

# VINAŘSTVÍ

---

TOMÁŠ RAIN | FA ČVUT | 2017/2018

# DOKLADOVÁ ČÁST

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Tomáš Rain	
Akademický rok / semestr: 2017/2018 letní semestr	
Ústav číslo / název: 15128 Ústav navrhování II	
Téma bakalářské práce - český název: VINAŘSTVÍ	
Téma bakalářské práce - anglický název: WINERY	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
Oponent práce:	.....
Klíčová slova (česká):	VINAŘSTVÍ, OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
Anotace (česká):	PROJEKT STŘEDNĚ VELKÉHO VINAŘSTVÍ NA MORAVĚ S VÝROBOU VÍNA A DEGUSTAČNÍMI PROSTORY PRO NÁVŠTĚVNÍKY. OBJEKT JE ZASAZEN DO VINIC POD SVAHEM VRCHU LESKOUN ZA OLBRAMOVICEMI U MORAVSKÉHO KRUMLOVA.
Anotace (anglická):	MEDIUM-SIZED WINERY DESIGN IN MORAVIA WITH A WINE PRODUCTION AND A TASTING SPACE FOR VISITORS. THE OBJECT IS LOCATED IN VINEYARDS ON A HILL LESKOUN BEHIND A VILLAGE OLBRAMOVICE U MORAVSKEHO KRUMLOVA.

**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 22.5.2018



Podpis autora bakalářské práce

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

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

Jméno studenta	Tomáš Rain
Konzultant	Ing. Jan Žemlička

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy  
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**  
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně... ) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

- **Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 23.3.2017.....

  
Podpis konzultanta

- **Možnost případné úpravy zadání konzultantem**

# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016 - 2017	
Ateliér		
Zpracovatel	Tomáš Raim	
Stavba		
Místo stavby	Olbramovice u Moravského Krumlova	
Konzultant stavební části	Ing. Jaroslava Babáňková	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Marta Bláhová	
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	

### 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 1PP	
	Půdorys 1NP	
	Půdorys střechy	
Řezy	Řez A-A'	
	Řez B-B'	
Pohledy	Pohled sever	
	Pohled jih	
	Pohled východ	
	Pohled západ	
Výkresy výrobků		
Detaily	Základová patá	
	Ukotvení okna	
	Vodorovný řez oknem	
	Nadpraží okna	
	Atika	

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	viz podání	
TZB		
Realizace	viz podání	
Interiér		

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

702426 26.29. řešení Bláhová	

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

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

V Praze 9. 9. 2016

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

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Tomáš Rain

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

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

- **Technická zpráva statické části**

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

- **Statický výpočet**

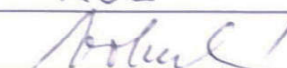
Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 18. 5. 2017



Podpis konzultanta

Jméno studenta	Tomáš Rain	Podpis	Rain
Konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

#### Obsah části Realizace staveb (PAM):

##### 1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

##### 2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
  - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
  - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
  - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
  - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

# STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

# VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE

**TYP:**  
OBČANSKÁ VYBAVENOST

**PŘEDMĚT:**  
ATZBP

**ATELIÉR:**  
Hlaváček – Čeněk

**ÚZEMÍ:**  
OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

Přírodu považujeme za klíč k naší práci a také k naší budoucnosti. Soulad a harmonie přírody s lidskou prací nás učí cti a pokoře již po staletí. Pochopili a smířili jsme se s tím, že každé, byť sebelepší víno, se jednou dopije.

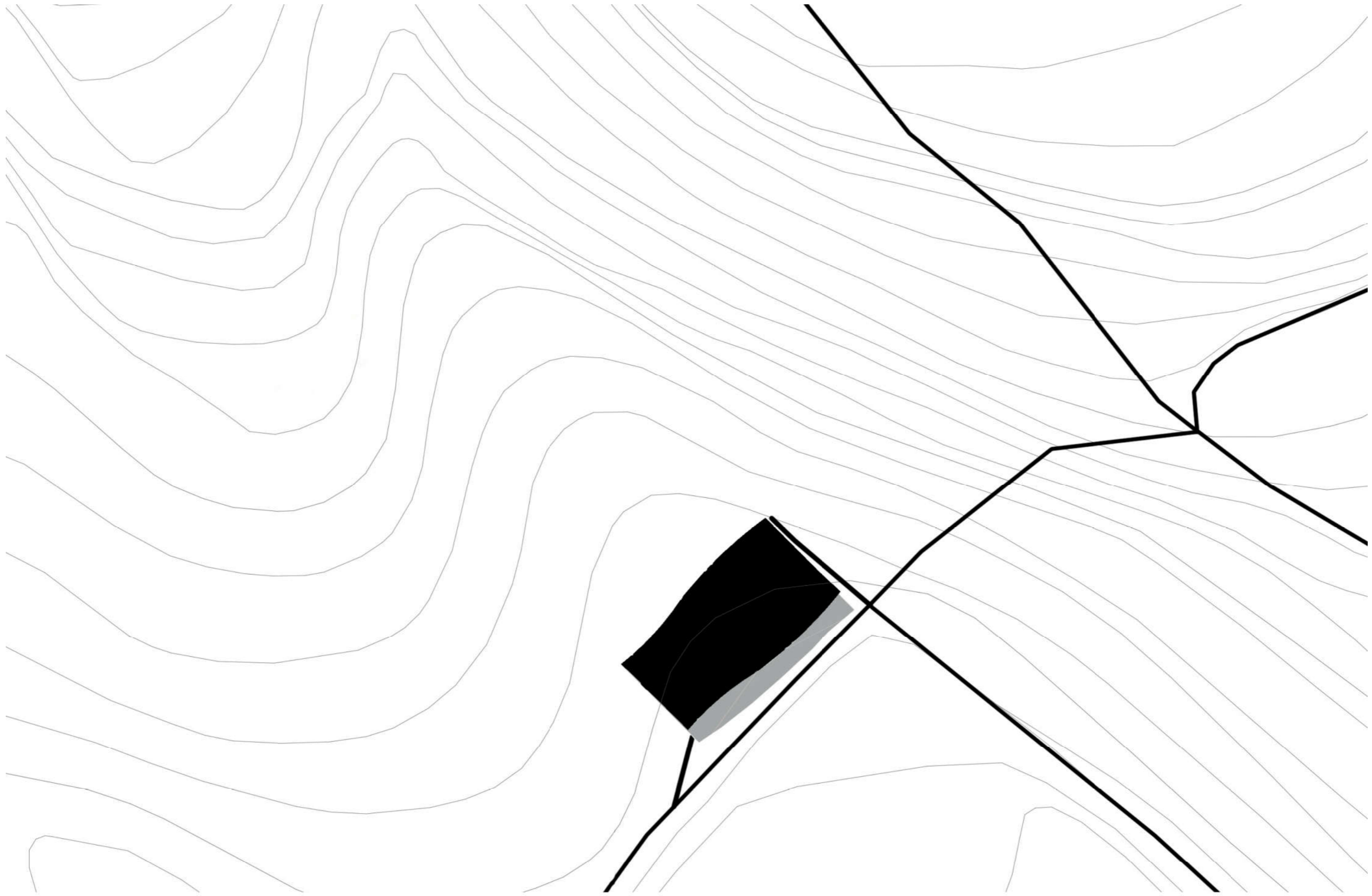
Co si ale představíme, když se řekne víno? Především vinné řádky, lahev vína a vinný sklípek. Po nezdárných pokusech, kdy mé koncepty zhasly tak rychle, jak vzplanuly, jsem se vrátil na samý začátek a položil si tvuto jednoduchou otázku. Rozhodl jsem se proto inspirovat vinnými řádky, neboť zde vzniká veškerý život, a lahví vína, což je výsledek dobře odvedené práce.

Vinařství je zakomponováno do fenomenální jihomoravské krajiny poseté vinohrady. Hmota je citlivě umístěna do terénu tak, aby celkově působila odlehčeným dojmem, což je dáno vertikálitou hlavního fasádního prvku, inspirovaný vinným řádkem. Tyto řádky jsou patrné i v půdorysu, kde se potkávají s již zmiňovanou lahví od vína. Dochází tak k dokonalému splynutí, kdy se v prázdné lahvi rázem ocitá něco úžasného, což je život vinných řádků a samotný proces výroby vína.

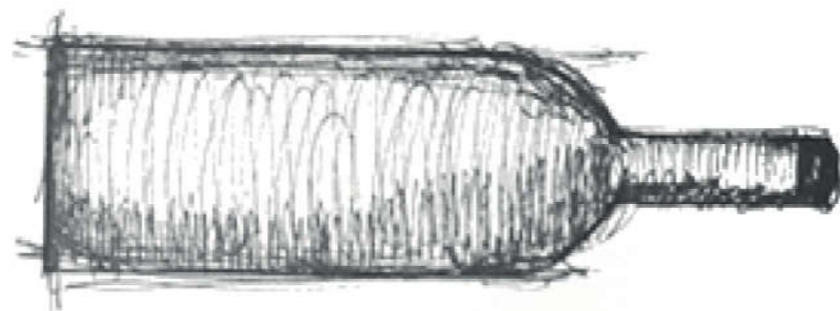




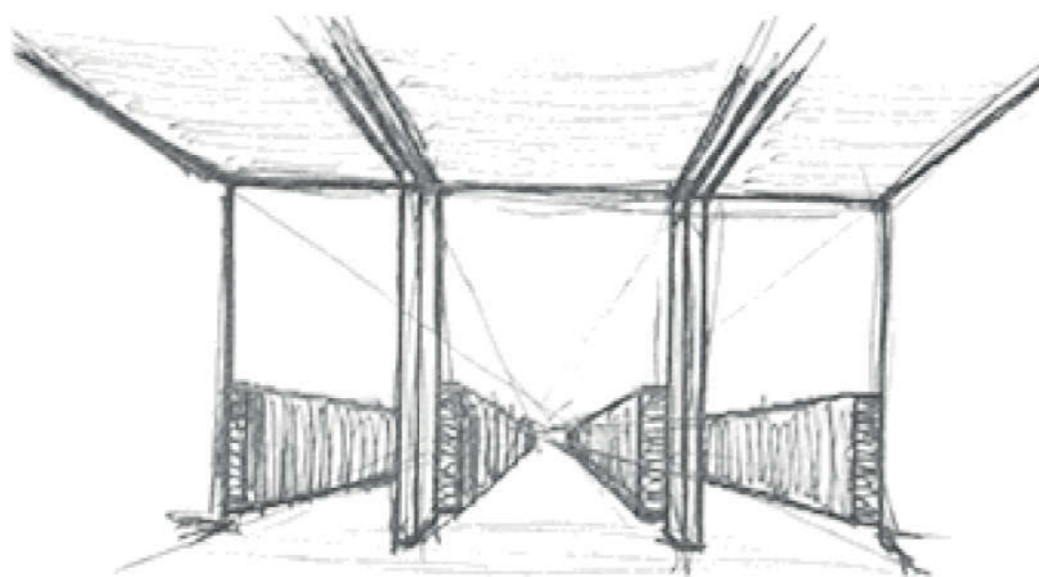




situace



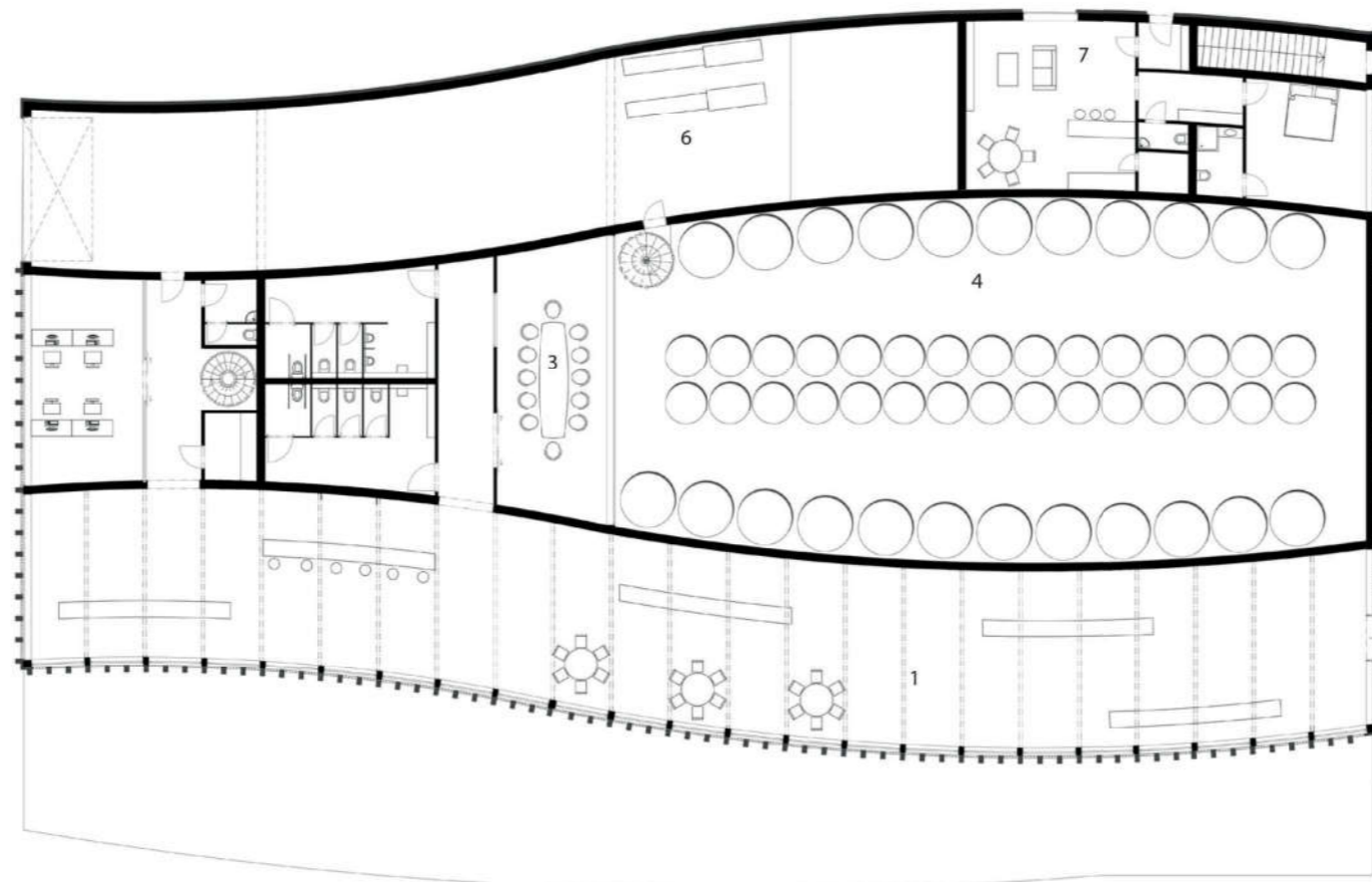
Vytáhnu z hrdla lahve zátku,  
do sklenek naleji víno.  
Jež je dřevité, vonící kaštanem,  
myšlenku ve mně pobídlo.



Co jen dělat s lahví prázdnou,  
naplníme ji řádky vinnými.  
Nechme zde vzniknout něčemu,  
co dělá lidi šťastnými...

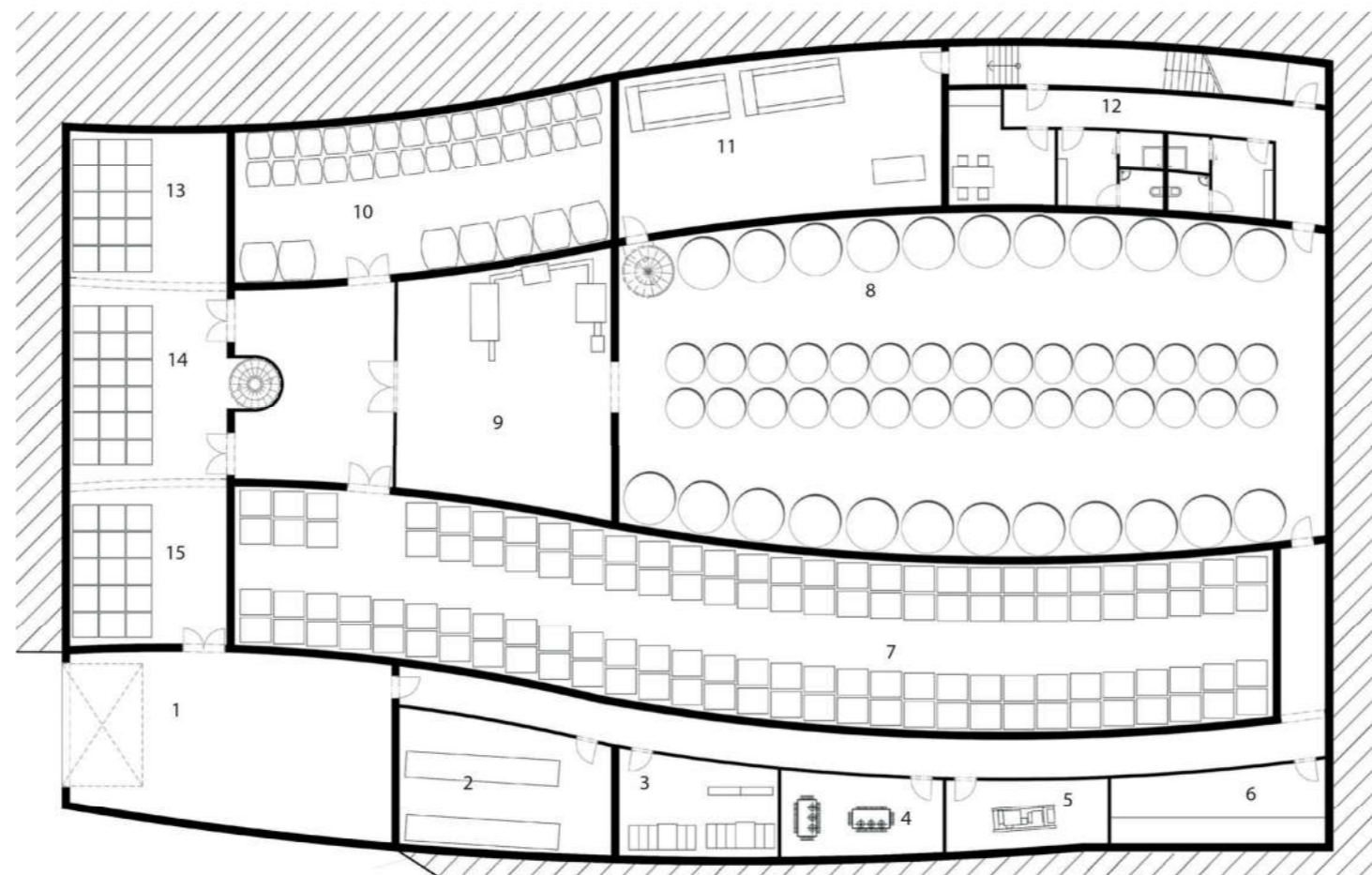
konceptní skicy

konceptní báseň



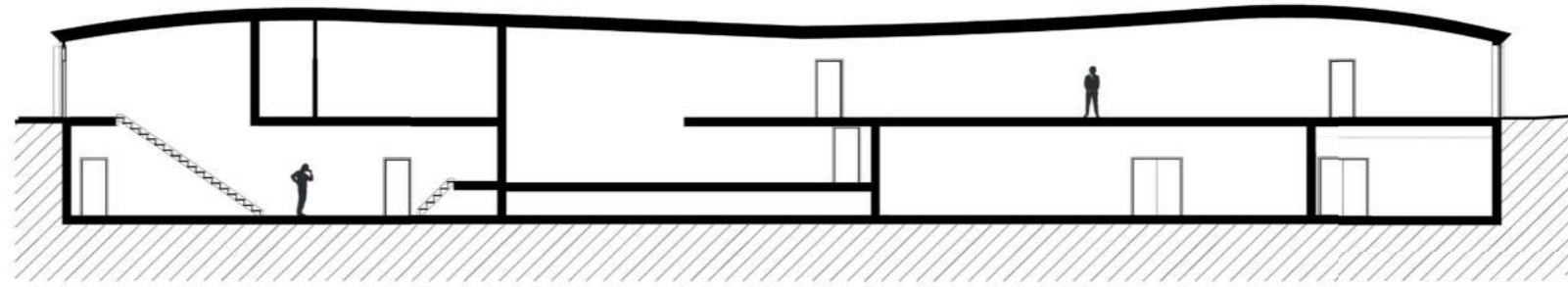
Půdorys 1NP

- 1 - prodej + degustace
- 2 - kancelář
- 3 - degustace
- 4 - tanková hala
- 5 - příjem hroznů
- 6 - odzrnění
- 7 - byt

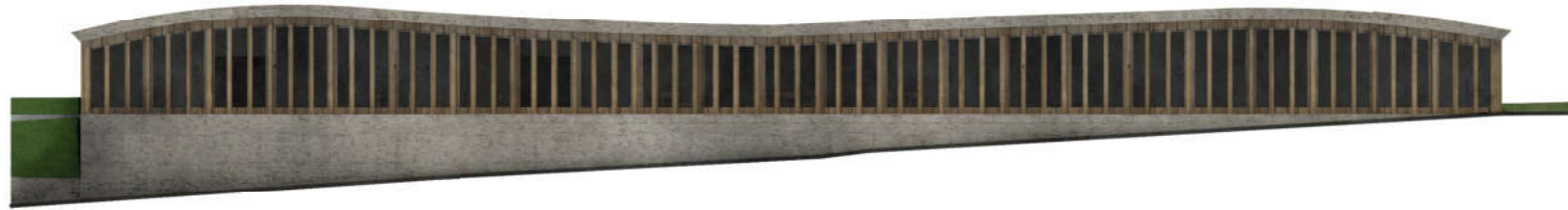


Půdorys 1PP

- 1 - expedice
- 2 - vzduchotechnika
- 3 - rozvodna nn
- 4 - trafostanice
- 5 - strojovna
- 6 - laboratoř
- 7 - sklad lahve
- 8 - tanková hala
- 9 - lahvozna
- 10 - sklad sudy
- 11 - lisovna
- 12 - zázemí zaměstnancí
- 13 - sklad
- 14 - krabicovna
- 15 - sklad hotových výrobků



2 10 Řez podélný



2 10 pohled jižní



2 10 pohled severní

# DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

### **A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

### **A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**

### **A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TEREENNÍCH ÚPRAV**

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

## **C SITUAČNÍ VÝKRESY**

### **C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ (M1:1000)**

### **C.1 KOORDINAČNÍ SITUACE (M1:1000)**

## **D DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

#### **D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

D.1.1.1.1 Architektonické, materiálové, dispoziční řešení

D.1.1.1.2 Bezbariérové užívání stavby

D.1.1.1.3 Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby

D.1.1.1.4 Tepelně technické vlastnosti stavby

#### **D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST**

D.1.1.2.1 Půdorys 1PP (M 1:100)

D.1.1.2.2 Půdorys 1NP (M 1:100)

D.1.1.2.3 Půdorys střechy (M 1:100)

D.1.1.2.4 Řez A01 (M 1:100)

D.1.1.2.5 Řez B01 (M 1:100)

D.1.1.2.6 Pohled SEVER (M 1:100)

D.1.1.2.7 Pohled JIH (M 1:100)

D.1.1.2.8 Pohled VÝCHOD (M 1:100)

D.1.1.2.9 Pohled ZÁPAD (M 1:100)

D.1.1.2.10 Detail – ZÁKLADOVÁ PATA (M 1:10)

D.1.1.2.11 Detail – UKOTVENÍ OKNA (M 1:10)

D.1.1.2.12 Detail – ŘEZ OKNEM (M 1:10)

D.1.1.2.13 Detail - NADPRAŘÍ (M 1:10)

D.1.1.2.14 Detail - ATIKA (M 1:10)

D.1.1.2.15 Skladby podlah (M 1:10)

D.1.1.2.16 Skladby střech (M 1:10)

D.1.1.2.17 Skladby stěn (M 1:10)

D.1.1.2.18 Skladby stěn (M 1:10)

## D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.2.1.1 Úvod
- D.1.2.1.2 Údaje o stavbě
- D.1.2.1.3 Nosné konstrukce
- D.1.2.1.4 Závěr

