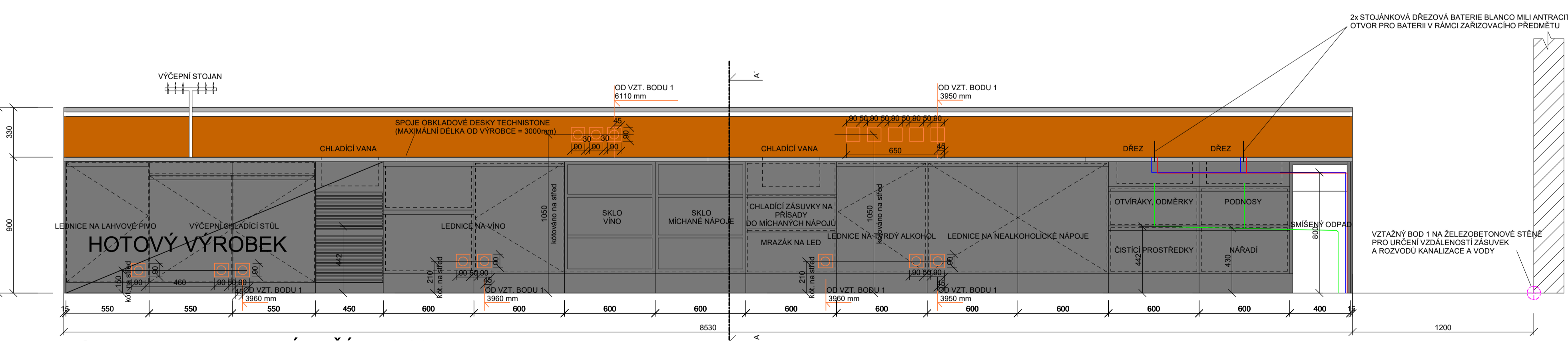
PŮDORYS BAR M 1:20



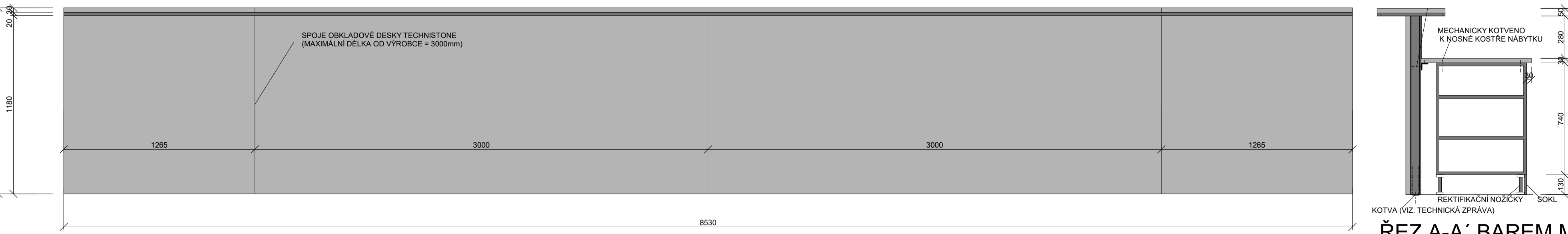
PŮDORYS ZÁBAŘÍ M 1:20



POHLED NA ZÁBAŘÍ OD BARU M 1:20



POHLED NA BAR ZE ZÁBAŘÍ M 1:20



POHLED NA BAR Z RESTAURACE M 1:20

VZTAŽNÝ BOD 1 NA ŽELEZOBETONOVÉ STĚNĚ PRO URČENÍ VZDÁLENOSTI ZÁSUVEK A ROZVODŮ KANALIZACE A VODY

KONZOLA ŽN. BLOMUS PANOLA, MATERIÁL: NEREZOVÁ OCEĽ, ČERNĚ LAKOVANÁ, MECHANICKE KOTVENÍ, NOSNOST 65 KG

SPOJE OBKLADOVÉHO SKLA (MAXIMÁLNÍ DÉLKA OD VÝROBCE = 3000mm)

STOJÁNKOVÁ DŘEZOVÁ BATERIE BLANCO MILI ANTRACIT, OTVOR PRO BATERII V RAMCI ZAŘÍZOVACÍHO PŘEDMĚTU

MECHANICKY KOTVENO POMOCÍ L-PROFILU 40 mm DO ŽB ZDI TL. 200 mm

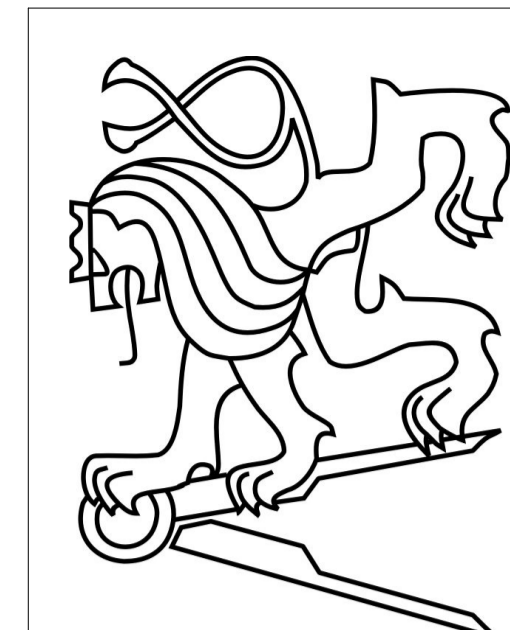
MECHANICKY KOTVENO K NOSNÉ KOSTŘE NÁBYTKU

REKTYFIKAČNÍ NOŽIČKY SOKL

KOTVA (VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA)

LEGENDA MATERIÁLŮ A ROZVODŮ

- TECHNISTONE TREND AMBIENTE LIGHT
- OCEĽ NEREZOVÁ
- SIBÍRSKÝ MODŘÍN DÝHA
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- KANALIZACE
- ZÁSUVKA
- OSVĚTLENÍ
- VYPÍNAČ
- TRAFÓ PRO LED PÁSKY
- SKLENĚNÝ OBKLAD PRACOVNÍ PLOCHY, DIAMANT MAT, TL. 5mm
- GRANITOVÉ ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY



FAKULTA ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

NÁZEV  
**YACHT CLUB PODOLÍ**

ADRESA  
PODOLSKÉ NÁBŘEŽÍ - PŘÍSTAV, PRAHA 4 PODOLÍ

VEDOUcí ÚSTAVU  
prof. Ing. arch. Ján Stempel

VEDOUcí PRÁCE  
doc. Ing. arch. Radek Lampa

KONZULTANT  
doc. Ing. arch. Radek Lampa

ÚSTAV  
15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

ČÁST  
D.6. INTERIÉR

VYPRACOVALA  
ADELA HERZOGOVÁ

OBSAH  
PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY

DATUM  
1.2.2021

STUPEŇ  
DSP

FORMÁT  
A1

MĚŘÍTKO  
1:20

ČÍSLO VÝKRESU  
D.6.2.

ŘEZ B-B' ZÁBAŘÍM M 1:20

BOČNÍ POHLED ZÁBAŘÍ M 1:20

ŘEZ A-A' BAREM M 1:20

BOČNÍ POHLED BAR M 1:20