### D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.2.1 Výkres tvaru základů (M 1:100)
- D.1.2.2.2 Výkres tvaru 1.PP (M 1:100)
- D.1.2.2.3 Výkres tvaru 1.NP (M 1:100)
- D.1.2.2.4 Řez A01 (M 1:100)
- D.1.2.2.4 Řez B01 (M 1:100)

### D.1.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.1.2.3.1 Zatížení
- D.1.2.3.2 Sloup v provozní části objektu
- D.1.2.3.3 Střešní deska nad provozní plochou
- D.1.2.3.4 Průvlak nad provozní plochou

## D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.3.1.1 Základní údaje o stavbě
- D.1.3.1.2 Požární úseky
- D.1.3.1.3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti požárních úseků
- D.1.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- D.1.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.1.3.1.6 Výpočet odstupových vzdáleností
- D.1.3.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.3.1.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasících přístrojů
- D.1.3.1.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.3.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.1.3.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

### D.1.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.3.2.1 1PP - Požární bezpečnost (M 1:100)
- D.1.3.2.2 1NP - Požární bezpečnost (M 1:100)
- D.1.3.2.3 Situace (M 1:100)

## D.1.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

### D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.4.1.1 Popis objektu
- D.1.4.1.2 Kanalizace
- D.1.4.1.3 Vodovod
- D.1.4.1.4 Chlazení
- D.1.4.1.5 Vytápění
- D.1.4.1.6 Vzduchotechnika
- D.1.4.1.7 Elektrorozvody
- D.1.4.1.8 Plynovod
- D.1.4.1.9 Hromosvod

### D.1.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.4.2.1 Situace (M 1:100)
- D.1.4.2.2 TZB 1PP (M 1:100)
- D.1.4.2.3 TZB 1NP (M 1:100)

## D.2 NÁVRH INTERIÉRU

### D.2.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.2.5.1.1 Popis interiéru
- D.2.5.1.2 Tabulka prvků a povrchů

### D.2.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.5.2.1 Návrh interiérového prvku – točité schodiště
- D.2.5.2.2 Půdorys/strop interiéru (M1:100)
- D.2.5.2.3 Pohled na stěny (M1:100)
- D.2.5.2.6 Vizualizace interiér

## D.3 REALIZACE STAVBY

### D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1 Návrh postupu výstavby
- D.3.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch
- D.3.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.3.1.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy
- D.3.1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby
- D.3.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

### D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 Situace realizace stavby (M1:500)

## E DOKLADOVÁ ČÁST



# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Vinařství Olbramovice u Moravského Krumlova  
Místo stavby: Olbramovice, 671 76

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno a příjmení: Tomáš Rain Email: [tamasrain@centrum.cz](mailto:tamasrain@centrum.cz)

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno a příjmení: Tomáš Rain  
Email: [tomasrain@centrum.cz](mailto:tomasrain@centrum.cz)

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

MAPY: <http://maps.google.cz>  
Katastrální mapa: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>  
Geologické mapy: <http://mapy.geology.cz>  
Hydrogeologické mapy: <http://mapy.geology.cz>  
Půdní mapy: <http://maps.geology.cz>

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) rozsah řešeného území:  
Řesené území se nachází uprostřed vinic o rozloze cca 50 000 m<sup>2</sup>.
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních dokumentací  
Území neleží v ochranné pásme.
- c) údaje o odtokových poměrech:  
Území spadá do povodí Dyje.
- d) údaje o souladu s územním rozhodnutím:  
V rámci bakalářské práce není řešeno.
- e) údaje o souladu s územním rozhodnutím:  
V rámci bakalářské práce není řešeno.
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:  
Stavba splňuje všechny požadavky dotčených orgánů.
- g) seznam výjimek a úlevových řešení:  
Stavba nevyžaduje žádné ani úlevové řešení.
- h) seznam souvisejících a podmiňujících investic:  
V rámci bakalářské práce není řešeno

## A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby:  
Navrhovaný objekt je nová stavba.
- b) účel užívání stavby  
Navrhovaný objekt bude sloužit jako vinařství. Využívat by ho měli zejména vinaři a turisté.
- c) Trvalá nebo dočasná stavba  
Objekt je navržen jako trvalá stavba
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů  
Stavba není chráněná podle žádných speciálních právních předpisů
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb  
Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu  
  
Dokumentace je rovněž v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek  
  
Stavba je navržena jako bezbariérová
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů  
Stavba splňuje všechny požadavky dotčených orgánů
- g) seznam výjimek a úlevových řešení  
Stavba nevyužívá žádné úlevové řešení
- h) návrhové kapacity stavby  
zastavěná plocha: 1469 m<sup>2</sup> obestavěný prostor: 10 280 m<sup>3</sup>  
plocha stavební parcely: 50 000 m<sup>2</sup>
- i) Technologické nároky  
Vodovodní přípojka DN100  
Elektrická přípojka DN100  
Kanalizační přípojka splašková DN250  
Vsakovací galerie REAHU
- J) základní předpoklady výstavby  
Výstavba je plánovaná v 2 etapách a celkově by měla trvat 14 měsíců

## A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHONOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- SO 01 HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
- SO 02 VINAŘSTVÍ
- SO 03 PŘÍJEZDOVÁ CESTA + PARKOVIŠTĚ
- SO 04 PŘÍJEZDOVÁ CESTA
- SO 05 PŘÍPOJKA PRO ELEKTROROZVODY
- SO 06 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 07 STUDNA VRTANÁ
- SO 08 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 09 ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
- SO 10 ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek na okraji obce Olbramovice u Moravského Krumlova, nacházející se severně od Bohutic uprostřed zemědělských pozemků na pěstování vinné révy. Podle katastru se staveniště nachází na 4 parcelách. Jedná se o parcely číslo 7763, 7812, 7813 a 7814. Příjezd na parcelu je nejvhodnější po zpevněné jihozápadní polní cestě. V okolí se nenachází žádná zástavba. Terén se svažuje jihozápadním směrem. V okolí se nachází převážně vinná réva. Nedaleká východní parcela je remízek sloužící jako útočiště pro divokou zvěř. Na stavební pozemek je možné přijet i po jihovýchodní cestě, z bezpečnostních důvodů (sklon terénu) se doporučuje cesta jihozápadní. Staveniště není ovlivněno či omezeno žádným ochranným pásmem.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Místní geologický profil se skládá z usazenin nezpevněných sedimentů z období kvartéru a neogénu. Nejvíce je zde zastoupen spraš a sprašová hlína z kvartéru a štěrk a jemnozrnné písky z období neogénu. Povrch je v současné době tvořen tenkou vrstvou ornice (cca 20-30 cm). Pod ní se v další vrstvě nachází sprašové hlíny s mocností cca 2 m (třída těžitelnosti 2, soudržné hornina). Další vrstva se skládá z hlinito-písčitých sedimentů (třída těžitelnosti 1, soudržná hornina) a štěrkových písků (třída těžitelnosti 1, nesoudržná hornina) v mocnosti cca 10 m. Hladina podzemní vody je dle sondy 16,2 m pod povrchem. Základová spára tedy neleží pod hlínou podzemní vody. Těchto poznatků bylo dosaženo pomocí Geologického profilu sondy (Číslo posudku: FZ005556).

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do žádné ochranné zóny.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Stavba nezasahuje do záplavového ani poddolovaného území.

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

Stavba svým charakterem nemá žádný negativní vliv na okolní stavby, neboť se v blízkém okolí nacházejí pouze opuštěné bunkry. Během výstavby budou použita preventivní opatření proti zatěžování okolí prachem pomocí kropení.

f) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V současné době nejsou pozemky nijak využívány. Na stavebním pozemku se nachází několik stromů, některé budou odstraněny. Vybrané stromy a náletová zeleň budou odstraněny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábor zasahuje do zemědělského půdního fondu a bude proto minimalizován na nejnutnější plochu. Zábor nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení stavby je řešeno příjezdovou cestou napojenou na silnici 396. Objekt se bude připojovat pouze na inženýrskou síť elektřiny, kanalizace je odváděna do čističky odpadních vod, pitná voda je čerpána ze studně na pozemku objektu.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Průmyslová stavba, konkrétně vinařství v Olbramovicích u Moravského Krumlova

Rozloha pozemku: 12 000 m<sup>2</sup> Zastavěná plocha: 1510,373 m<sup>2</sup>

Počet poschodí: 1NP + 1PP

1PP – technické zázemí, expedice, zázemí zaměstnanců, sklady, tankovna, lisovna

1NP – prodej, degustace, příjem hroznů, kancelář, byt

Stavba je založena na betonové základové desce. Konstrukční systém spodní stavby i vrchní stavby je monolitický podélný (stěnový). Veškeré stropy jsou vyrobeny z železobetonového monolitu. Střecha je nepochozí jednoplašťová, taktéž železobetonový monolit

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Vinařství svou formou dotváří panorama vinic, s krajinou splývá a jakoby do ní zaplouvá a zase se vynořuje. Formou se jasně vztahuje k zemi, se kterou je pevně spojeno, stejně tak, jako vinné keře. Vstup do budovy je nepřímý, návštěvník se nejprve projde po stoupající a následně klesající cestě, která mu na svém středu ukáže výhled na celé vinice a následně ho zavede přímo do srdce objektu, kde je pozván dovnitř.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Provoz je rozdělen na tři části. Máme zde výrobní provoz, administrační a soukromý. Tyto provozy mají vymezeny vlastní vstupy, aby nedocházelo k mísení návštěvníků se zaměstnanci.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č.389/2009 Sb.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávali zatížení stanovenému dle 502/206 Sb.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

Nosné konstrukce je navržena z monolitického železobetonu a je řešena jako kombinovaný sloupový a stěnový systém.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Podrobný popis viz. D.1.4.1.

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Podrobný popis viz. D.1.3.1.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Obvodový plášť a výplně otvorů vyhovují normovým požadavkům součinitele prostupu tepla.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

V rámci užívání objektu nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky vibrací a hluku. Při návrhu byla snaha o minimalizaci vzduchotechnické jednotky.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavbu není nutné chránit před negativními vlivy okolního prostředí, největší riziko představuje radon, který je v dané lokaci i tak velice nízký. Jako eliminace postačí asfaltové pásy typu A1.

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

vodovodní přípojka DN 100

elektrická přípojka

kanalizační přípojka DN 250

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

K danému pozemku vede pouze prašná cesta, bude tedy nutné tuto cestu stabilizovat betonovými panely, které budou následně použity jako podklad pro chystanou komunikaci.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV**

Staveniště se nenachází v žádném ochranném pásmě. Na stavebním pozemku se nachází několik stromů, některé budou odstraněny. Zbylá zeleň musí být během výstavby ochráněna před poškozením

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Vzhledem k poloze pozemku je riziko ohrožení obyvatelstva minimální. Stavba pro životní prostředí nepředstavuje žádnou hrozbu. Během výstavby bude stavební jáma zajištěna plotem a zákazem manipulace břemena mimo staveniště, ač sto vzhledem k lokaci pozemku není nutné.

### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Podrobný popis viz. D.3.

## C. SITUAČNÍ VÝKRESY

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA



Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
konzultant: Ing. Jaroslava Babánková  
vypracoval: Tomáš Rain



projekt:  
**VINAŘSTVÍ**  
Olbramovice u Moravského Krumlova

datum: LS 2018

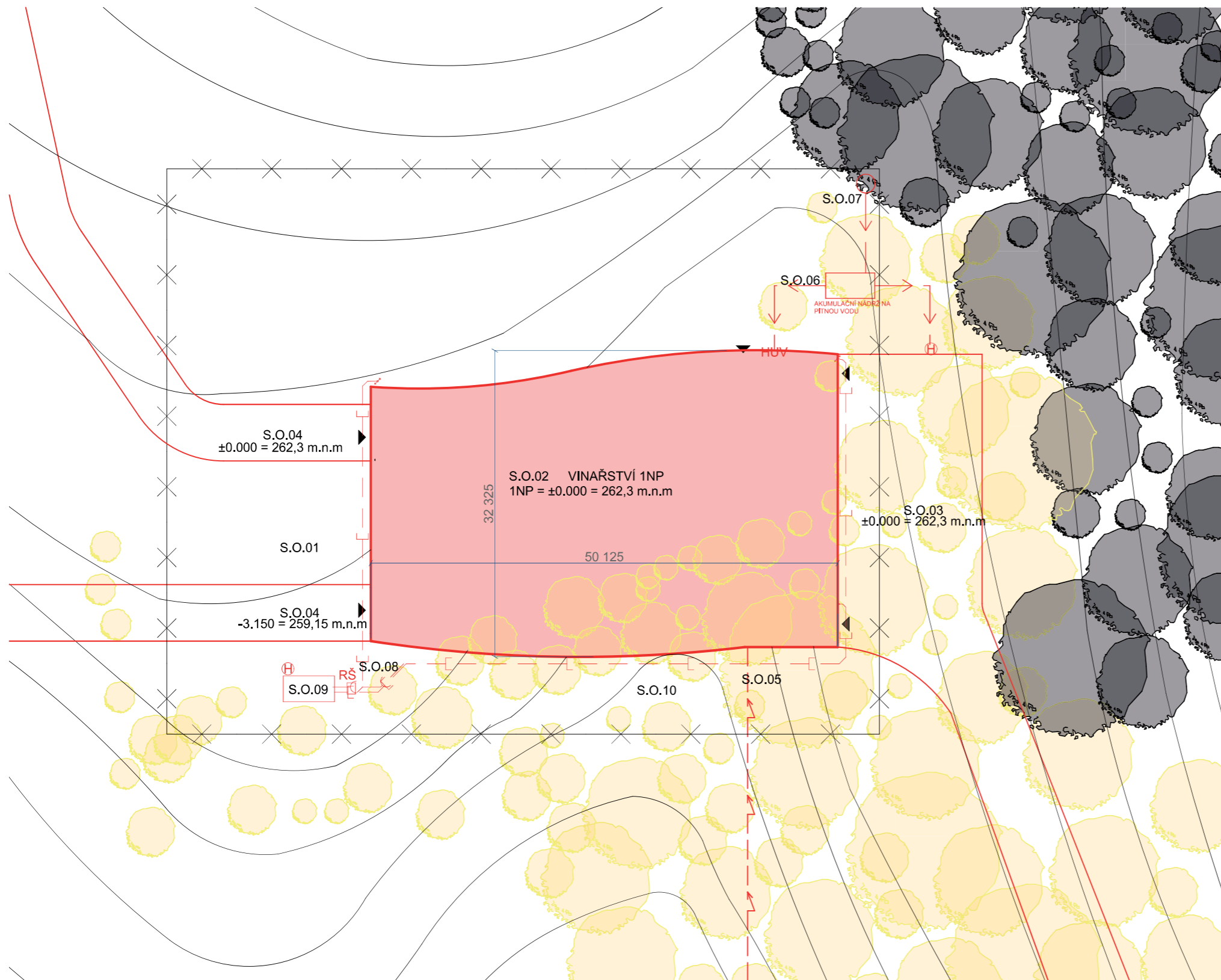
ročník: 2017 / 2018

obsah:  
**Situační výkres širších vztahů**

měřítko: číslo výkresu:

1:1000 C.1






## LEGENDA

Oplocení staveniště	
Navrhované objekty	
Kanalizace dešťová	
Kanalizace splašková	
Vodovodní přípojka	
EI. vedení VN	
Požární hydrant	
Stromy odstraňované	
Stromy stávající	
Hlavní uzávěr vody	
Revizní šachta	
Vstup do objektu	

## STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 HRUBÉ TEREENNÍ ÚPRAVY
- SO 02 VINAŘSTVÍ
- SO 03 PŘÍJEZDOVÁ CESTA + PARKOVIŠTĚ
- SO 04 PŘÍJEZDOVÁ CESTA
- SO 05 PŘÍPOJKA PRO ELEKTROROZVODY
- SO 06 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 07 STUDNA VRTANÁ
- SO 08 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 09 ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
- SO 10 ČISTÉ TEREENNÍ ÚPRAVY

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Koordinační situace</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		1:500 C.2





## D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.1.1.1 Architektonické, materiálové, dispoziční řešení

### D.1.1.1.2 Bezbariérové užívání stavby

### D.1.1.1.3 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

### D.1.1.1.4 Tepelně technické vlastnosti stavby

## D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.2.1 Půdorys 1PP	(M 1:100)
D.1.1.2.2 Půdorys 1NP	(M 1:100)
D.1.1.2.3 Půdorys střechy	(M 1:100)
D.1.1.2.4 Řez A01	(M 1:100)
D.1.1.2.5 Řez B01	(M 1:100)
D.1.1.2.6 Pohled SEVER	(M 1:100)
D.1.1.2.7 Pohled JIH	(M 1:100)
D.1.1.2.8 Pohled VÝCHOD	(M 1:100)
D.1.1.2.9 Pohled ZÁPAD	(M 1:100)
D.1.1.2.10 Detail – ZÁKLADOVÁ PATA	(M 1:10)
D.1.1.2.11 Detail – UKOTVENÍ OKNA	(M 1:10)
D.1.1.2.12 Detail – ŘEZ OKNEM	(M 1:10)
D.1.1.2.13 Detail - NADPRAŘÍ	(M 1:10)
D.1.1.2.14 Detail - ATIKA	(M 1:10)
D.1.1.2.15 Skladby podlah	(M 1:10)
D.1.1.2.16 Skladby střech	(M 1:10)
D.1.1.2.17 Skladby stěn	(M 1:10)
D.1.1.2.18 Skladby stěn	(M 1:10)

## D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.1.1.1 Architektonické, materiálové, dispoziční řešení

#### Architektonické řešení

Základní tvar objektu vychází z tvaru lahve, která je jedním z hlavních symbolů pro víno. Křivky lahve byly hlavní inspirací, což se propsalo jak v horizontální, tak vertikální úrovni.

#### Materiálové řešení

Fasáda je dřevěná, aby byl zachován pomyslný styk s okolními vinicemi. Konstrukční systém byl zvolen z železobetonového monolitu, neboť vzhledem k nedaleké betonárce je tento stavební materiál na dopravu velice výhodný a zároveň pro specifický provoz vinařství vhodný. Interér působí velice střízlivě, neboť je stavba primárně zaměřena na průmyslovou výrobu, kde je funkčnost (např. omyvatelnost materiálů) nadřazena. Podlahy jsou v prostorech určených pro veřejnost z cementové stěrky. Pro výrobní a skladovací prostory byla zvolena epoxidová stěrka PANDOMO, neboť si tyto prostory žádají materiály na snadnou omyvatelnost a chemickou odolnost.

#### Dispoziční řešení

Dispozice je rozdělena do jednotlivých segmentů tak, aby se nekřížil provoz mezi zaměstnanci a veřejností. Ve vstupní podlaží se nachází degustační a prodejní prostory, příjem hroznů a zázemí pro administrativní činnost. Suterén není určen pro veřejnost a odehrává se zde hlavní provoz vinařství. Nachází se tu tankovna se sklady na zrání vína, zázemí pro zaměstnance a další místnosti nutné pro správný chod celého provozu.

#### Provozní řešení

Z provozního hlediska je celý objekt rozdělen na 3 části. Máme zde veřejnou část, která se skládá z prodejních a degustačních prostor. Dále zde máme provoz pro zaměstnance, kteří mají vlastní vstup a soukromou část, která se nachází v 1. NP.

Objekt má 3 vstupy. Hlavní vstup pro veřejnost je na jihovýchodní straně, kterým se dostanou do prodejních prostor. Vstup pro zaměstnance je také na jihovýchodní straně. Tímto vstupem se dostanou do podzemního podlaží, kde jsou umístěny šatny. Poslední vstup se nachází na severní fasádě, který je určen pro soukromé účely, neboť je tento vstup od bytu majitele.

### D.1.1.1.2 Bezbariérové užívání stavby

Objekt vlnářství je navržen v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. Vchod do budovy je navržen jako bezprahový. Pro bezproblémový pohyb osob ZTP jsou také všechny vnitřní dveře v budově řešeny jako bezprahové. Toalety pro vozíčkáře jsou umístěny v 1NP. Pro vertikální pohyb osob je možné použít výtah, avšak prostory o podlaží níže nejsou určeny veřejnosti.

### D.1.1.1.3 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Základy:

Stavba je založena na pasech a záklaové desce, neboť z hlediska statického je zvolený systém základů nejvhodnější. V prostorech tankovny se nachází základové patky, které mají rozměry 1200x1200mm s výškou 1200mm. Rozměry základových pasů byly odvozeny empiricky. Šířka pasu je navržena na 800mm a výška na 500mm. Na pasech je následně dobetonována základová deska, která zajišťuje dostatečné rozložení statického působení. Další výhodou tohoto kombinovaného řešení je eliminace soklů, které by byly nutné pro kotvení tanků na víno.

Výkres základů je součástí části projektové dokumentace Stavebně konstrukční řešení (viz. D.1.2.3.1)

Svislé a vodorovné konstrukce:

Svislé konstrukce jsou tvořeny kombinovaným systémem železobetonových monolitických zdí a sloupů. Svislé stěny mají tloušťku 300mm. Z empirického hlediska je tloušťka stěn mírně naddimenzována, neboť ve stavbě tohoto provozu je zatížení vysoké. Návrh a posouzení nejvíce zatěžovaného sloupu je součástí výpočtu (viz. D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ). Atika je provedena monoliticky a její tloušťka dosahuje 200mm.

Vodorovná stropní konstrukce je tvořena monolitickým železobetonovým průvlakovým stropem. Průvlak i stropní (střešní deska) je součástí statického výpočtu (viz. D.1.2). Střešní deska má tloušťku obvozenou od podrobného výpočtu a byla navržena na tloušťku 200mm, další vodorovné konstrukce byly empiricky navrženy na tloušťku 250mm.

Vertikální komunikace:

V objektu se nachází 3 vertikální komunikace. Prvním je schodiště určené pro zaměstnance. Toto schodiště je zároveň součástí NCHÚ a spojuje 1PP s 1NP. Druhou vertikální komunikací je vyrovnávací schodiště v prostoru pro zaměstnance. Třetí vertikální komunikací je výtah určený pro zásobování prodejních prostor.

Obvodový plášť:

Vnější obvodový plášť je navržen jako bezkontaktní odvětrávaná fasáda. Sponí část je omítnuta epoxidovou pohledovou stěrkou BETONEPOX SOFT. Horní hliněná fasáda je tvořena ALU systémem Prefa Sidings.

Dělicí konstrukce:

Dělicí příčky jsou v objektu vyžděny z broušených cihel HELUZ.

Podhledové konstrukce:

V objektu se nachází jedna podhledová konstrukce v degustační místnosti z latěk z tmavého ořechu.

Skladby podlah:

Podrobné popsání skladeb podlah je popsáno v tabulce skladby podlah (viz. D.1.2.17)

Střešní plášť:

Podrobné popsání skladeb střešních plášťů je popsáno v tabulce skladby střech (viz. D.1.2.18)

Povrchové úpravy konstrukcí:

Většina vnitřních stěn je omítnuta epoxidovou pohledovou stěrkou BETONEPOX SOFT.

Výplně otvorů:

Výplně otvorů se skládají z Al oken Joska – Fixframe a dveří Schuco ADS 90SI

### D.1.1.1.4 Tepelně technické vlastnosti stavby

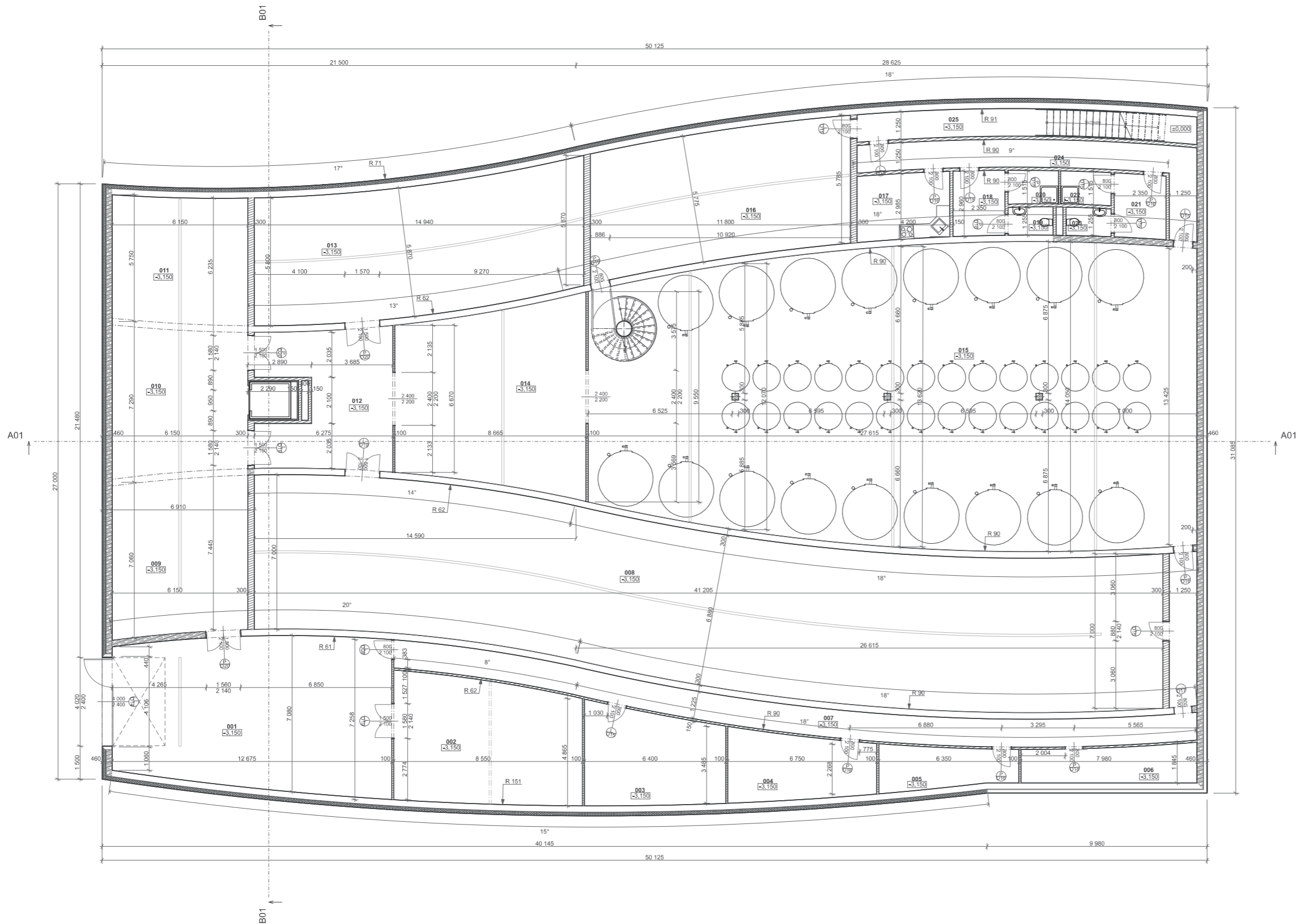
Obvodová stěna:

Posuzovaná skladba obvodové stěny nad terénem 02

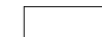


Součinitel prostupu tepla konstrukce	U = 0,21 W.m-2.K-1	
Tepelný odpor onstrukce	R = 4,54 m2K/V	
Požadovaná honota	UN,20 = 0,30 W.m-2.K-1	
Doporučená hodnota	Urec,20 = 0,25 W.m-2.K-1	KCE VYHOV

Posuzovaná sklaba střechy P 02

Součinitel prostupu tepla konstrukce	U = 0,20 W.m-2.K-1	
Tepelný odpor onstrukce	R = 4,881 m2K/V	
Požadovaná honota	UN,20 = 0,24 W.m-2.K-1	
Doporučená hodnota	Urec,20 = 0,16 W.m-2.K-1	KCE VYHOVÍ



### LEGENDA MATERIÁLŮ


-  Železobeton
-  Cihla broušená Heluz 90,140,290
-  Tepelná izolace Isover Styrodur 5000 CS

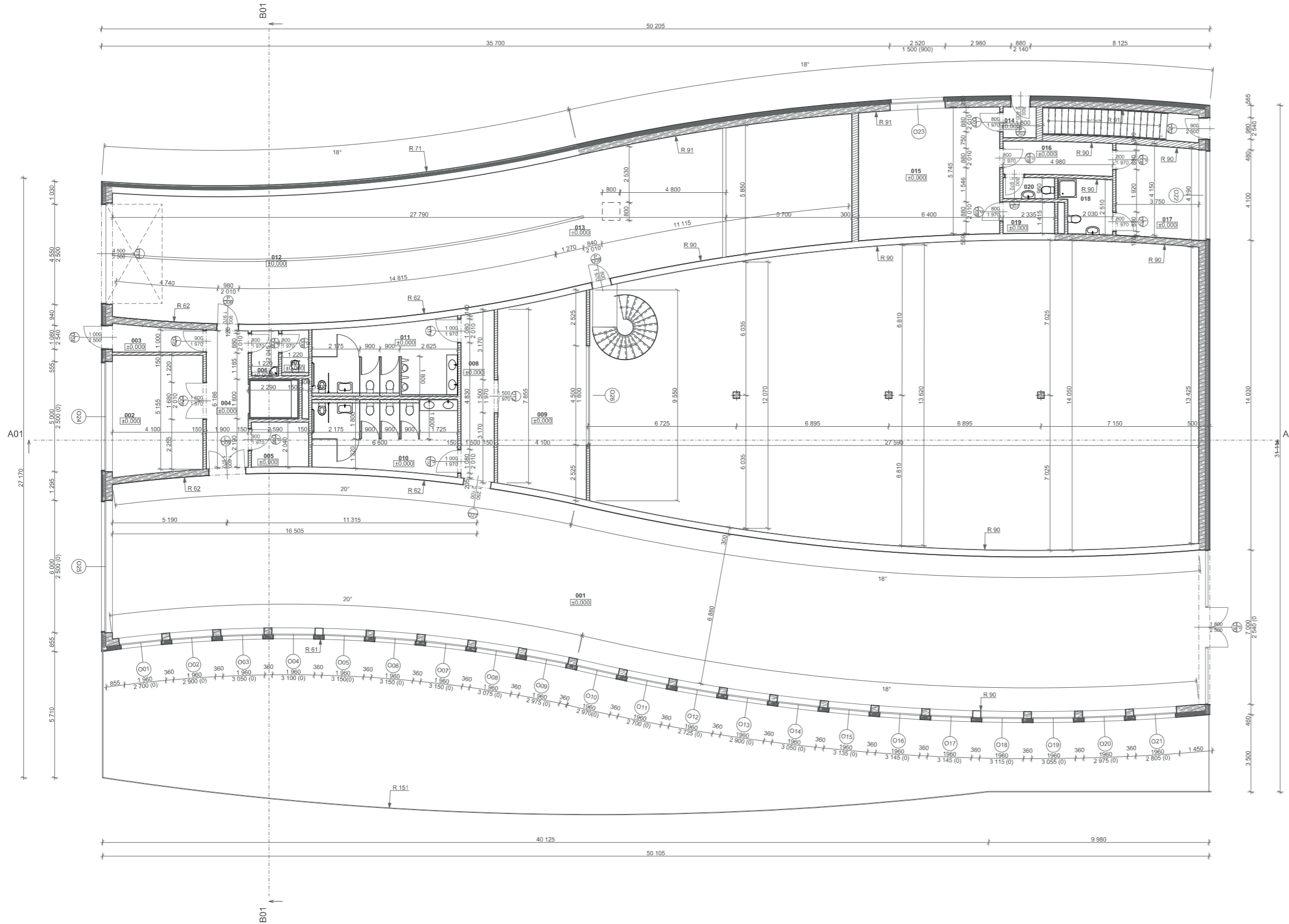
### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0.4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - CI 0.4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0.4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0.4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - CI 0.4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstruktivní ocel S235

Tabulka místností 1.PP						
Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámky
001	Expedice	85,65	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
002	Sklad	47,19	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
003	Rozvodna m	26,60	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
004	Trafostanice	19,37	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
005	Strojovna	11,52	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
006	Laboratoř	12,96	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
007	Chodba	55,64	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
008	Sklad lahve	288,85	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
009	Sklad	45,63	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
010	Krabicovna	44,72	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
011	Sklad obalů	37,19	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
012	Manipulační	34,13	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
013	Sklad sudů	88,34	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
014	Lahvovna	68,49	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
015	Tankovna	356,75	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
016	Lisovna	69,03	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
017	Kuchyňka	12,51	Epoxidová stěrka	Omítka	Polhledový beton	
018	Šatna M	6,93	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
019	WC M	2,58	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
020	Sprcha M	3,44	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
021	Šatna Ž	6,79	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
022	Sprcha Ž	3,40	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
023	WC Ž	2,58	Epoxidová stěrka	Keramický obklad	Polhledový beton	
024	Chodba	23,05	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Polhledový beton	
025	Vstup zaměstnanci	19,43	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Polhledový beton	
		1 372,77 m <sup>2</sup>				

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Půdorys 1PP</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.1.1.2.1



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobeton
- Cihla broušená Holuz 90,140,20
- Tepelná izolace Isover EPS

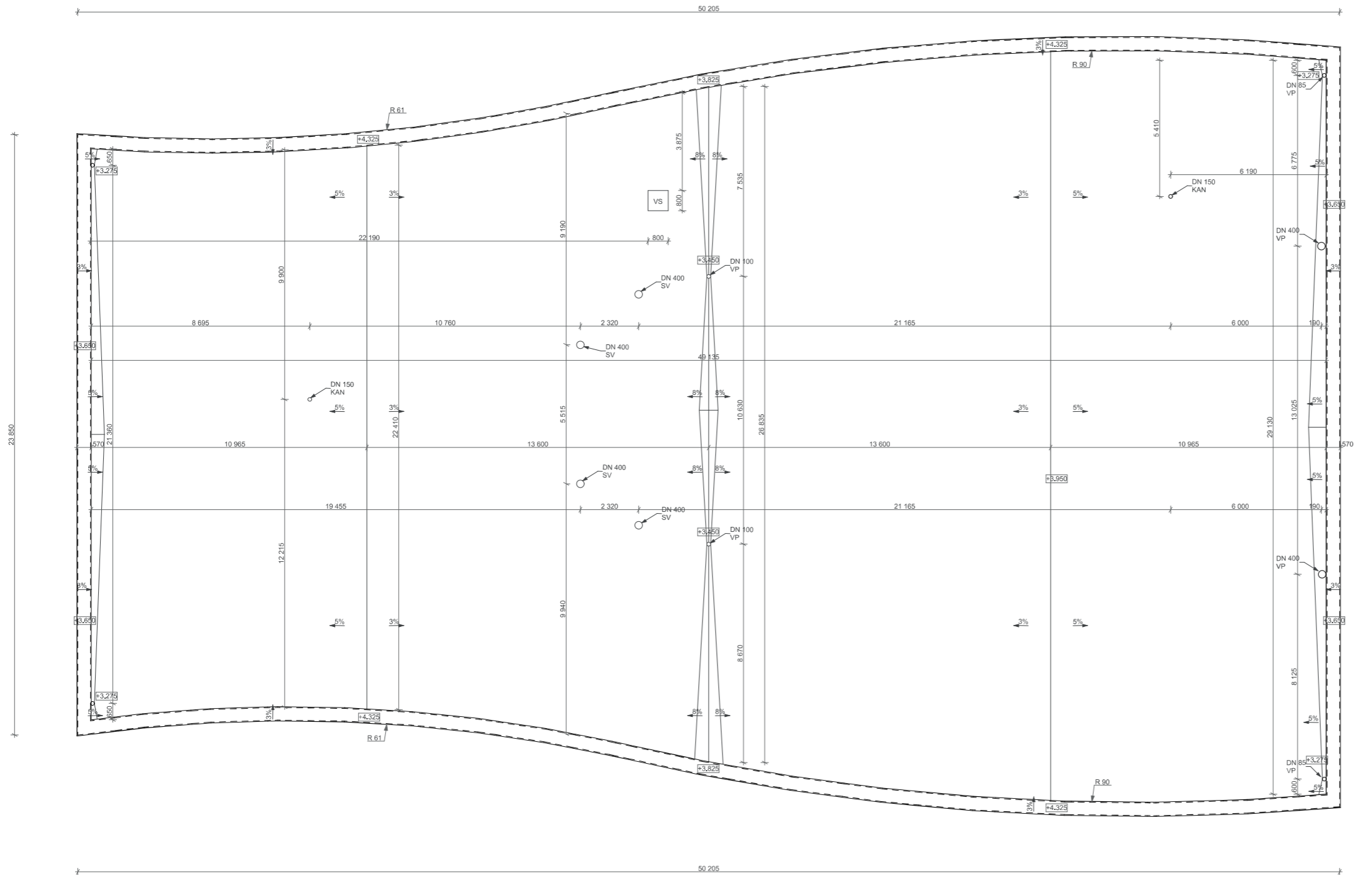
### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 S05)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - C1 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - C1 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstruktivní ocel S235

Tabulka místností 1.NP						
C.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámky
001	Prodejní prostory	347,29	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
002	Kancelář	21,87	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
003	Uniková chodba	4,82	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
004	Chodba	10,14	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
005	Kuchyňka	5,24	Cementová stěrka	Keramický obklad	Pohledový beton	
006	Umývárna	2,48	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
007	WC	2,33	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
008	Chodba	11,59	Cementová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
009	Degustace	34,75	Cementová stěrka	Dřevo dub/ Beton	Dřevo dub	Viz interier
010	WC 2	20,59	Cementová stěrka	Keramický obklad	Pohledový beton	
011	WC M	20,64	Cementová stěrka	Keramický obklad	Pohledový beton	
012	Přijímá hroznu	86,39	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
013	Ozdmění	77,05	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	Epoxidová stěrka	
014	Zádvěří	2,35	Polystyrenová stěrka	Omlítka	Pohledový beton	
015	Obývací pokoj + KK	36,92	Dřevěné lamely	Omlítka	Omlítka	
016	Chodba	7,45	Polystyrenová stěrka	Omlítka	Pohledový beton	
017	Ložnice	15,51	Dřevěné lamely	Omlítka	Pohledový beton	
018	Koupelna	5,53	Polystyrenová stěrka	Keramický obklad	Pohledový beton	
019	Spížárna	3,33	Polystyrenová stěrka	Pohledový beton	Pohledový beton	
020	WC	2,23	Polystyrenová stěrka	Omlítka	Pohledový beton	
		1 456,86 m <sup>2</sup>				

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Půdorys 1NP</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.1.1.2.2

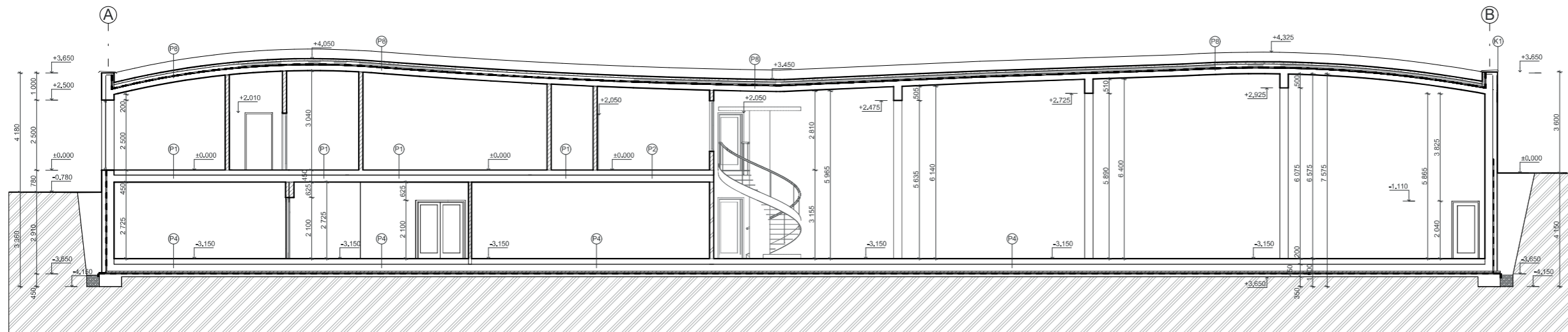


### TŘÍDY BETONŮ A OCELI







- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - CI 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
datum:	LS 2018	
ročník:	2017 / 2018	
obsah:	<b>Půdorys střechy</b>	
měřítko:	1:100	
číslo výkresu:	D.1.1.2.3	




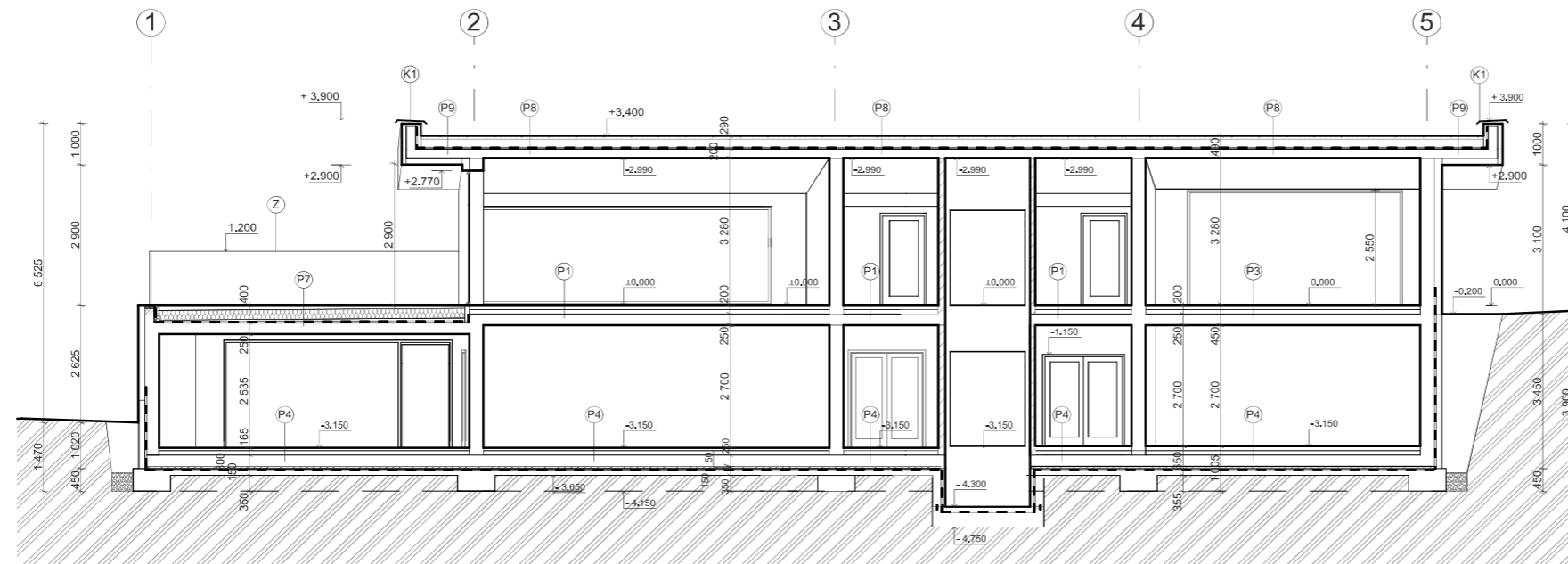
### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Železobeton
-  Cihla broušená Heřkuz 90,140,290
-  Tepelná izolace Isover EPS
-  Tepelná izolace Isover Styrodur 5000 CS
-  Zemina původní
-  Zemina nasypaná

### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - CI 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m.		 <b>FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Ráin		
projekt:	<b>VINÁŘSTVÍ</b> Obramovice u Moravského Krumkova	datum:	1.5.2018
obsah:	Řez A01	ročník:	2017 / 2018
		mřítko:	1:100
		číslo výkresu:	D.1.1.2.4



### LEGENDA MATERIÁLŮ

	Železobeton
	Cihla broušená Heřkuz 90,140,290
	Tepelná izolace Isover EPS
	Tepelná izolace Isover Styrodur 5000 CS
	Zemina původní
	Zemina nasypaná

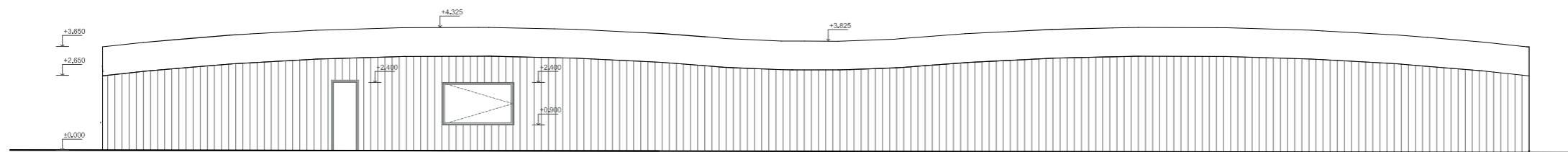
### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

OCEL:	B500B (R10 505)
OBVODOVÁ STĚNA:	železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
SLOUP:	železobeton C30/35 - XC4 - CI 0,4 - Dmax22
VNITŘNÍ STĚNA:	železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
DESKA:	železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
ZÁKLADY:	železobeton C20/25 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22
SCHODIŠTĚ:	Konstrukční ocel S235




Lokální výškový systém Bpr: ±0,000 = 202,3 m n.m.


vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlivaček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Raň		
projekt:	VINAŘSTVÍ Obramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obeah:	Řez B01	ročník:	2017 / 2018
		mříčko:	číslo výkresu:
		1:100	D.1.1.2.5

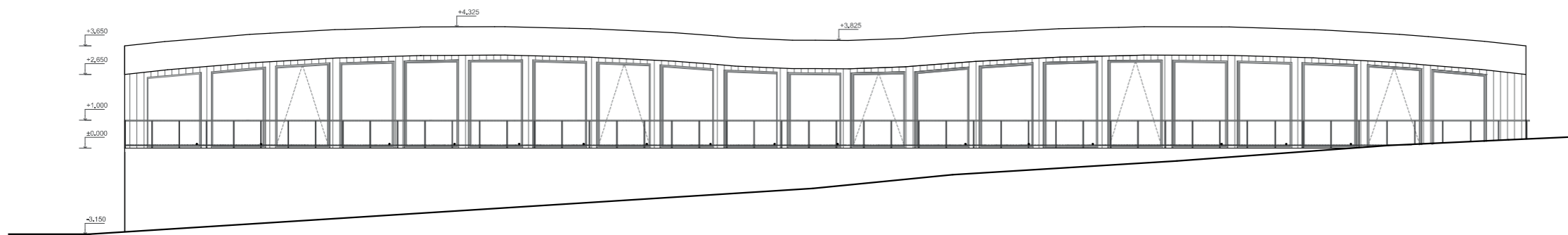







#### LEGENDA POVRCHŮ


	Epoxidová stěrka BETONEPOX SOFT
	ALU systém Prefa Sidings
	ALU rám

Lokální výkresový systém Bpr: 1:0,000 = 262,3 mm:m		 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěť		
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	ročník:	2017 / 2018
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	mřítko:	číslo výkresu:
vypracoval:	Tomáš Rain	1:100	D.1.1.2.6
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Obramovice u Moravského Krumlova		
obsah:	<b>Pohled SEVER</b>		






LEGENDA POVRCHŮ

-  Epoxidová stěrka BETONEPOX SOFT
-  ALU systém Prefa Sidings
-  ALU rám

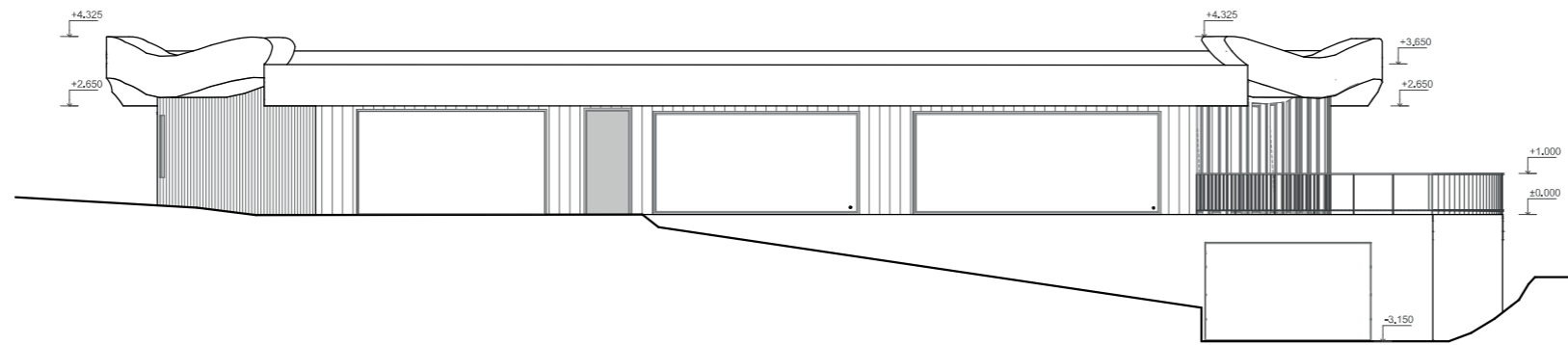
Lokální výkresový systém Bpr: 1:0,00 = 262,3 mm:m		 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěd		
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Diňbor Hlaváček, Ph.D.	ročník:	2017 / 2018
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	mřítko:	číslo výkresu:
vypracoval:	Tomáš Ráin	1:100	D.1.1.2.7
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Obramovice u Moravského Krumlova		
obsah:	Pohled JIH		



#### LEGENDA POVRCHŮ


-  Epoxidová stěrka BETONEPOX SOFT
-  ALU systém Prefa Sidings
-  ALU rám

Lokální výškový systém Bp: ±0,000 = 262,3 m.n.m.		 <b>FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE</b>			
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěta			datum:	LS 2018
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.			ročník:	2017 / 2018
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková			mřítko:	číslo výkresu:
vypracoval:	Tomáš Rain	projekt:	VINÁŘSTVÍ		
	Olbramovice u Moravského Krumlova	obsah:	Pohled VÝCHOD	1:100	D.1.1.2.8



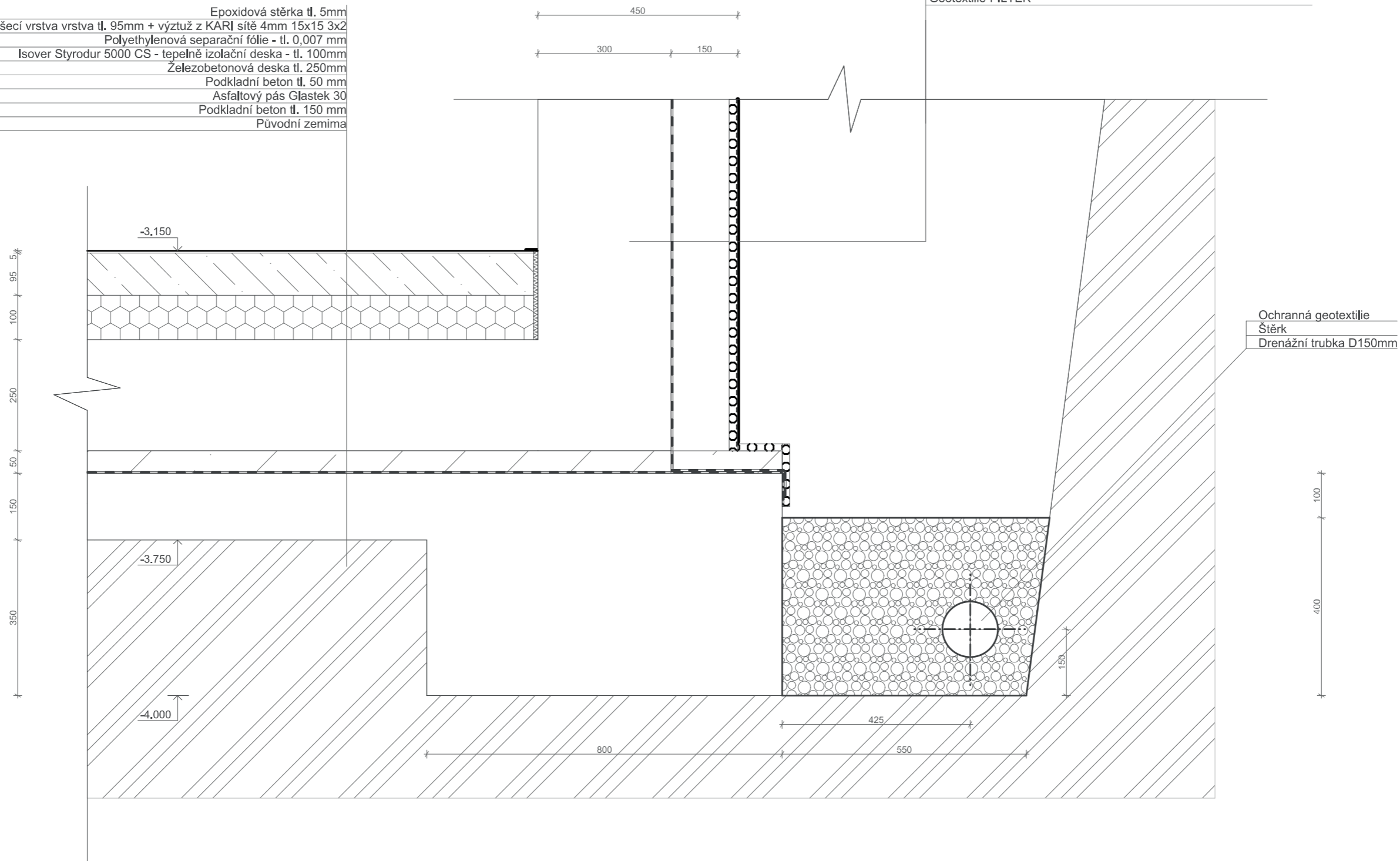
#### LEGENDA POVRCHŮ

	Epoxidová stěrka BETONEPOX SOFT
	ALU systém Prefa Slidings
	ALU rám

Lokální výškový systém Bp: ±0,000 = 262,3 m.n.m.		 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Obřamovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	Pohled ZÁPAD	ročník: 2017 / 2018
		mřížko: číslo výkresu: 1:100 D,1,1,2,9

Epoxidová stěrka tl. 5mm  
 Betonová roznášecí vrstva tl. 95mm + výztuž z KARI sítě 4mm 15x15 3x2  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover Styrodur 5000 CS - tepelně izolační deska - tl. 100mm  
 Železobetonová deska tl. 250mm  
 Podkladní beton tl. 50 mm  
 Asfaltový pás Glastek 30  
 Podkladní beton tl. 150 mm  
 Původní zemina

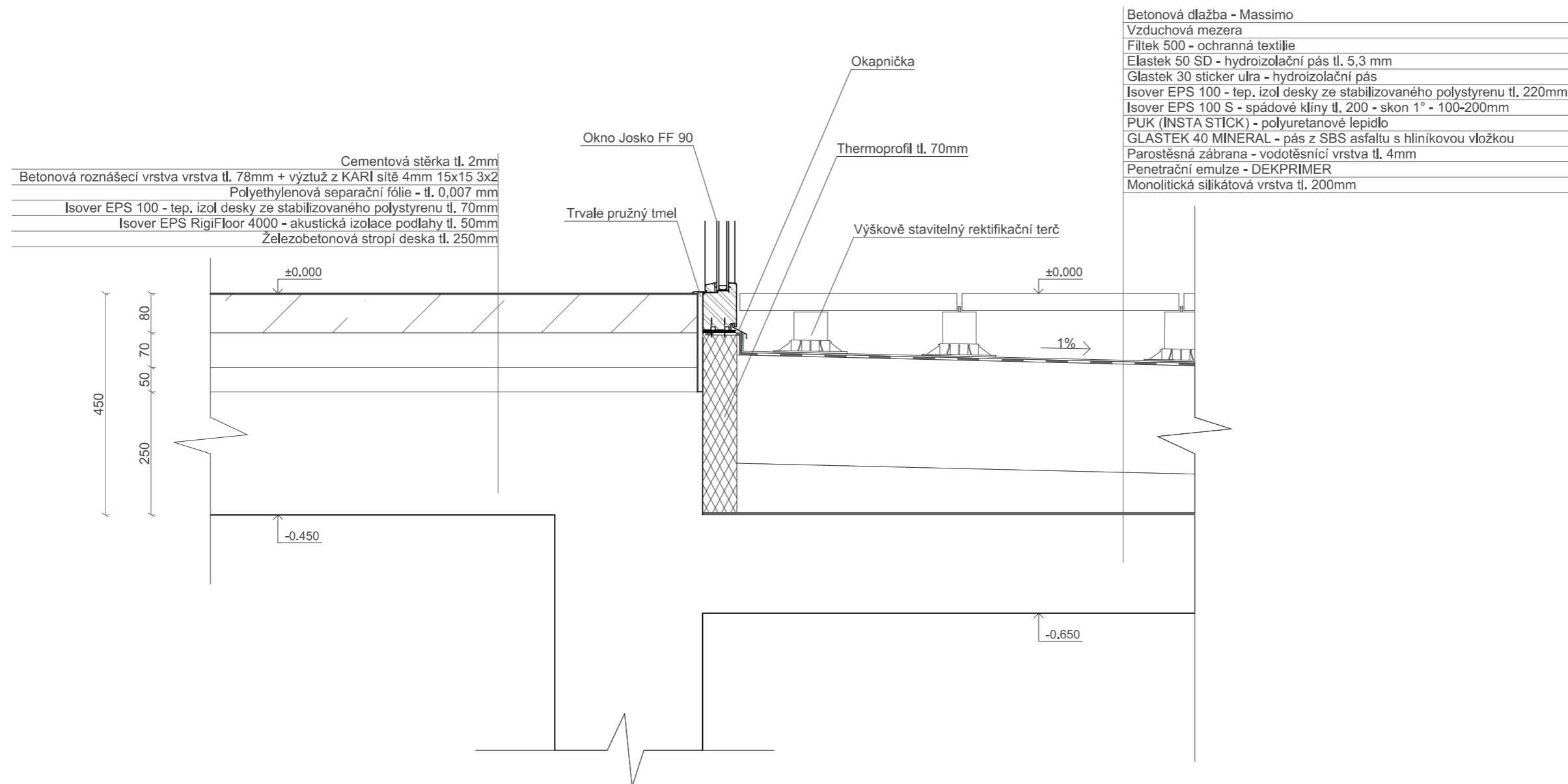
BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 2mm  
 Železobetonová stěna z vodonepropustného betonu C30/35 tl. 300mm  
 Pojistná hydroizolace  
 Isover Styrodur 2800 C - tepelně izolační deska - tl. 140mm  
 Nopová fólie tl. 20mm  
 Geotextilie FILTEK




Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

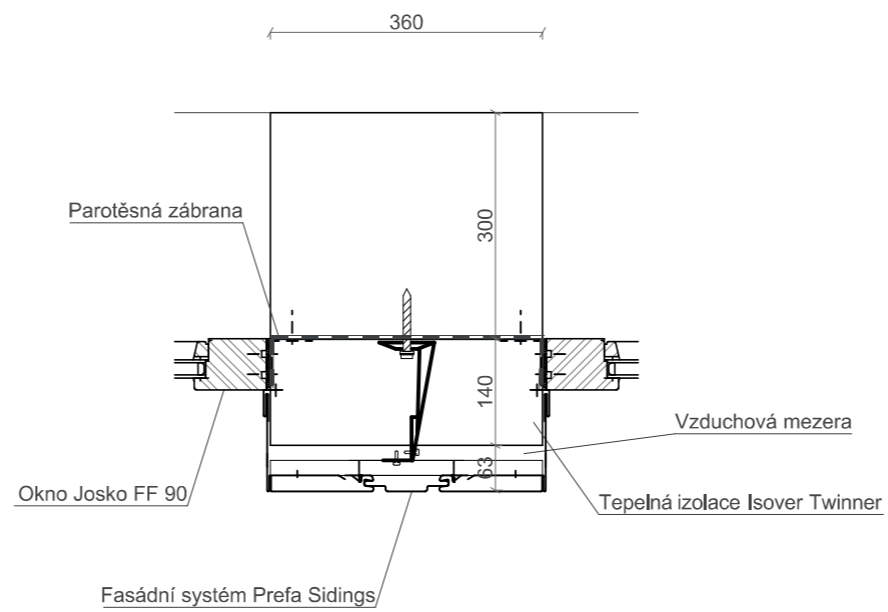
vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
obsah:	<b>Detail - ZÁKLADOVÁ PATA</b>	
	datum:	LS 2018
	ročník:	2017 / 2018
	měřítko:	číslo výkresu:
	1:10	D.1.1.2.10






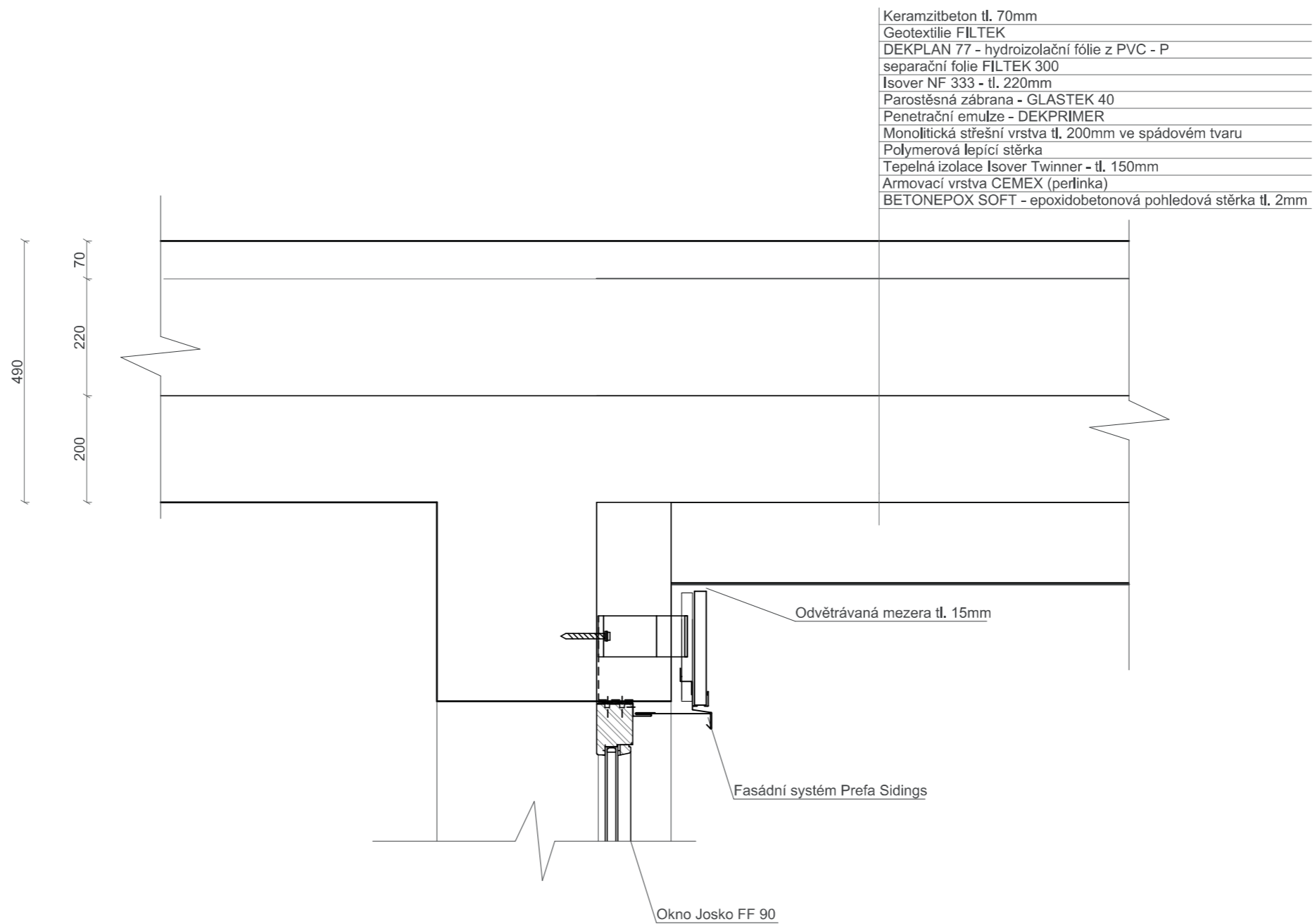
Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Detail - UKOTVENÍ OKNA</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		1:10 D.1.1.2.11




Lokální výškový systém Bpv:  $\pm 0,000 = 262,3$  m.n.m

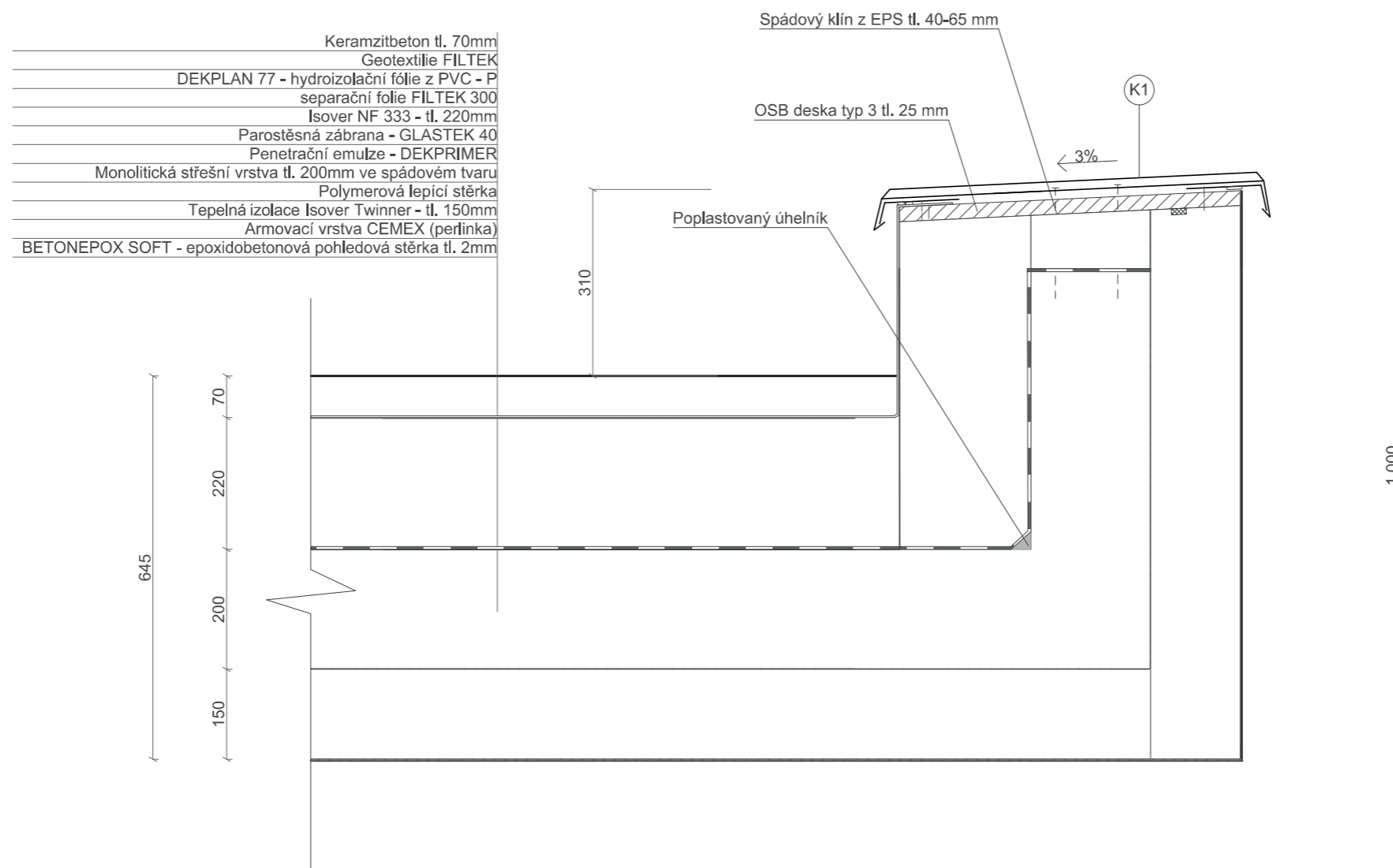
vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Detail - ŘEZ OKNEM</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.12




Lokální výškový systém Bpv:  $\pm 0,000 = 262,3 \text{ m.n.m}$

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Detail - NADPRAŽÍ</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.13



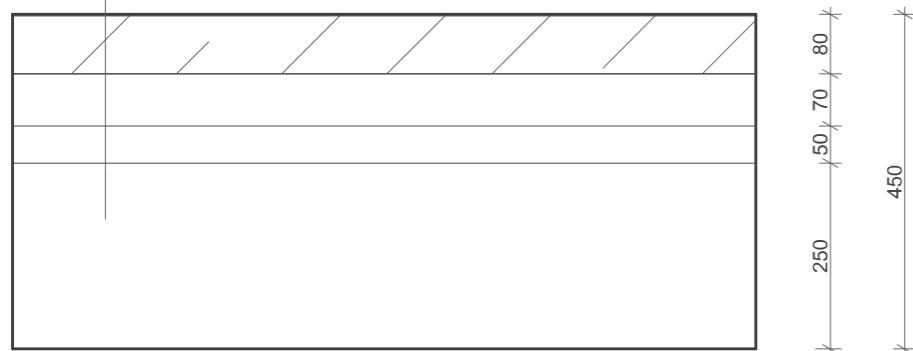


Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Detail - ATIKA</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		<b>1:10</b> <b>D.1.1.2.14</b>

## P1 - Komerční prostory

Cementová stěrka tl. 2mm  
 Betonová roznášecí vrstva vrstva tl. 78mm + výztuž z KARI sítě 4mm 15x15 3x2  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover EPS 100 - tep. izol desky ze stabilizovaného polystyrenu tl. 70mm  
 Isover EPS RigiFloor 4000 - akustická izolace podlahy tl. 50mm  
 Železobetonová stropí deska tl. 250mm



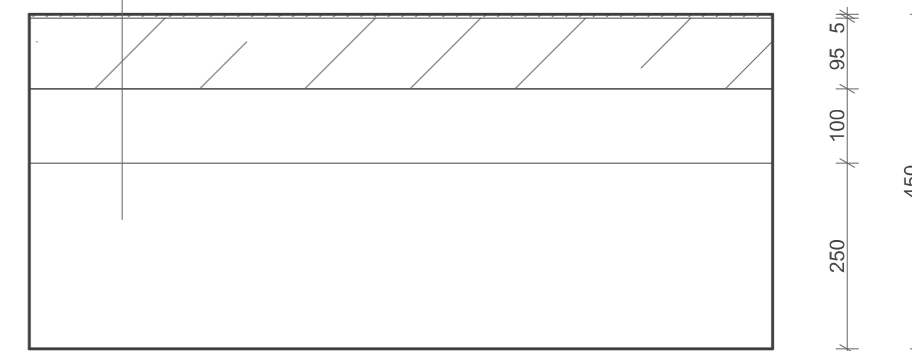
## P2 - Degustační místnost

Cementová stěrka tl. 2mm  
 Betonová roznášecí vrstva vrstva tl. 78mm + výztuž z KARI sítě 4mm 15x15 3x2  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover EPS 100 - tep. izol desky ze stabilizovaného polystyrenu tl. 100mm  
 Isover EPS RigiFloor 4000 - akustická izolace podlahy tl. 20mm  
 Železobetonová stropí deska tl. 250mm



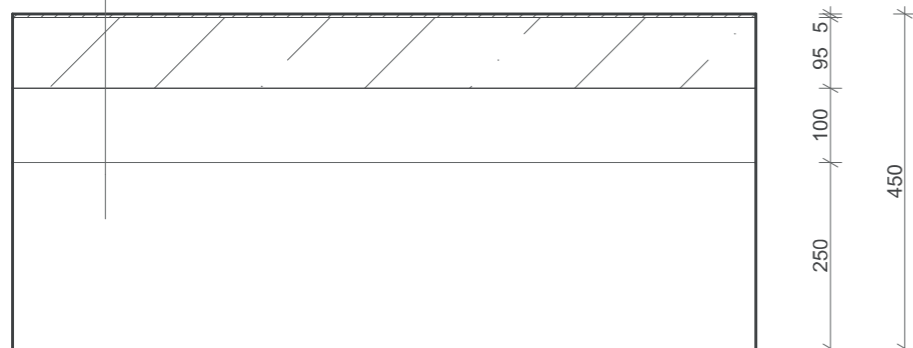
## P3 - Příjem hroznů, odzrnění

Epoxidová stěrka tl. 5mm  
 Betonová roznášecí vrstva vrstva tl. 95mm + výztuž z KARI sítě 4mm 15x15 3x2  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover Styrodur 5000 CS - tepelně izolační deska - tl. 100mm  
 Železobetonová stropí deska tl. 250mm



## P4 - Výrobní prostory 1PP

Epoxidová stěrka tl. 5mm  
 Betonová roznášecí vrstva vrstva tl. 95mm + výztuž z KARI sítě 4mm 15x15 3x2  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover Styrodur 5000 CS - tepelně izolační deska - tl. 100mm  
 Železobetonová deska tl. 250mm



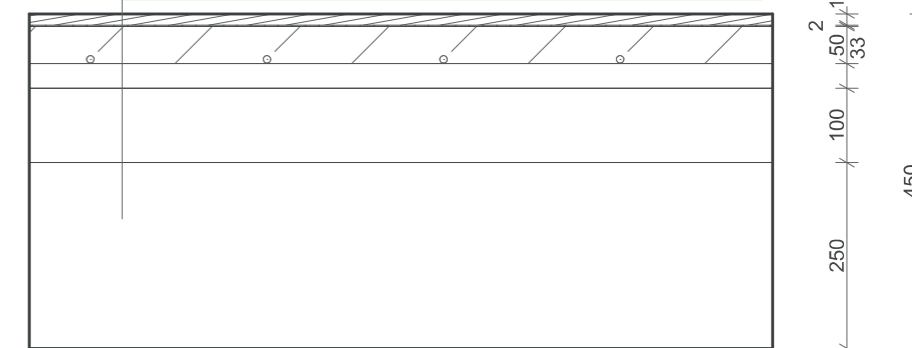
## P5 - Byt

PANDOMO - polyuretanová podlahová stěrka tl. 3mm  
 SIKA - epoxidová penetrace  
 Anhydritová roznášecí vrstva - tl. 60mm  
 TOP THERM 303+ systémová deska podlahového vytápění - tl 37mm  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover EPS RigiFloor 4000 - akustická izolace podlahy tl. 100mm  
 Železobetonová stropí deska tl. 250mm



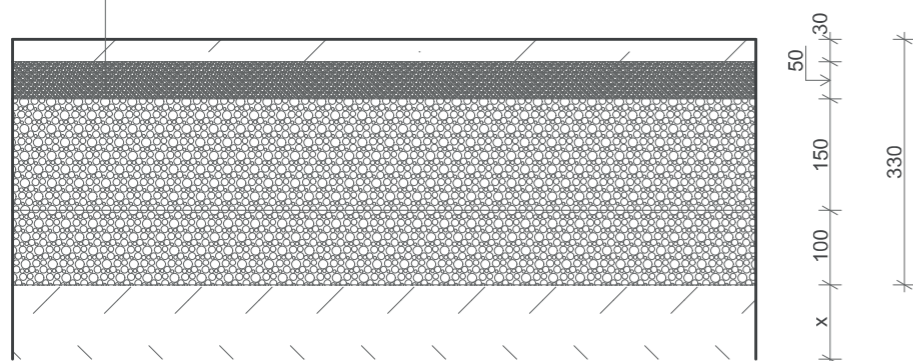
## P6 - Byt

TERMOWOOL - Dubové dřevěné lamely tl. 15mm  
 THOMSIT P 600 - syntetické lepidlo tl. 2mm  
 Anhydritová roznášecí vrstva - tl. 50mm  
 TOP THERM 303+ systémová deska podlahového vytápění - tl 33mm  
 Polyethylenová separační fólie - tl. 0,007 mm  
 Isover EPS RigiFloor 4000 - akustická izolace podlahy tl. 100mm  
 Železobetonová stropí deska tl. 250mm




## T01 - Příjezdová cesta

Betonová dlažba  
 Štěr - frakce 4/8  
 Štěr - frakce 16/32  
 Štěrkořt' - frakce 0/64  
 Zemina - hutněná

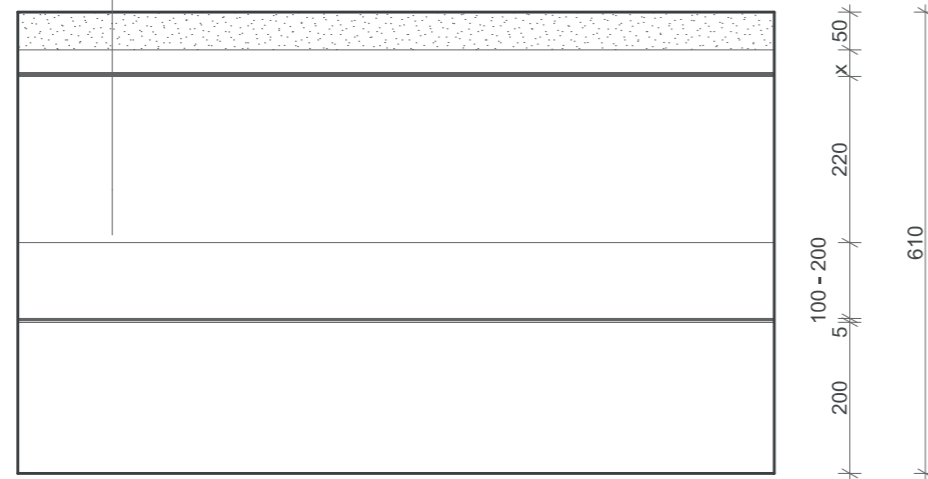


Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Skladby podlah</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.15

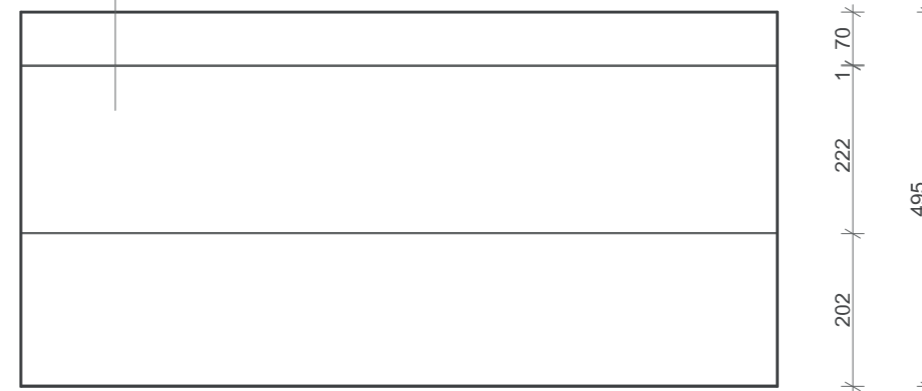
## P7 - Jednoplášťová plochá pochozí střecha

Betonová dlažba - Massimo  
 Vzduchová mezera  
 Filtek 500 - ochranná textilie  
 Elastek 50 SD - hydroizolační pás tl. 5,3 mm  
 Glastek 30 sticker ultra - hydroizolační pás  
 Isover EPS 100 - tep. izol desky ze stabilizovaného polystyrenu tl. 220mm  
 Isover EPS 100 S - spádové klíny tl. 200 - sklon 1° - 100-200mm  
 PUK (INSTA STICK) - polyuretanové lepidlo  
 GLASTEK 40 MINERAL - pás z SBS asfaltu s hliníkovou vložkou  
 Parostěsná zábrana - vodotěsnící vrstva tl. 4mm  
 Penetrační emulze - DEKPRIMER  
 Monolitická silikátová vrstva tl. 200mm



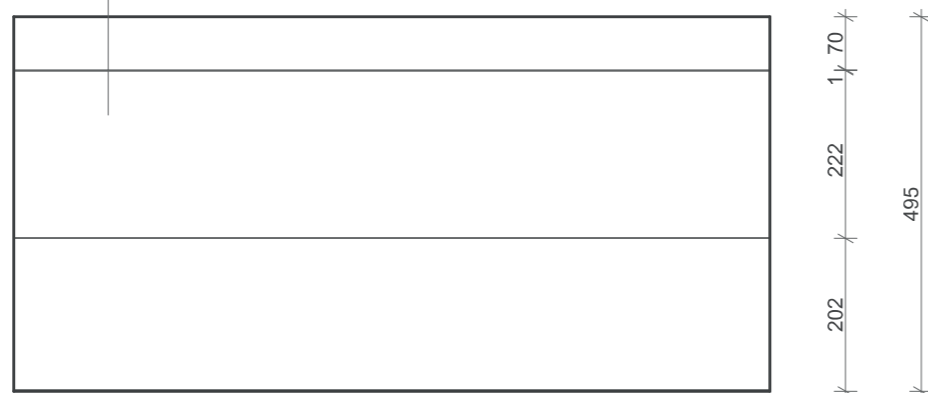
## P8 - Jednoplášťová nepochozí střecha stabilizovaná lehče

Keramzitbeton tl. 70mm  
 Geotextilie FILTEK  
 DEKPLAN 77 - hydroizolační fólie z PVC - P  
 separační folie FILTEK 300  
 Isover NF 333 - tl. 220mm  
 Parostěsná zábrana - GLASTEK 40  
 Penetrační emulze - DEKPRIMER  
 Monolitická střešní vrstva tl. 200mm ve spádovém tvaru  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 2mm




## P8 - Jednoplášťová nepochozí střecha stabilizovaná lehčeným betonem - exteriér/interiér

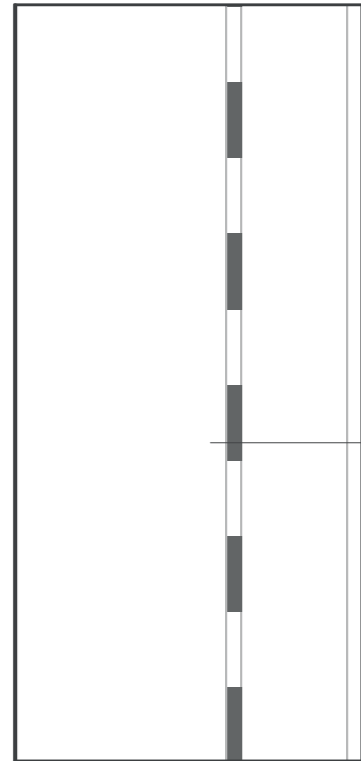
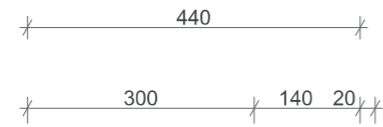
Keramzitbeton tl. 70mm  
 Geotextilie FILTEK  
 DEKPLAN 77 - hydroizolační fólie z PVC - P  
 separační folie FILTEK 300  
 Isover NF 333 - tl. 220mm  
 Parostěsná zábrana - GLASTEK 40  
 Penetrační emulze - DEKPRIMER  
 Monolitická střešní vrstva tl. 200mm ve spádovém tvaru  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 2mm



Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m,n,m

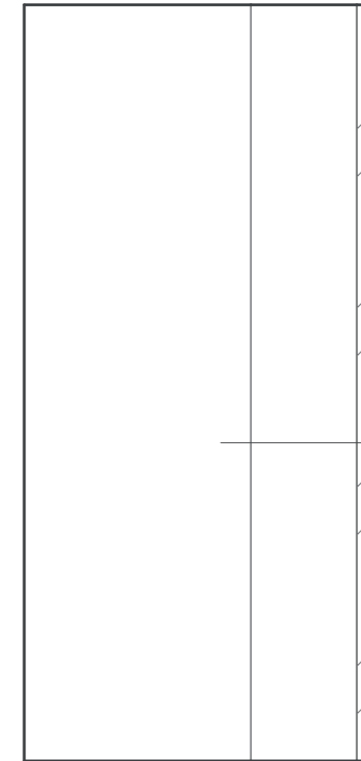
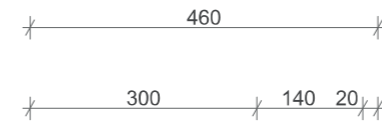
vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Skladby střech</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.16

### S1 - Obvodová stěna pod terénem



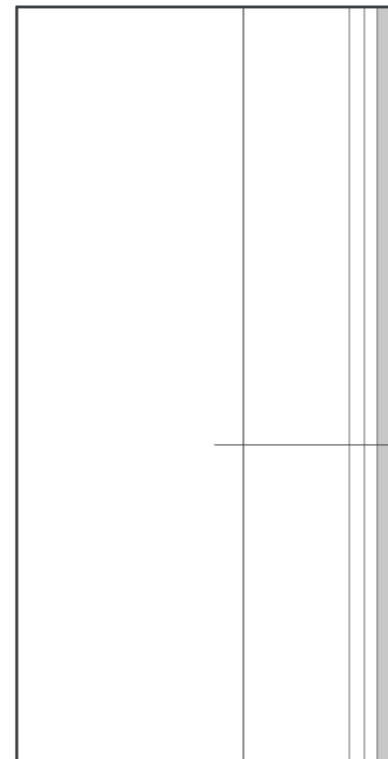
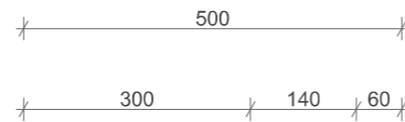
BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 2mm  
 Železobetonová stěna z vodonepropustného betonu C30/35 tl. 300mm  
 Pojistná hydroizolace  
 Isover Styrodur 2800 C - tepelně izolační deska - tl. 140mm  
 Nopová fólie tl. 20mm  
 Geotextilie FILTEK

### S2 - Obvodová stěna nad terénem




Železobetonová stěna C30/35 tl. 300mm  
 Polymerová lepicí stěrka  
 Isover Styrodur 2800 C - tepelně izolační deska - tl. 140mm  
 Armovací vrstva CEMEX (perlínka)  
 Penetrační nátěr  
 Torkretový (stíkaný) beton bez příměsí popílku - tl. 15-20mm  
 RADCON FORMULA 7 - ochranná vrstva roztroušeného betonu  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 2mm

### S3 - Obvodová stěna nad terénem



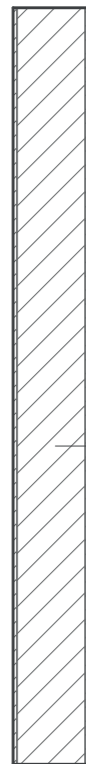
Železobetonová stěna C30/35 tl. 300mm  
 Polymerová lepicí stěrka  
 Isover EPS 140 - tep. izol. desky ze stabilizovaného polystyrenu tl. 140mm  
 VZduchová mezera tl. 20mm  
 ALU Iat' Prefa tl. 17mm  
 Fasádní ALU systém Prefa Sidings tl. 23mm

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Skladby stěn</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.17

### S4 - Vnitřní příčka

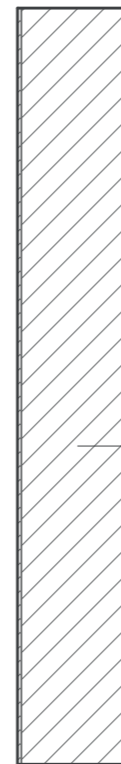
100  
5 90 5



BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm  
 Weber Therm perlínka  
 Weber UNI penetrace  
 Heluz 90 broušená  
 Weber UNI penetrace  
 Weber Therm perlínka  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm

### S5 - Vnitřní příčka

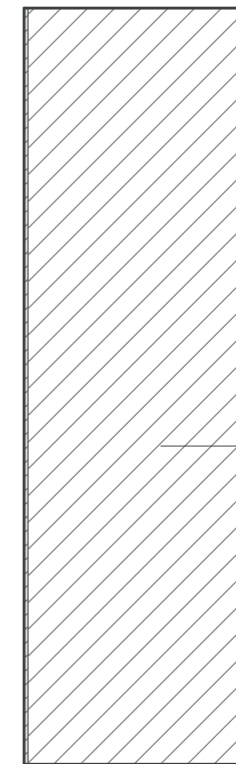
150  
5 140 5



BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm  
 Weber Therm perlínka  
 Weber UNI penetrace  
 Heluz 140 broušená  
 Weber UNI penetrace  
 Weber Therm perlínka  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm

### S6 - Vnitřní příčka

300  
5 290 5



BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm  
 Weber Therm perlínka  
 Weber UNI penetrace  
 Heluz 290 broušená  
 Weber UNI penetrace  
 Weber Therm perlínka  
 BETONEPOX SOFT - epoxidobetonová pohledová stěrka tl. 5mm

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
obsah:	<b>Skladby stěn</b>	
	datum:	LS 2018
	ročník:	2017 / 2018
	měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.2.18



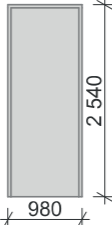
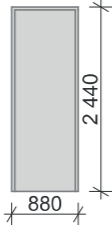
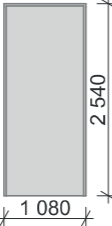
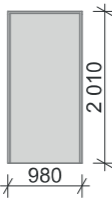
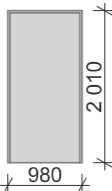
## TABULKA OKEN

Číslo	ks	Schéma	Rozměry š x v [mm]	Poznámky															
O01	1		1 950×2 700	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O06	1		1 950×3 150	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O12	1		1 950×2 725	josko FixFrame 2.0 otevíravé okno izolační dvojsklo U= 0,84W/m2K	O18	1		1 950×3 115	VÝUKOVA VERZE ARCHICADU josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K
O02	1		1 950×2 900	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O07	1		1 950×3 150	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O13	1		1 950×2 900	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O19	1		1 950×3 055	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K
O03	1		1 950×3 050	josko FixFrame 2.0 otevíravé okno izolační dvojsklo U= 0,84W/m2K	O08	1		1 950×3 075	josko FixFrame 2.0 otevíravé okno izolační dvojsklo U= 0,84W/m2K	O14	1		1 950×3 050	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O20	1		1 950×2 975	josko FixFrame 2.0 otevíravé okno izolační dvojsklo U= 0,84W/m2K
O04	1		1 950×3 100	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O09	1		1 950×2 975	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O15	1		1 950×3 135	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O21	1		1 950×2 805	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K
O05	1		1 950×3 150	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O10	1		1 950×2 790	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O16	1		1 950×3 145	josko FixFrame 2.0 otevíravé okno izolační dvojsklo U= 0,84W/m2K	O22	1		4 100×1 500	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K
					O11	1		1 950×2 700	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K	O17	1		1 950×3 145	josko FixFrame 2.0 bezrámové pevné zasklení izolační trojsklo U= 0,59W/m2K					




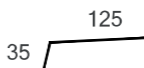

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.		<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Tabulka oken</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: <b>D.1.1.3.1</b>


TABULKA DVEŘÍ

Číslo	ks	L/P	Schéma	Rozměry š x v [mm]	Poznámky
D02	1	L		900×2 500	
D03	1	P		800×2 400	
D04	1	L		1 000×2 500	
D05	1	L		900×1 970	
D06	2	P		900×1 970	

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

č.	SCHÉMA	POZNÁMKA
K1		ATIKOVÁ OKAPNICE hliník - tl. 3mm rozvinutá šířka 655mm povrchová úprava - lakovaný povrch RAL 7016
K2		ROHOVÁ LIŠTA pozinkovaný plech 0,6mm rozvinutá šířka 100mm povrchová úprava - měkčené PVC
K3		KOUTOVÁ LIŠTA pozinkovaný plech 0,6mm rozvinutá šířka 100mm povrchová úprava - měkčené PVC
K4		PŘÍPONKA pozinkovaný plech 0,6mm rozvinutá šířka 155mm povrchová úprava - měkčené PVC
K5		PŘÍPONKA pozinkovaný plech 0,6mm rozvinutá šířka 165mm povrchová úprava - měkčené PVC

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.		<b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	Tabulka dveří a klempířských prvků	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: D.1.1.3.2

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S-109 [ Olbramovice, okres ]**

Klíč báze GDO : 526063 Číslo posudku : FZ005556 Mapy 1:25.000 34-121 M-33-105-D-c  
Souřadnice - X : 1179850.29 Y : 618081.42 [ zaměřeno ]  
Nadmořská výška : 306.41 [ Balt po vyrovnání ] Rok ukončení : 1976  
Hloubka / délka : 36.00 [ vrt svislý ] Datum výpisu : 1.3.2017  
Účel objektu : ložiskový na nerudy  
Realizace : Geindustria, závod Jihlava  
Komentář :

**stratigrafie**  
hloubkový interval [ m ] : základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
komentář k poloze


**Kvartér**  
0.00 - 0.50 : **hlína** humózní; geneze sedimentární  
0.50 - 2.00 : **hlína** písčité, rezavohnědá; geneze sedimentární  
2.00 - 4.00 : **sut'** hlinitá; geneze sedimentární  
přítomnost : granodiorit v ostrohranných úlomcích, navětralý  
**Proterozoikum pravděpodobně**  
4.00 - 12.50 : **žula** biotitická, střednozrná až hrubozrná, všesměrně zrnitá, rezavošedá; geneze magmatická  
přechod : granodiorit  
12.50 - 19.10 : **žula** střednozrná až hrubozrná, všesměrně zrnitá, rozpukaná; geneze magmatická; příměs: biotit  
přechod : granodiorit  
19.10 - 20.00 : **žulový pegmatit** křemenný, živcový, růžový; geneze žilná magmatická  
20.00 - 36.00 : **žula** biotitická, všesměrně zrnitá, silně rozpukaná, šedomodrá; geneze magmatická  
přechod : granodiorit  
**ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY**  
4.00 - 36.00 : Brněnský pluton

**Hladina podzemní vody - hloubka [m] :** 16.20 **druh hladiny :** ustálená

**Provedené zkoušky**

technologické rozbory, petrografické rozbory a zkoušky, karotáž, hydrogeologické zkoušky a měření

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant: Ing. Jaroslava Babánková	
vypracoval: Tomáš Rain	
projekt: <b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah: <b>Půdní profil - geolog. dokumentace</b>	ročník: 2017 / 2018
	měřítka: číslo výkresu: <b>D.1.1.3.3</b>



## D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.2.1.1 Úvod
- D.1.2.1.2 Údaje o stavbě
- D.1.2.1.3 Nosné konstrukce
- D.1.2.1.4 Závěr

### D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.2.1 Výkres tvaru základů (M 1:100)
- D.1.2.2.2 Výkres tvaru 1.PP (M 1:100)
- D.1.2.2.3 Výkres tvaru 1.NP (M 1:100)
- D.1.2.2.4 Řez A01 (M 1:100)
- D.1.2.2.4 Řez B01 (M 1:100)

### D.1.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.1.2.3.1 Zatížení
- D.1.2.3.2 Sloup v provozní části objektu
- D.1.2.3.3 Střešní deska nad provozní plochou
- D.1.2.3.4 Průvlak nad provozní plochou

## D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.2.1.1 ÚVOD

V rámci statické části bakalářské práce jsem provedla statický návrh a posouzení třech vybraných prvků (nejvíce zatížený sloup, jednosměrně pnutá deska, průvlak s největším rozponem) Podrobný postup výpočtu viz část STATICKÉ POSOUZENÍ. U ostatních nosných konstrukcí jsem rozměry empiricky odvodila.

### D.1.2.1.2 ÚDAJE O STAVBĚ

#### Základní údaje o stavbě

Jde o budovu provozu vinařství o jednom nadzemním a jednom podzemní podlaží. Některé části nejsou podsklepené, některé se skládají pouze z podzemního podlaží. Konstruktivní výška v obou podlažích je v různých místech stavby různá. V budově se nacházejí především výrobní prostory, dále reprezentační prostory s prodejem a degustací, byt pro občasné přespání a denní místnosti zaměstnanců.

#### Údaje o podmínkách založení

Podmínky zakládání vychází z dat geologických sond 526063, 578715, 578716.

Základová spára leží ve hloubce -4,500m ( $\pm 0,000 = 251,2$  m. n. m. B. p. v.). V úrovni základové spáry se nachází štěrkopísek. Základová spára leží nad hladinou podzemní vody, hladina podzemní vody je v místě stavby v hloubce 12,5m. Podzemní voda tudíž neohrožuje spodní stavbu.

#### Použité materiály

#### Beton:

- C30/37, XC4, Dmax16 – Obvodové konstrukce, vodorovné konstrukce, opěrné stěny
- C30/37, XC1, Dmax16 – Vnitřní nosné konstrukce
- C20/25, XC3, Dmax16 – Základové konstrukce
- Liaporbeton LC25/25, D1,6, XC1 - prefabrikovaná schodiště
- Výztuž - ocel B500

### D.1.2.1.3 NOSNÉ KONSTRUKCE

#### Základy

Základová pod podzemním podlažím bude tvořena základovou deskou tloušťky 400mm základová deska společně s obvodovými stěnami bude tvořit základovou vanu. Konstrukce pod nadzemním podlažím budou zakládány na základových pasech. Šířka pasů je 950mm, výška 550mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

#### Vodorovné konstrukce

Vodorovná stropní a střešní konstrukce je nad vnitřními prostory tvořena monolitickou železobetonovou bezprůvlakovou deskou působící ve dvou směrech. Tloušťka desky je 250mm, tento rozměr je určen empiricky. Střešní konstrukce nad venkovním manipulačním prostorem bude tvořena jednosměrně pnutou deskou uloženou na průvlacích a obvodové nosné stěně. Návrh a posouzení této desky je součástí části STATICKÝ VÝPOČET (viz C.2.1). Tloušťka desky je 250mm. Návrh a posouzení průvlaku, který je pnutý na největší rozpon je součástí části STATICKÝ VÝPOČET (viz C.2.2).

#### Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny kombinovaným systémem zdí a sloupů. Návrh a posouzení nejvíce zatíženého sloupu je součástí části STATICKÝ VÝPOČET (viz C.2.3) Rozměr sloupů je 400x400mm. Obvodové stěny tvoří železobetonovou vanu, jejich tloušťka je 250mm, ostatní nosné stěny mají také tloušťku 250mm, suterénní stěna nesoucí sloupy v prvním nadzemním podlaží má tloušťku 400mm. Tloušťka atiky je 200mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

#### Vertikální konstrukce

Interiérová schodiště jsou vyrobena z prefabrikovaného Liaporbetonu, podepřená jsou stropními deskami. Exteriérové schodiště je monolitické, podepřené stropními deskami a nosnou stěnou. Druhé pomocné exteriérové schodiště je vyrobené z nerezové oceli a pomocí kotev upevněno k opěrné stěně.

#### Opěrné stěny

Pro zamezení sesuvu zeminy jsou v některých místech stavby navrženy úhelníkové opěrné stěny tvořené monolitickým železobetonem. Maximální výška opěrných stěn je 4,8m, tloušťka v patě stěny je 250mm, spodní vodorovná část stěny má tloušťku 2950mm. Přesah vodorovné části na straně nezátížená zeminou je 750mm, tento přesah zároveň slouží jako základová konstrukce pro gabionový obklad opěrné stěny. Všechny uvedené rozměry jsou určeny empiricky.

### D.1.2.1.4 ZÁVĚR

V nosné konstrukci nejsou použité žádné nestandardní konstrukční prvky ani technologie. Dokumentace pro potřeby bakalářské práce není určena pro provádění konstrukce. Řeší pouze vybrané prvky a základní principy zhotovení nosné konstrukce. Před provedením nosných konstrukcí je nutné zhotovit prováděcí výkres s přesnými rozměry a řešením všech detailů.

## Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval:

Tomáš Rain

### Materiály:

ocel: B500B	$f_{yk} = 500,0$ MPa		
	$f_{yd} = 434,8$ MPa		
beton: C 30/37	$f_{ck} = 30,0$ MPa	$f_{ctm} = 2,9$ MPa	
	$f_{cd} = 20,0$ MPa		
deska:	$h = 200$ mm	$b = 1000$ mm	
krytí:	$c = 30$ mm		
Moment od zatížení:	$M_{Ed} = 19,41$ kNm		

### Návrh výztuže:

volím:	$\emptyset = 10$ mm	$a_s = 79$ mm <sup>2</sup>	
		$d = 165$ mm	

$$A_{s,req} = \frac{b * d * f_{cd}}{f_{yd}} * \left( 1 - \sqrt{1 - \left( \frac{2 * M_{Ed}}{b * d^2 * f_{cd}} \right)} \right)$$

$$A_{s,req} = 276 \text{ mm}^2$$

Návrh: **6  $\emptyset$  10 mm**  $A_{s,prov} = 471 \text{ mm}^2$   $d = 165 \text{ mm}$

### Konstrukční zásady:

#### min. plocha výztuže

$$A_{s,min} = \max \left( 0,26 * \left( \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} \right) * b_t * d; 0,0013 * b_t * d \right)$$

$$A_s = 471 \text{ mm}^2 \quad A_{s,min} = 249 \text{ mm}^2$$

$$A_s > A_{s,min} \quad \text{Vyhovuje}$$

#### max. plocha výztuže

$$A_{s,max} = 0,04 * A_c$$

$$A_s = 471 \text{ mm}^2 \quad A_{s,max} = 8000 \text{ mm}^2$$

$$A_s < A_{s,max} \quad \text{Vyhovuje}$$

#### max. rozteč prutů

$$s_{max} = \min(2 * h; 300 \text{ mm})$$

$$s = 167 \text{ mm} \quad s_{max} = 300 \text{ mm}$$

$$s < s_{max} \quad \text{Vyhovuje}$$

#### min. rozteč prutů

$$s_{l,min} = \max(1,2 * \emptyset_{s,max}; d_g + 5 \text{ mm}; 20 \text{ mm})$$

$$d_g = 16 \text{ mm}$$

$$s_l = 157 \text{ mm} \quad s_{l,min} = 21 \text{ mm}$$

$$s_l > s_{l,min} \quad \text{Vyhovuje}$$

### Posouzení návrhu:

$$x = \frac{A_s * f_{yd}}{0,8 * b * f_{cd}}$$

$$x = 12,8 \text{ mm}$$

$$z = 159,9 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,6 * x$$

$$M_{Rd} = 32,76 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} = A * z * f_{yd}$$

$$M_{Ed} = 19,41 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M_{Ed} \quad \text{Vyhovuje}$$

$$\xi = \frac{x}{d} = 0,08$$

$$\xi < 0,45 \quad \text{Vyhovuje}$$

**Návrh 6 x  $\emptyset$ 10 mm/m' vyhovuje!**

## Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval:

Tomáš Rain

### Materiály:

ocel: B500B	$f_{yk} = 500,0$ MPa		
	$f_{yd} = 434,8$ MPa		
beton: C 30/37	$f_{ck} = 30,0$ MPa	$f_{ctm} = 2,9$ MPa	
	$f_{cd} = 20,0$ MPa		
nosník:	$h = 500$ mm	$b = 250$ mm	
krytí:	$c = 30$ mm	$b_{eff} = 2886$ mm	
Moment od zatížení:	$M_{Ed} = 261,52$ kNm		(jen pro min. rozteč prutů)

### Návrh výztuže:

volím:	$\emptyset = 16$ mm	$A_s = 201$ mm <sup>2</sup>
	$\emptyset_{tř} = 8$ mm	$d = 454$ mm

$$A_{s,req} = \frac{b * d * f_{cd}}{f_{yd}} * \left( 1 - \sqrt{1 - \left( \frac{2 * M_{Ed}}{b * d^2 * f_{cd}} \right)} \right)$$

$$A_{s,req} = 1557 \text{ mm}^2$$

Návrh: **8  $\emptyset$  16 mm**  $A_{s,prov} = 1608 \text{ mm}^2$   $d = 454 \text{ mm}$

### Konstrukční zásady:

#### min. plocha výztuže

$$A_{s,min} = \max \left( 0,26 * \left( \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} \right) * b_t * d; 0,0013 * b_t * d \right)$$

$$A_s = 1608 \text{ mm}^2 \quad A_{s,min} = 171 \text{ mm}^2$$

$$A_s > A_{s,min} \quad \text{Vyhovuje}$$

#### max. plocha výztuže

$$A_{s,max} = 0,04 * A_c$$

$$A_s = 1608 \text{ mm}^2 \quad A_{s,max} = 5000 \text{ mm}^2$$

$$A_s < A_{s,max} \quad \text{Vyhovuje}$$

#### min. rozteč prutů

$$s_{l,min} = \max(1,2 * \emptyset_{s,max}; d_g + 5 \text{ mm}; 20 \text{ mm})$$

$$d_g = 16 \text{ mm}$$

$$\text{(při využití spolupůsobící šířky)} \quad s_l = 394 \text{ mm} \quad s_{l,min} = 21 \text{ mm}$$

$$s_l > s_{l,min} \quad \text{Vyhovuje}$$

### Posouzení návrhu:

$$x = \frac{A_s * f_{yd}}{0,8 * b * f_{cd}}$$

$$x = 174,8 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,6 * x$$

$$z = 384,1 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = A * z * f_{yd}$$

$$M_{Rd} = 268,59 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} = 261,52 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M_{Ed} \quad \text{Vyhovuje}$$

$$\xi = \frac{x}{d} = 0,39$$

$$0,15 < \xi < 0,40 \quad \text{Vyhovuje}$$

**Návrh 8 x  $\emptyset$ 16 mm vyhovuje!**

## Návrh a posouzení výztuže sloupu

Vypracoval:

Tomáš Rain

### Materiály:

ocel: B500B  $f_{yk} = 500,0$  MPa  
 $f_{yd} = 434,8$  MPa  
 beton: C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MPa  $f_{ctm} = 2,9$  MPa  
 $f_{cd} = 20,0$  MPa

### Ověření rozměrů sloupu:

$N_{Ed} = 275,93$  kN  $M_{Ed} = 5,5185$  kNm  
 $h_{sl} = 300$  mm  $e_0 = 20$  mm  
 $b_{sl} = 300$  mm uvažují minimální výstřednost  
 $A_c = 90000$  mm<sup>2</sup>  $M_0 = 5,5185$  kNm

předpoklad:

$\rho_s = 0,020$   $\epsilon_s = 0,002$   $\sigma_s = 420$  MPa

$A_s = 1800$  mm<sup>2</sup>  $E_s = 210$  Gpa

$N_{Rd} = \left(0,8 * \frac{A_c}{f_{cd}} + \frac{A_s}{\sigma_s}\right) = 2196$  kN  $N_{Rd} > N_{Ed}$  **Vyhovuje**

### Návrh výztuže:

volím:  $\phi_{tr} = 8$  mm  $c = 30$  mm  
 $\phi = 16$  mm  $d_1 = 46$  mm  
 $d_1/h = 0,15$   
 $\omega = 0$  z nomogramu 12.3

### Potřebná plocha výztuže:

$A_{s,req} = \frac{\omega * A_c * f_{cd}}{f_{yd}} = 0$  mm<sup>2</sup>

Návrh: **8 Ø 16 mm**  $A_{s,prov} = 1608$  mm<sup>2</sup>  $d_1 = 46$  mm  
 $A_{s,prov} > A_{s,req}$  **Vyhovuje**

### Konstrukční zásady:

#### min. plocha výztuže

$A_{s,min} = \max\left(0,1 * \frac{N_{Ed}}{f_{yd}}; 0,002 * A_c\right)$   
 $A_{s,prov} = 1608$  mm<sup>2</sup>  $A_{s,min} = 180$  mm<sup>2</sup>  
 $A_{s,prov} > A_{s,min}$  **Vyhovuje**

#### max. plocha výztuže

$A_{s,max} = 0,04 * A_c$   
 $A_{s,prov} = 1608$  mm<sup>2</sup>  $A_{s,max} = 3600$  mm<sup>2</sup>  
 $a_{s,prov} < a_{s,max}$  **Vyhovuje**

## Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval:

Tomáš Rain

### Materiály:

ocel: B500B  $f_{yk} = 500,0$  MPa  
 $f_{yd} = 434,8$  MPa  
 beton: C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MPa  $f_{ctm} = 2,9$  MPa  
 $f_{cd} = 20,0$  MPa

deska:  $h = 200$  mm  $b = 1000$  mm

krytí:  $c = 30$  mm

Moment od zatížení:  $M_{Ed} = 39,19$  kNm

### Návrh výztuže:

volím:  $\phi = 10$  mm  $a_s = 79$  mm<sup>2</sup>  
 $d = 165$  mm

$$A_{s,req} = \frac{b * d * f_{cd}}{f_{yd}} * \left(1 - \sqrt{1 - \left(\frac{2 * M_{Ed}}{b * d^2 * f_{cd}}\right)}\right)$$

$A_{s,req} = 568$  mm<sup>2</sup>

Návrh: **8 Ø 10 mm**  $A_{s,prov} = 628$  mm<sup>2</sup>  $d = 165$  mm

### Konstrukční zásady:

#### min. plocha výztuže

$A_{s,min} = \max\left(0,26 * \left(\frac{f_{ctm}}{f_{yk}}\right) * b_t * d; 0,0013 * b_t * d\right)$   
 $A_s = 628$  mm<sup>2</sup>  $A_{s,min} = 249$  mm<sup>2</sup>  
 $A_s > A_{s,min}$  **Vyhovuje**

#### max. plocha výztuže

$A_{s,max} = 0,04 * A_c$   
 $A_s = 628$  mm<sup>2</sup>  $A_{s,max} = 8000$  mm<sup>2</sup>  
 $A_s < A_{s,max}$  **Vyhovuje**

#### max. rozteč prutů

$s_{max} = \min(2 * h; 300 \text{ mm})$   
 $s = 125$  mm  $s_{max} = 300$  mm  
 $s < s_{max}$  **Vyhovuje**

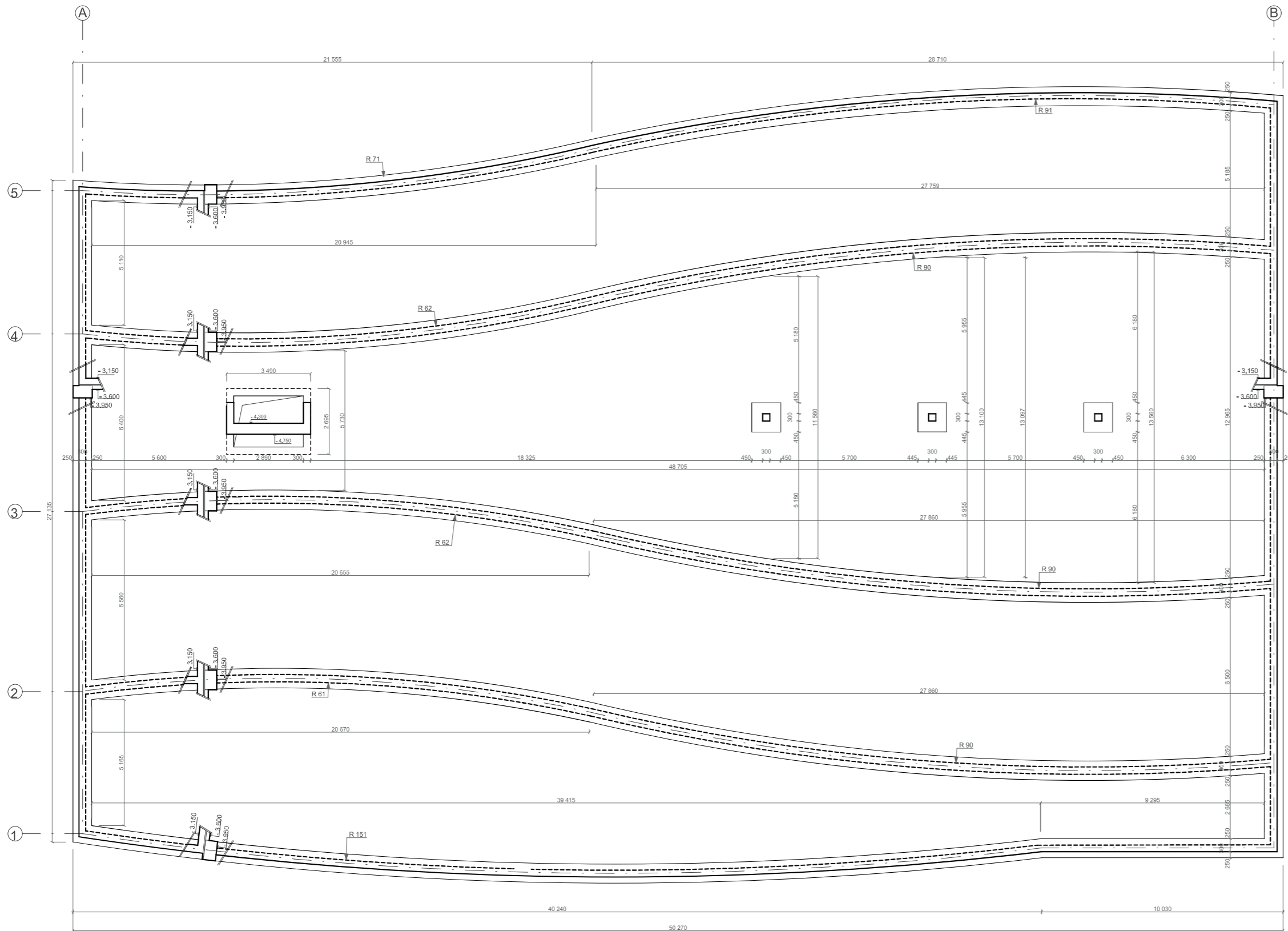
#### min. rozteč prutů

$s_{l,min} = \max(1,2 * \phi_{s,max}; d_g + 5 \text{ mm}; 20 \text{ mm})$   
 $d_g = 16$  mm  
 $s_l = 115$  mm  $s_{l,min} = 21$  mm  
 $s_l > s_{l,min}$  **Vyhovuje**

### Posouzení návrhu:

$x = \frac{A_s * f_{yd}}{0,8 * b * f_{cd}}$   $x = 17,1$  mm  
 $z = d - 0,6 * x$   $z = 158,2$  mm  
 $M_{Rd} = A * z * f_{yd}$   $M_{Rd} = 43,21$  kNm  
 $M_{Ed} = 39,19$  kNm  
 $M_{Rd} > M_{Ed}$  **Vyhovuje**  
 $\xi = \frac{x}{d} = 0,10$   $\xi < 0,45$  **Vyhovuje**


**Návrh 8 x Ø10 mm/m' vyhovuje!**

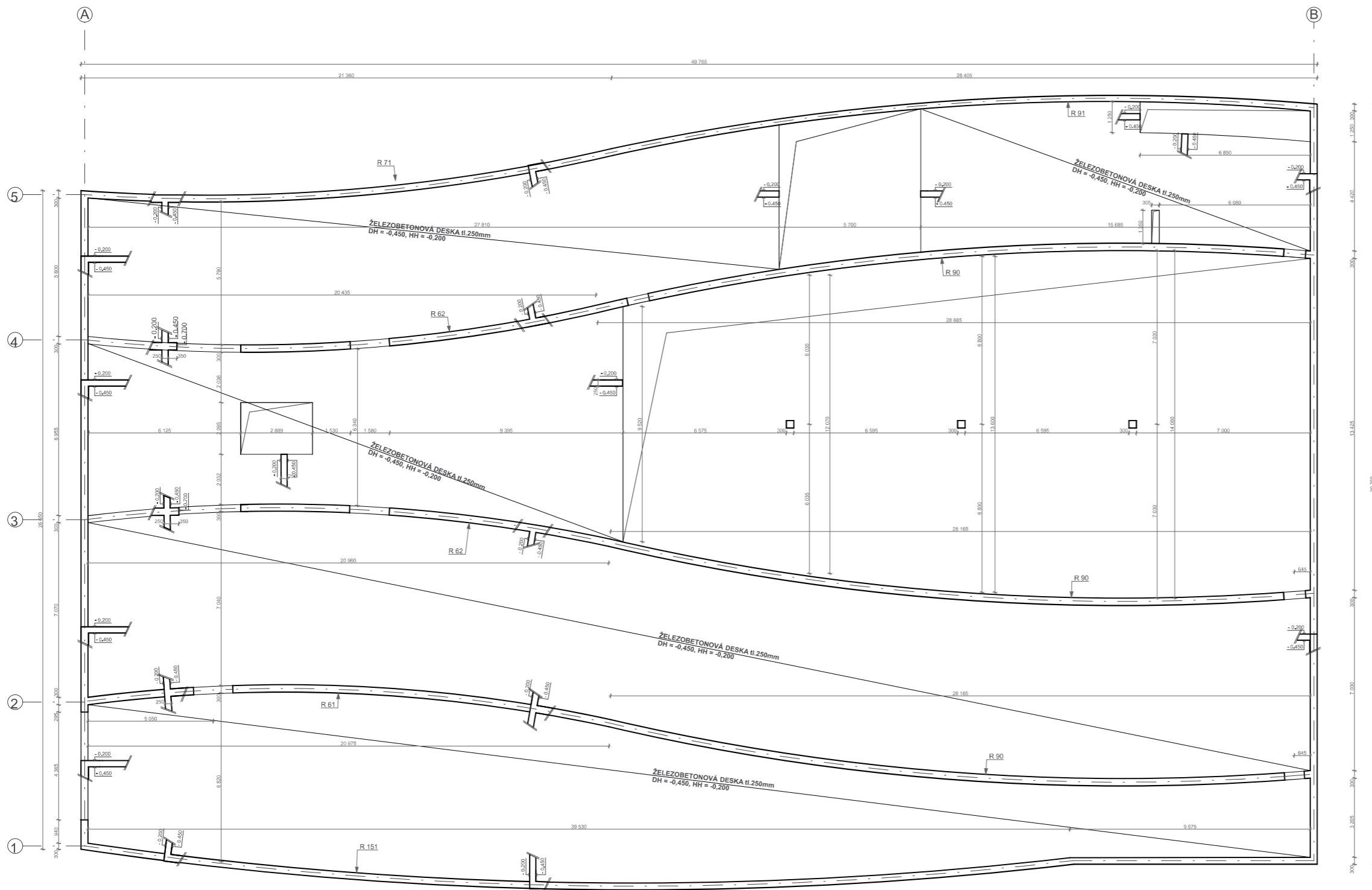


### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - C1 0,4 - Dmax22
- VNITRNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - C1 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - C1 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstruktivní ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Výkres tvaru základů</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.1.2.2.1

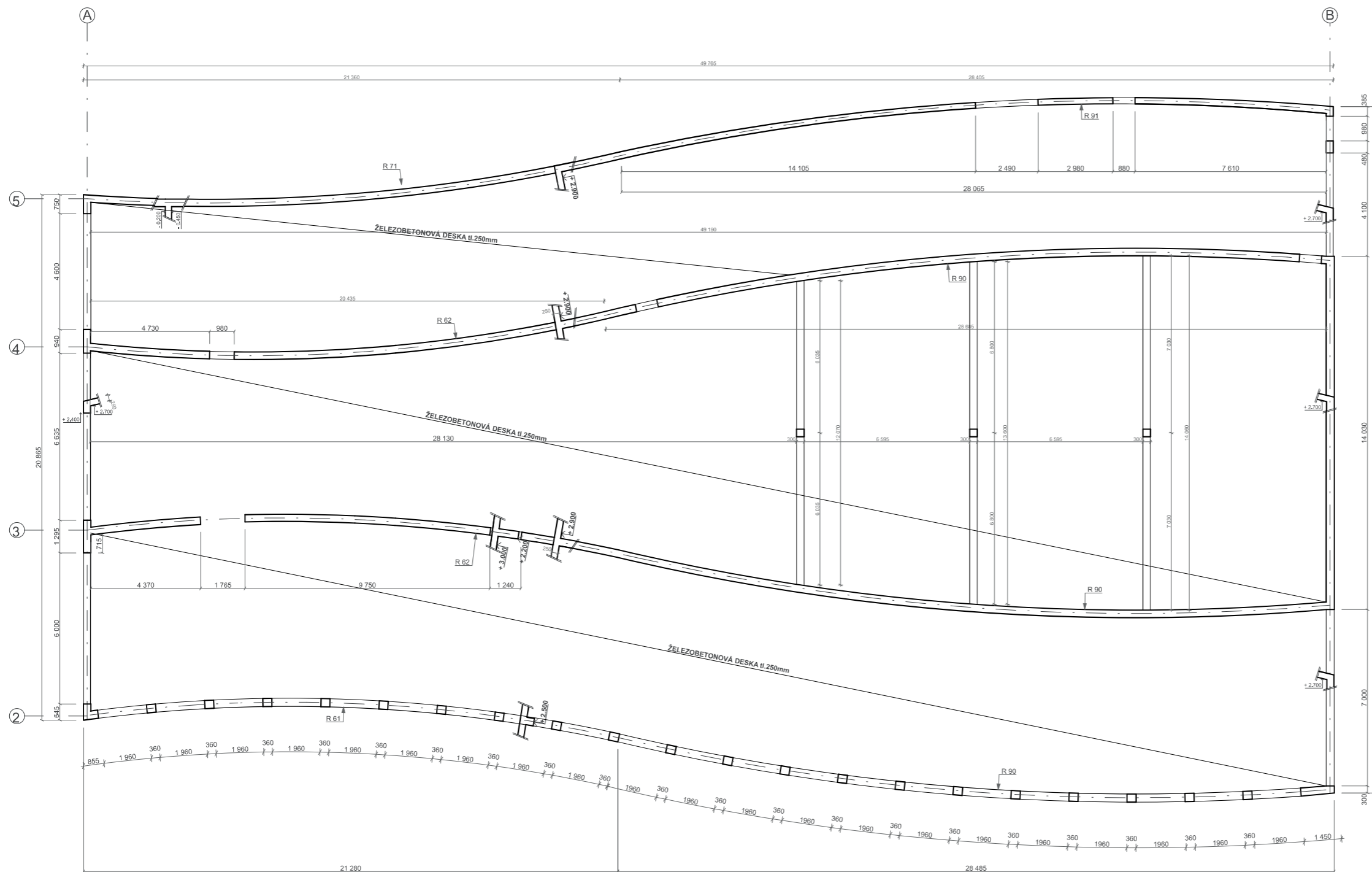


### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - CI 0,4 - Dmax22
- VNITRNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m


vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.		
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Výkres tvaru 1.PP</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu:
		<b>1:100</b>	<b>D.1.2.2.2</b>



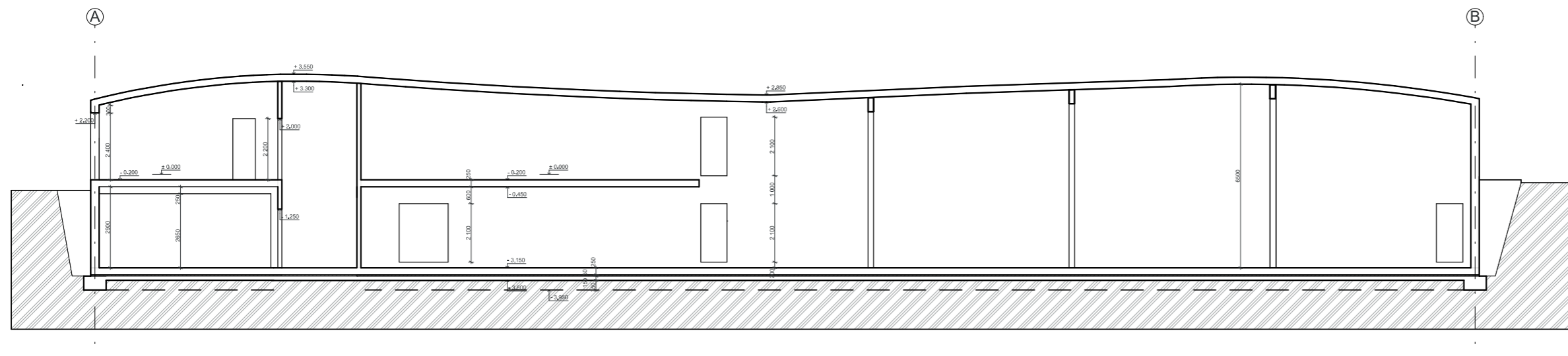
### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Výkres tvaru 1.NP</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.1.2.2.3




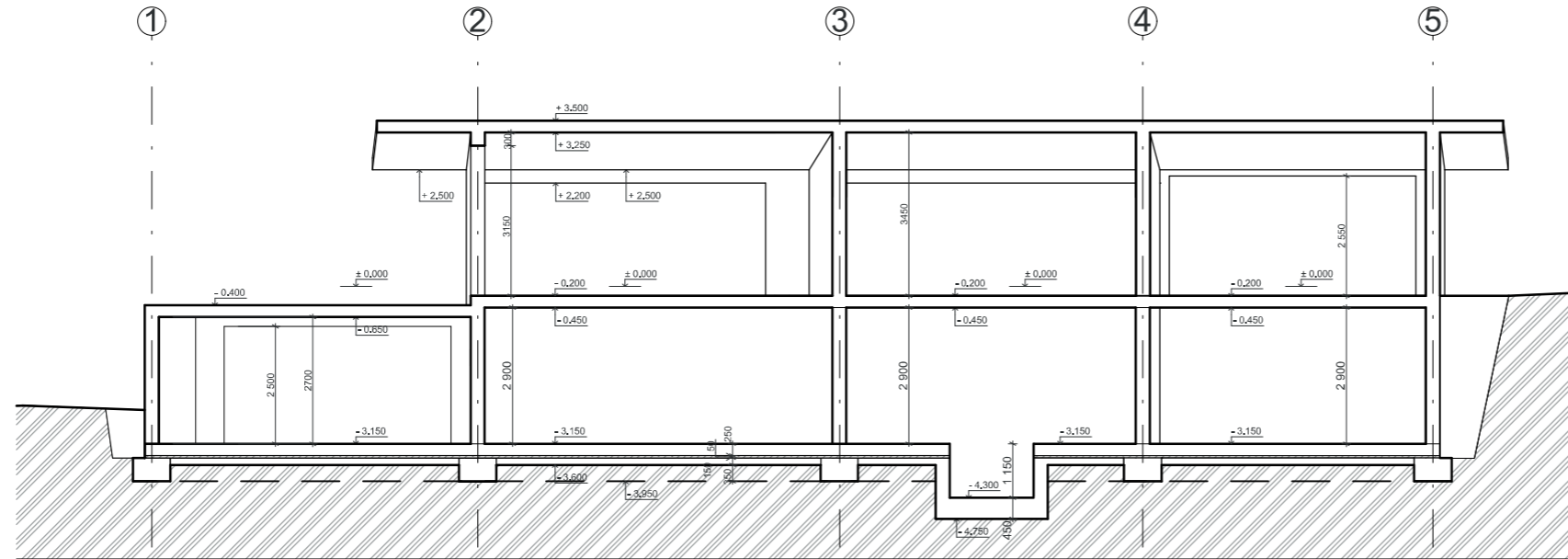


### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - Cl 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTĚ: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m


vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Řez A01</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu:
		<b>1:100</b>	<b>D.1.2.2.4</b>



### TŘÍDY BETONŮ A OCELI

- OCEL: B500B (R10 505)
- OBVODOVÁ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- SLOUP: železobeton C30/35 - XC4 - Cl 0,4 - Dmax22
- VNITŘNÍ STĚNA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- DESKA: železobeton C30/35 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22
- ZÁKLADY: železobeton C20/25 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22
- SCHODIŠTE: Konstrukční ocel S235

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>Řez B01</b>	ročník:	2017 / 2018
		měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.1.1.2.28

## D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## OBSAH

### D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1 Základní údaje o stavbě
- D.3.1.2 Požární úseky
- D.3.1.3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti požárních úseků
- D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.3.1.6 Výpočet odstupových vzdáleností
- D.3.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.3.1.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasících přístrojů
- D.3.1.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.3.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.3.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

### D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 Půdorys 1PP
- D.3.2.2 Půdorys 1NP
- D.3.2.3 Situace

## D.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.3.1.1 Základní údaje o stavbě

Jedná se o průmyslovou stavbu zaměřenou na výrobu vína. Stavba má jedno nadzemní a jedno pozemní podlaží. V 1NP se nachází byt, degustační prostory s prodejním prostorem, kanceláře a část výrobních prostor. V 1PP je technické zázemí stavby včetně výrobních a skladovacích prostor společně s šatnou pro zaměstnance. Podzemní podlaží není určeno pro návštěvníky vinařství, pohyb je zde povolen výhradně zaměstnancům.

Půdorysné rozměry jsou 50x30m, konstrukční výška je v každém podlaží 3,1m, avšak vlivem specifické střechy je v určitých místech v 1NP konstrukční výška proměnlivá. Požární výška objektu je 0m (dle normy ČSN 73 0804, odstavec 5.3.5). V blízkém okolí stavby (radius 300m) se nenachází žádné stavby.

### D.3.1.2 Požární úseky

Požární úseky jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi, které brání šíření požáru ve všech směrech. Veškerý konstrukční systém je z nehořlavých materiálů, které nám definovala norma ČSN 73 0804. Požární úseky jsou v souladu s použitými normami ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

- 1PP: P01.01 – tankovna, lahvozna, lisovna, sklad, krabicovna, manipulační prostor  
P01.02 – barikový sklad  
P01.03 – expanze  
P01.04 – erární sklad  
P01.05 – rozvodna nn  
P01.06 – trafostanice  
P01.07 – strojovna  
P01.08 – laboratoř  
P01.09 – šatna muži  
P01.10 – šatna ženy  
P01.11 – kuchyň pro zaměstnance

- 1NP: N01.01 – degustační a prodejní prostor  
N01.02 – degustace + toalety  
N01.03 – kancelář  
N01.04 – toaleta zaměstnanci  
N01.05 – kuchyňka  
N01.06 – příjem hroznů + odzrnění  
N01.07 – byt

### D.3.1.3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti požárních úseků

Požární riziko a použité vzorce:

ČSN 73 0802

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$
$$a = (P_n * a_n + P_s * P_n) / (P_s + P_n)$$
$$b = (S * k) / (S_o * \sqrt{h_o})$$
$$c = 1 \text{ (ČSN 73 0802 odstavec 2.2.)}$$

a = součinitel rychlosti odhořívání  
b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu  
c = souč. Vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení

ČSN 73 0804

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$p_{ni} = 15$  (pivo = 10, líh = 30, volím tedy 15)  
 $k_1 = k_{p1} * k_{p2}$   
 $k_{p1} = \text{víno obsahuje 75\% a více – nepočítá se}$

$$k_{p2} = 0,85 \text{ (ČSN 73 0804 tab. B.2.2a)}$$

$s_i$  = půdorysná plocha

$s$  = celková plocha požárního úseku

$k_{1i}$  = součinitel výhřevnosti, podle přílohy B (ČSN 73 0804)

P01.01 – tankovna, lahvozna, lisovna, sklad, krabicovna, manipulační prostor

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 12,75 + 0 = 12,75 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 0,85$$

$$a = 0,85$$

$$c = 1$$

$$b = 1,7$$

$$p = 22,325 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.02 – barikový sklad

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 25 + 0 = 25 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1$$

$$a = 1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,69$$

$$p = 42,258 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.03 – expanze

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 40 + 0 = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1$$

$$a = 1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,69$$

$$p = 67,612 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

P01.04 – erární sklad

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 25 + 0 = 25 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1$$

$$a = 1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,465$$

$$p = 36,623 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.05 – rozvodna nn

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 77 + 0 = 77 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,24$$

$$p = 104,991 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{IV}$$

P01.06 – trafostanice

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 11 + 0 = 11 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,24$$

$$p = 15 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.07 – strojovna

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 11 + 0 = 11 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,24$$

$$p = 15 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.08 – laboratoř

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 12,75 + 0 = 12,75 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 0,85$$

$$a = 0,85$$

$$c = 1$$

$$b = 1,24$$

$$p = 13,434 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

P01.09 – šatna muži

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 75 + 0 = 75 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,022$$

$$P_v = 83,342 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

P01.10 – šatna ženy

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 75 + 0 = 75 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,022$$

$$P_v = 83,432 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

P01.11 – kuchyň pro zaměstnance

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 60 + 0 = 60 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1$$

$$a = 1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,022$$

$$P_v = 61,34 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

N01.01 – degustační a prodejní prostor

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 60 + 5 = 65 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,6$$

$$a = 0,675$$

$$c = 1$$

$$b = 1,7$$

$$P_v = 22,95 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

N01.02 – degustace + toalety (toalety = požární úsek bez požárního rizika)

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 15 + 2 = 17 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,6$$

$$a = 0,635$$

$$c = 1$$

$$b = 1,7$$

$$P_v = 18,36 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

N01.03 – kancelář + zázemí pro kancelář

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 43,339 + 5 = 48,339 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1$$

$$a = 0,990$$

$$c = 1$$

$$b = 0,5$$

$$P_v = 23,92 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{II}$$

N01.06 – příjem hroznů + odzrnění

$$p = (\sum p_{ni} * s_i * k_{1i} + \sum p_{si} * s_i * k_{1i}) / S$$

$$P = P_n + P_s = 40 + 0 = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$k = 1$$

$$a = 1$$

$$c = 1$$

$$b = 1,69$$

$$p = 67,6 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

N01.07 – byt

$$P_v = P * a * b * c = (P_n + P_s) * a * b * c$$

$$P = P_n + P_s = 40 + 10 = 50 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1$$

$$a = 0,98$$

$$c = 1$$

$$b = 1,358$$

$$P_v = 66,526 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{stupeň požární bezpečnosti} = \text{III}$$

**D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti		
	II	III	IV
<b>1) Požární stěny a požární stropy</b>			
a) v podzemních podlaží	45 DP1	60 DP1	90 DP1
b) v nadzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1	30 DP1
d) mezi objekty	45 DP1	60 DP1	90 DP1
<b>2) Požární uzávěry v požárních stěnách a požárních stropech</b>			
a) v podzemních podlaží			
a ve všech podlaží mezi objekty	30 DP1	30 DP1	45 DP1
b) v nadzemních podlaží	15 DP1	30 DP1	30 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1
<b>3) Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části</b>			
a) v podzemních podlaží	45 DP1	60 DP1	90 DP1

b) v nadzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1	30 DP1

celkový počet osob = 30 osob  
navrhovaná kapacita pro požární bezpečnost = 50 osob

Celkem: 65 osob

#### 4) Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu

a) v podzemních podlaží	45 DP1	60 DP1	90 DP1
b) v nadzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1	30 DP1

#### 5) Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu

15 DP1	30 DP1	30 DP1
--------	--------	--------

#### 6) Výtahové šachty, ostatní

a) Požárně dělící konstrukce	30 DP2	30 DP1	45 DP1
b) Požární uzávěry otvorů	15 DP1	15 DP1	30 DP1

Vzhledem k specifickému provozu navrhované stavby je požadovaná požární odolnost zároveň navrhovanou, neboť stavba nevyžaduje navýšení požární odolnosti vlivem daných faktorů, jako je sezónní provoz, nízká obsazenost osobami či nízká výška budovy.

#### D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

V prostorách objektu je zajištěn odvod i přívod čerstvého vzduchu pomocí přetlakového větrání. Maximální kapacita objektu je stanovena na 50 osob, což je dáno jednak provozem (8-10 zaměstnanců) a degustačními a prodejními prostory, kde je maximální kapacita 40 osob. Z bezpečnostního hlediska dle normy ČSN 73 0818 počet osob určených projektem vynásobíme součinitelem 1,5, čímž je počet osob z hlediska požární bezpečnosti stanoven na 75.

Ač norma stanovuje z hlediska požární bezpečnosti u prodejních prostor nad 200 m<sup>2</sup> 1 osobu/25 m<sup>2</sup>, stanovila se kapacita na 40 osob, neboť se jedná o specifickou prodejnu, kde se přepokládá návštěva větší skupiny, jakou může být zájezd vysoké školy (např. studenti zaměřeni na potravinářskou výrobu)

Objekt neobsahuje chráněné únikové cesty (CHÚC), evakuace osob je řešena pomocí nechráněných únikových cest na volné prostranství.

**Výrobní prostory:** sezónní provoz středně velkého vinařství se pohybuje v rozmezí 5-10 zaměstnanců. Z bezpečnostního hlediska proto uvažujeme 10 zaměstnanců → 10\*1,5= 15 osob

**Nevýrobní prostory:** plocha degustačních a prodejních prostor je 317,2m<sup>2</sup>/25 = 13 osob  
plocha kancelářských prostor je 24,2m<sup>2</sup>/5 = 5 osob  
plocha degustační místnosti je prokazatelně stanovena na 12 osob

#### Mezní šířka únikové cesty

Posouzení počítá s nejzatíženější částí objektu (nejvíce kritické místo). Počet osob unikajících do otevřeného prostranství (1.NP) = 25 (50 osob / 2 směry úniku)

u - požadovaný počet únikových pruhů  
K - počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro NÚC a CHÚC  
E - počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě  
s - součinitel vyjadřující podmínky evakuace

CHÚC = 1,5 únikového pruhu = 1,5 \* 55 = 82,5cm

u = (E \* s)/K u = (25 \* 0,8)/100 = 0,2 ≈ 1

u = 1 únikový pruh

požadovaná šířka = 1 \* 82,5(cm) = 0,825 < skutečná šířka 1 m v kritickém místě → **vyhovuje!**

#### D.3.1.6 Výpočet odstupových vzdáleností

Určení odstupových vzdáleností (d) bylo provedeno za pomoci předepsané normy s využitím tabulkových hodnot. Vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP) viz. Výkresová část D.3.2.2 Obvodové konstrukce odpovídají DP1. Požárně nebezpečné prostory nezasahují k okolním budovám a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov. Střešní plášť je z materiálu, který není schopen šířit požár.

#### D.3.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

**Vnější odběrná místa požární vody:** Vnější odběrné místo je na JZ straně pozemku, kde je umístěna nádrž s užitkovou vodou. Voda je zde akumulována z čističky odpadních vod a odvodem dešťové vody ze střechy objektu.

**Vnitřní odběrná místa požární vody:** Objekt neobsahuje vnitřní odběr požární vody, neboť se jedná o sezónní výrobní provoz, který je z hlediska požární bezpečnosti velice bezpečný.

#### D.3.1.8 Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasících přístrojů

##### Základní počet PHP v PÚ

n<sub>r</sub> - základní počet PHP

S (m<sup>2</sup>) - celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na posuzované části podlaží

a - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

c<sub>3</sub> - součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ (c<sub>3</sub> = 1, neboť objekt nevyžaduje SHZ)

n<sub>r</sub> = 0,15 \* √(S \* a \* c<sub>3</sub>)

n<sub>HJ</sub> = 6 \* n<sub>r</sub> = požadovaný počet hasících jednotek (HJ) v PÚ

$$n_{php} = n_{HJ} / HJ1 = PHP$$

### Výpočet

N01.01 – N01.03 – degustace + prodejní prostor + kancelář

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(479,41 * 0,9 * 1)} = 3,116$$

$$n_{HJ} = 6 * 3,116 = 18,69 \approx 19$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 27A ... HJ1 = 9

$$n_{php} = 19 / 9 = 2,11 \approx 3 \text{ PHP}$$

návrh: 3x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 27A

N01.04 – příjem hroznů + odzrnění

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(170,9 * 1 * 1)} = 1,96$$

$$n_{HJ} = 6 * 1,96 = 11,76 \approx 12$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A ... HJ1 = 6

$$n_{php} = 12 / 6 = 2$$

návrh: 2x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

N01.05 – byt

Dle normy ČSN 73 0833 se PHP pro jednotlivé byty nenavrhují

P01.01 – P01.02 – hlavní výrobní prostory

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(1051,39 * 0,9 * 1)} = 4,61$$

$$n_{HJ} = 6 * 4,61 = 27,68 \approx 28$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A ... HJ1 = 6

$$n_{php} = 28 / 6 = 4,66 \approx 5 \text{ PHP}$$

návrh: 5x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

**P01.03 - P01.04 – expanze + erární sklad**

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(122,5 * 1 * 1)} = 1,66$$

$$n_{HJ} = 6 * 1,66 = 9,96 \approx 10$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A ... HJ1 = 6

$$n_{php} = 10 / 6 = 1,66 \approx 2 \text{ PHP}$$

návrh: 2x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

**P01.05 – P01.05 - P01.07 - P01.08 – technické zázemí**

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(61,71 * 1,1 * 1)} = 1,23$$

$$n_{HJ} = 6 * 1,23 = 7,41 \approx 8$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A ... HJ1 = 6

$$n_{php} = 10 / 6 = 1,66 \approx 2 \text{ PHP}$$

návrh: vzhledem k specifickým účelům daných místností navrhuji do každé místnosti 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

**P01.09 - P01.10 – P01.11 – šatny + zaměstnanecká kuchyň**

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(39,04 * 1 * 1)} = 0,94$$

$$n_{HJ} = 6 * 0,94 = 5,62 \approx 6$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A ... HJ1 = 6

$$n_{php} = 6 / 6 = 1 \text{ PHP}$$

návrh: 1x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

### D.3.1.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace (EPS) je instalovaná ve všech požárních úsecích.

**Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)**

Objekt nevyžaduje samočinné hasící zařízení (SHZ).

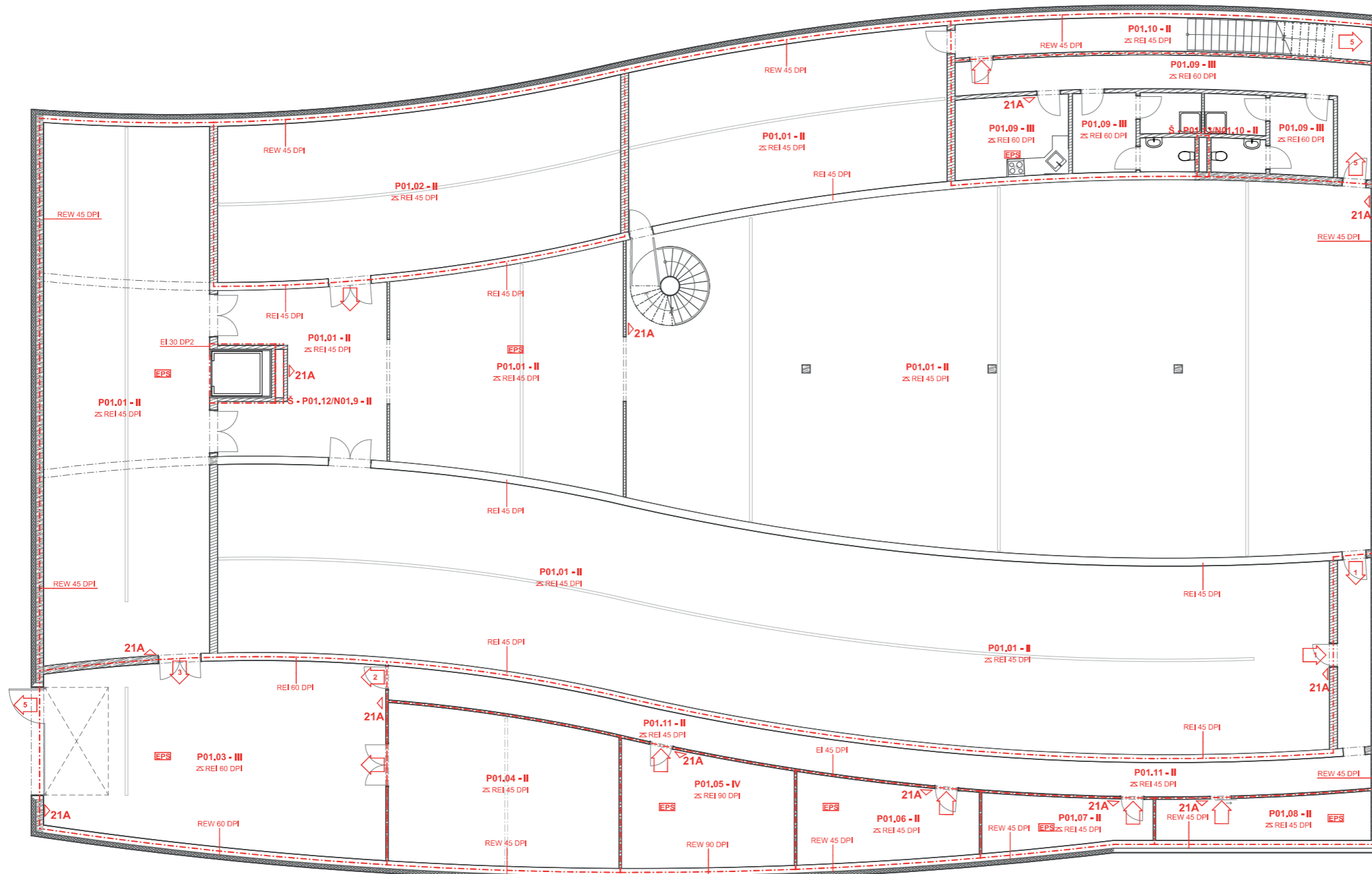


#### **D.3.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby**

Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější odběrné místo dle ČSN 73 0873. Jednotlivé segmenty jednotky jsou vybaveny zařízeními pro autonomní detekci a signalizaci požáru (EPS). Specifický provoz daného objektu nevyžaduje další bezpečnostní opatření, jakými jsou např. samočinné hasící zařízení či odvod kouře.

#### **D.3.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce**

Přístupové komunikace k objektu jsou 2. Pro rychlost zásahu je primárně určena příjezdová komunikace na JZ straně, která se napojuje na hlavní silnici spojující Rakšice s Olbramovicemi u Moravského Krumlova. Nutné je zřetelné označení směru úniku fotoluminescenčními tabulkami se zásadou viditelnosti od značky ke značce. Voda pro hašení je dostupná v požární nádrži u hlavní příjezdové cesty, aby byla zajištěn efektivní zásah. Další odběrné místo se nachází v severní části pozemku v těsné blízkosti s posuzovaným objektem. Nástupní plocha (NAP) je vyžadována v případě, že je některý z vchodů do objektu od příjezdových cest vzdálen na více jak 20 m – tento požadavek objekt splňuje, NAP proto není v tomto případě vyžadováno.



**LEGENDA**

- Nouzové osvětlení ⊗
- Elektrická požární signalizace EPS
- Směr úniku a počet osob ➔
- Hasící přístroj s hasební schopností △ 21A
- Hranice požárního úseku - - -

Tabulka požárních úseků 1.PP		
Číslo	Název	Plocha (m2)
P01.01 - II	Nedefinováno	69,03
P01.01 - II	Výrobní a skladovací prostory	895,12
P01.02 - II	Sklad vína	94,46
P01.03 - III	Expedice	90,44
P01.04 - II	Sklad	49,46
P01.04 - II	Výťahová šachta	5,37
P01.05 - IV	Rozvona m	28,32
P01.06 - II	Trafostanice	21,04
P01.07 - II	Strojovna	13,00
P01.08 - II	Laboratoř	14,95
P01.09 - III	Kuchyňka	12,51
P01.09 - III	Nedefinováno	27,15
P01.09 - III	Zázemí zaměstnanci	71,88
P01.10 - II	Nechráněná úniková cesta	19,43
P01.11 - II	Chodba	64,50
S - P01.12/N01.9 - II	Šachta TZB	0,66
S - P01.13/N01.10 - II	Šachta TZB	0,69

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.  
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
konzultant: Ing. Marta Bláhová  
vypracoval: Tomáš Rain

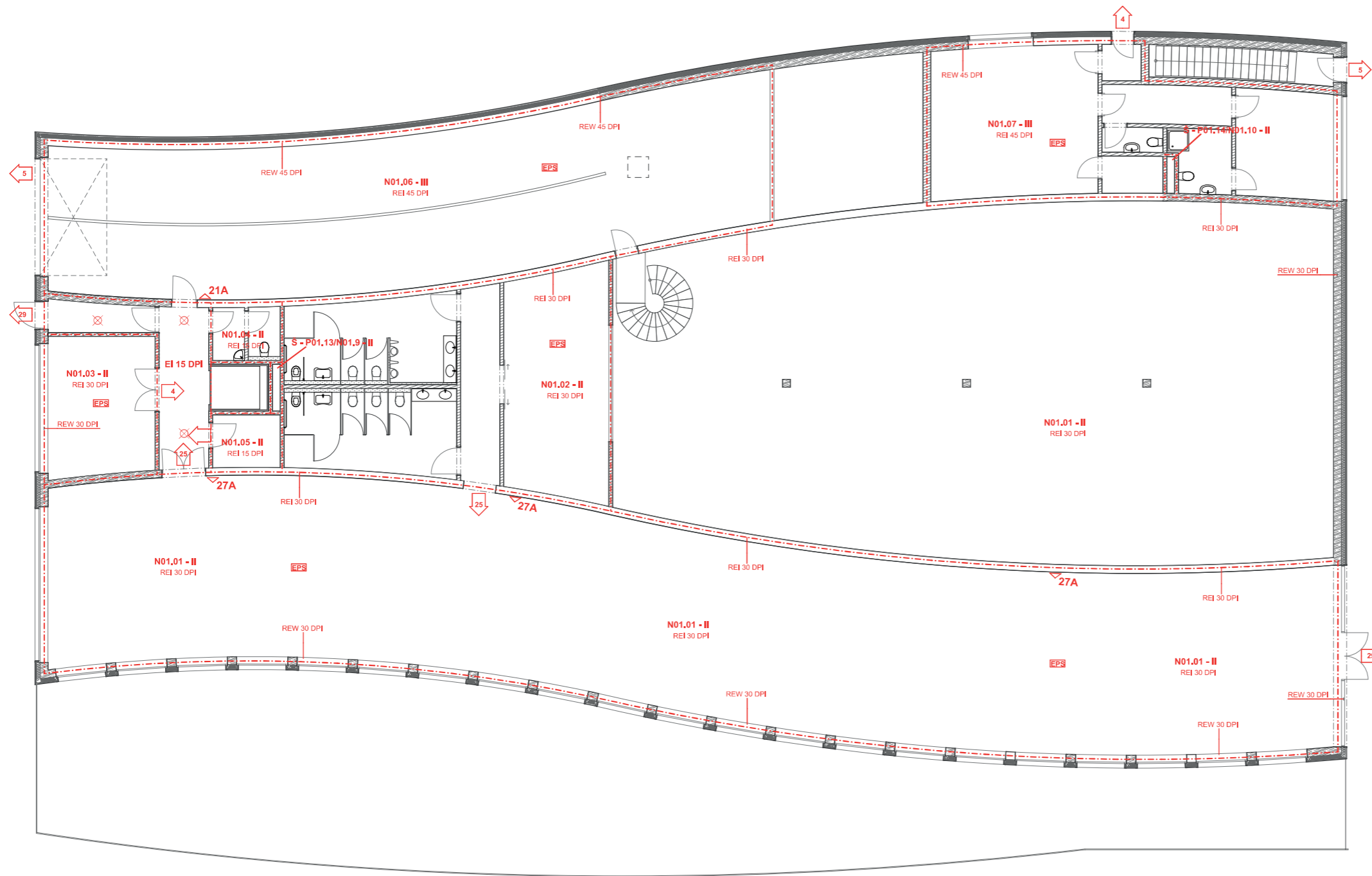


projekt: **VINAŘSTVÍ**  
Olbramovice u Moravského Krumlova

datum: LS 2018  
ročník: 2017 / 2018

obsah: **1PP - Požární bezpečnost**

měřítko: číslo výkresu:  
**1:100 D.1.3.2.1**




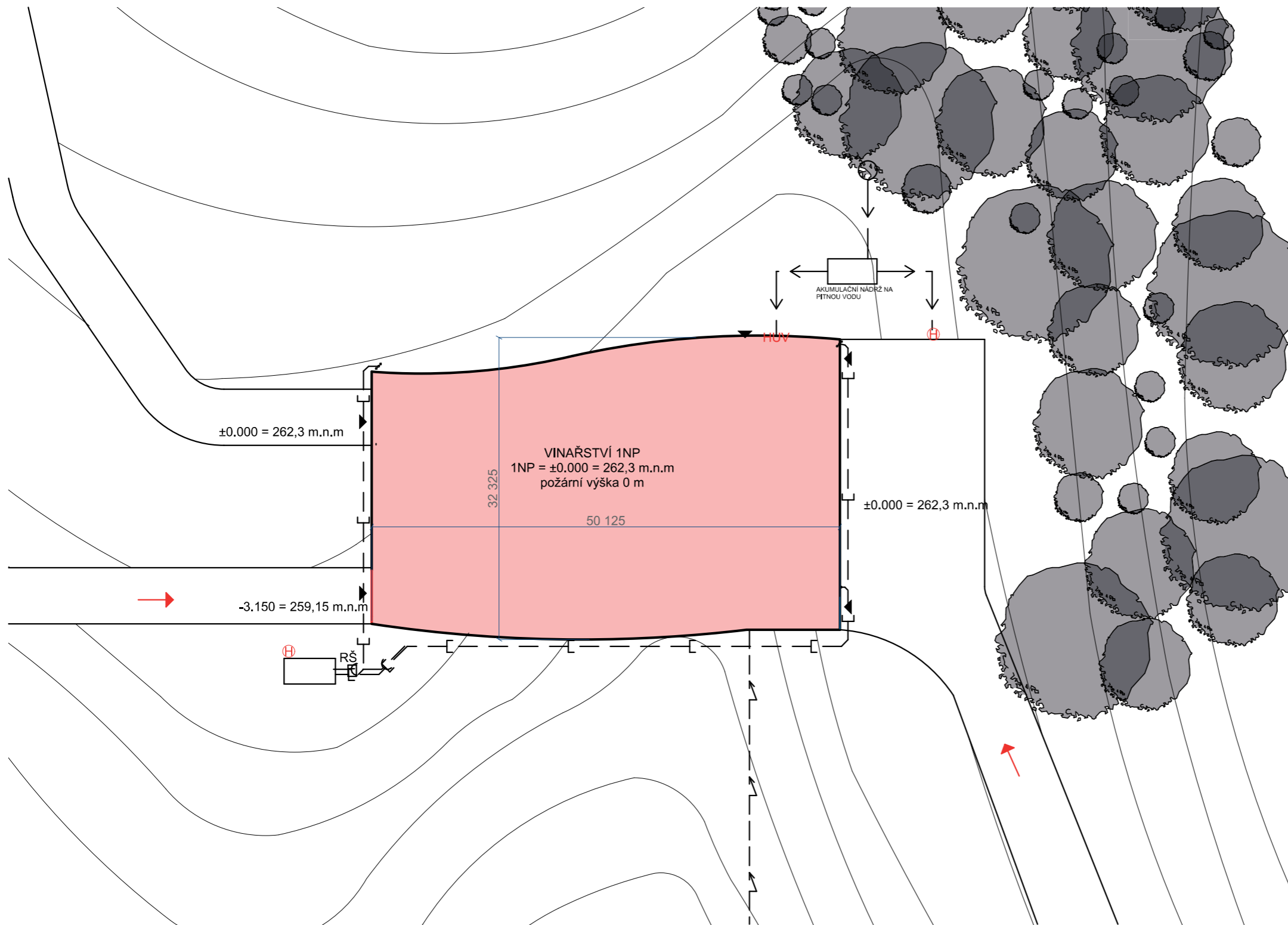
**LEGENDA**

- Nouzové osvětlení ⊗
- Elektrická požární signalizace EPS
- Směr úniku a počet osob ➔
- Hasičí přístroj s hasební schopností △ 21A
- Hranice požárního úseku - - -

POŽÁR Tabulka požárních úseků 1.NP		
Číslo	Název požárního úseku	Plocha (m <sup>2</sup> )
EI 15 DFI	Degustace + toalety	12,02
N01.01 - II	Degustace + prodejní prostory	355,26
N01.02 - II	Degustace + toalety	92,26
N01.03 - II	Kancelář + zázemí	21,87
N01.04 - II	Přijem hroznů + odměnění	5,31
N01.05 - II	Studená kuchyňka	5,24
N01.06 - III	Přijem hroznů + odměnění	162,51
N01.07 - III	Byt	76,95
S - P01.13/N01.9 - II	Šachta TZB	0,54
S - P01.14/N01.10 - II	Šachta TZB	0,42
		732,38 m <sup>2</sup>

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m


vedoucí ústavu:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Marta Bláhová	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>1NP - Požární bezpečnost</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		1:100 D.1.3.2.2



## LEGENDA

- Stromy stávající ●
- Hlavní uzávěr vody HUV
- Revizní šachta RŠ
- Vstup do objektu ▲
- Směr příjezdu požární techniky →
- Požární hydrant ⊕

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE</b>	
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant: Ing. Marta Bláhová		
vypracoval: Tomáš Rain		
projekt: <b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018	ročník: 2017 / 2018
obsah: <b>Situace</b>	měřítko: 1:500	číslo výkresu: D.1.3.2.3

## **D.1.4. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY**

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## OBSAH

### D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.4.1.1 Popis objektu
- D.1.4.1.2 Kanalizace
- D.1.4.1.3 Vodovod
- D.1.4.1.4 Chlazení
- D.1.4.1.5 Vytápění
- D.1.4.1.6 Vzduchotechnika
- D.1.4.1.7 Elektrorozvody
- D.1.4.1.8 Plynovod
- D.1.4.1.9 Hromosvod

### D.1.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.4.2.1 Situace
- D.1.4.2.2 TZB 1.PP
- D.1.4.2.3 TZB 1.NP

## D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.1.4.1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o dvoupodlažní budovu vinařství o jednom nadzemním a jednom podzemním podlaží. Objekt má dynamický tvar, přičemž se jedná z velké části o objekt výrobní. Skládá se ze vstupní části, zázemí, degustační místnosti, kanceláře a bytu pro přechodné ubytování. V 1 PP se nachází výhradně výrobní a skladovací prostory.

Půdorysné rozměry objektu jsou 50 x 32 m, konstrukční výška je v každém podlaží odlišná a je přizpůsobená požadavkům využití jednotlivých pater, kdy je z velké části oblivněna specifickým tvarem střechy.

### D.1.4.1.2 KANALIZACE

Kanalizace je navržena jako oddílná. Splašková kanalizace je vyvedena z objektu skrze prostup v chrániče ležatým rozvodem PVC DN250 pod terénem se sklonem 2% přes revizní šachtu z betonu o průměru 800 mm k domovní čističce odpadních vod s přepadem do akumulární nádrže s přepadem do trativodu. Vnitřní přípojovací potrubí z PVC má minimální sklon 2% a je vedeno v instalačních předstěnách. Odpadní splaškové potrubí je odvětráno vývody na střechu, které jsou osazeny větracími hlavicemi.

Na objektu je navržena plochá nepochozí střecha. Spádování střechy a teras je minimálně 1,75%. Střecha je odvodněna pomocí 6 vnitřních vpustí DN125. Tyto svody jsou akusticky izolovány. Terasa je odvodněna pomocí 2 vnějších vpustí vpustí DN125, které vedou pod stropem 1.PP, vnitřní svody jsou akusticky izolovány. Skrze revizní šachtu z betonu o průměru 800 mm je dešťová kanalizace odváděna do domovní čističky odpadních vod., kde je následně zadržena v akumulární nádrži.

### D.1.4.1.3 VODOVOD

Objekt je napojen na vlastní zdroj pitné vody – hlubinný vrt na vodu. Přípojka je navržena z PVC, potrubí je tepelně izolováno potrubní izolací z pěnového polyethylenu. Vnitřní vodovod je navržen z plastu, potrubí je izolováno izolačními pouzdry. Rozvod je veden z podlaže 1NP.

Teplá voda je připravována lokálně průtokovými ohřivači umístěnými pod umyvadly nebo v instalačních předstěnách. Toto řešení je navrženo z důvodu nízké spotřeby teplé vody (při výrobě vína se spotřebovává téměř výlučně voda studená) a k sezónímu provozu, neboť po většinu roku není objekt využíván.

#### **D.1.4.1.4 CHLAZENÍ**

Chlazení je instalováno pouze ve skladu lahví. Chladicí výměnná jednotka je instalována uvnitř v jižní fasádě. Tanková hala není nijak chlazena, protože jednotlivé tanky na fermentaci vína mají chlazení integrováno v sobě, což napomáhá zlepšení kvality výroby vína a nastavení přesných teplot v jednotlivých tancích.

#### **D.1.4.1.5 VYTÁPĚNÍ**

V 1 PP jsou vytápěny pouze šatny zaměstnanců, zbytek podzemního podlaží je nevytápěný. V 1 NP je kombinované podlahové topení spolu s lokálním ohřívacem, kdy jsou nejvíce využívané místnosti objektu vytápěny podlahovým topením – jedná se o místnosti prodejních prostor, degustace, kancelář a byt.

#### **D.1.4.1.6 VZDUCHOTECHNIKA**

Při návrhu objektu byla snaha o minimalizaci vzduchotechnických zařízení. Vzduch bez úprav vhnáme pomocí střešních ventilátorů do obou podlaží. Nucený podtlakový systém odvádění vzduchu je navržen na toaletách, v kuchyňkách a v koupelně, kdy je pomocí jádra za podlahu odveden vzduch.

#### **D.1.4.1.7 ELEKTROZVODY**

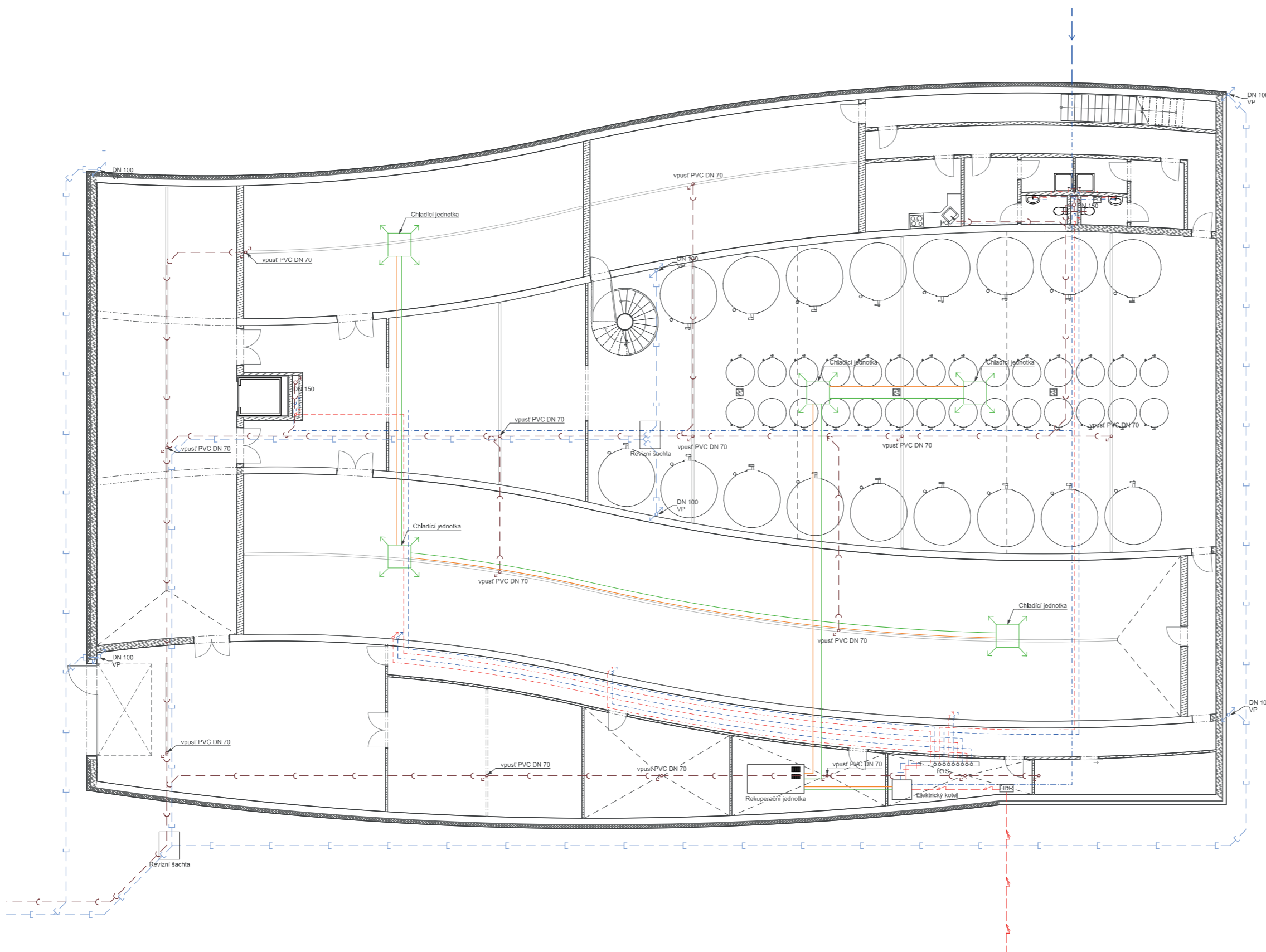
Objekt je napojen na veřejnou síť elektřiny. Přípojková skříň se nachází uvnitř objektu v technické místnosti. Zde se také nachází hlavní domovní jistič a hlavní rozvaděč. Světelné a zásuvkové rozvody jsou vedeny ve vaničkách pod stropem, po povrchu, v husích krcích, v betonových konstrukcích nebo v instalačních předstěnách. Bylo zde myšleno i na pojistnou trafostanici v případě poruchy dodávky proudu.

#### **D.1.4.1.8 PLYNOVOD**

V objektu se nenachází žádné plynové spotřebiče, z tohoto důvodu není budova napojena na plynovodní síť.

#### **D.1.4.1.8 HROMOSVOD**

Na objektu je nainstalován hromosvod.




### LEGENDA MATERIÁLŮ

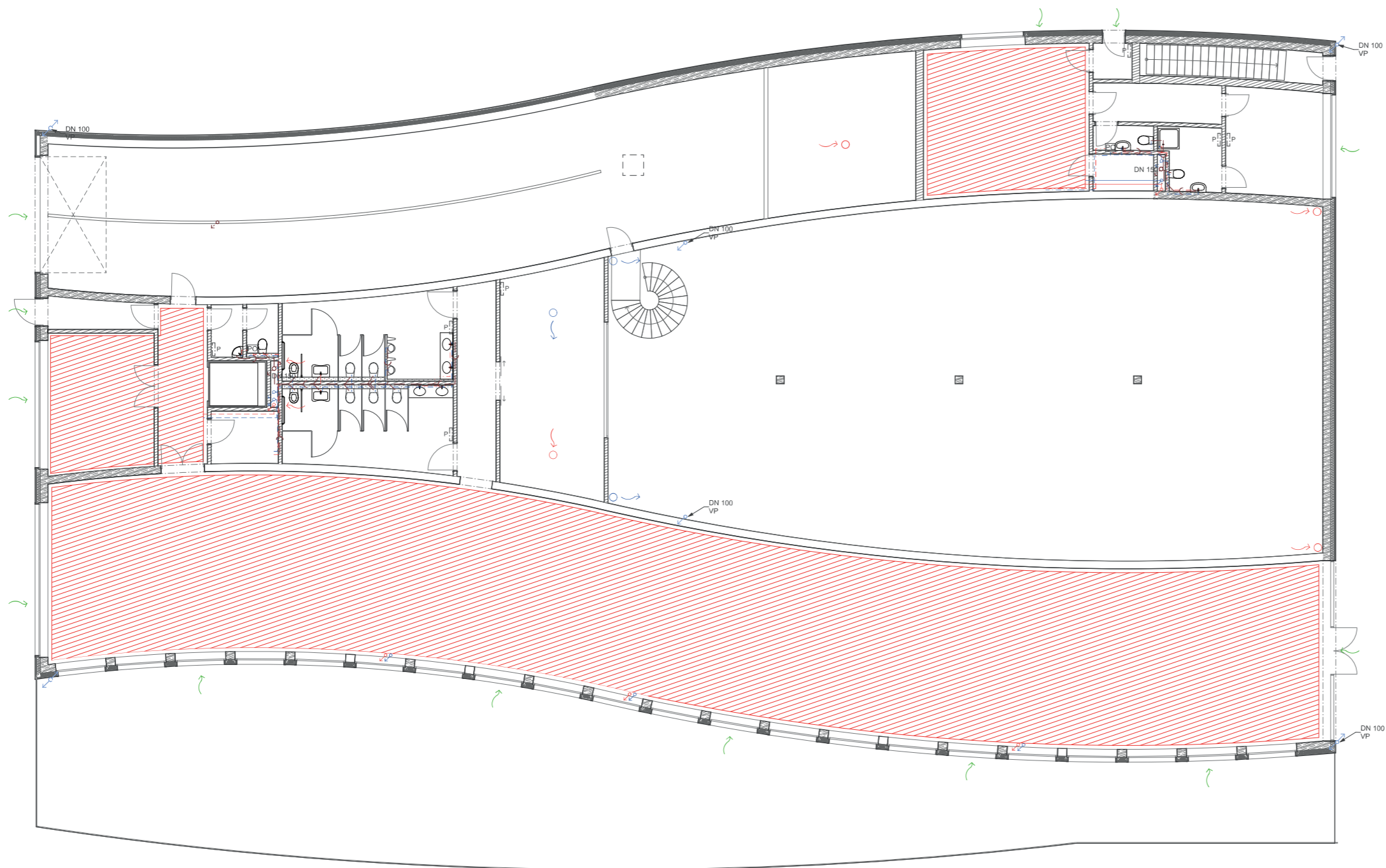
- Kanalizace dešťová —
- Kanalizace splašková —
- Podlahové vytápění ▨
- Prívodné potrubí chladicí jednotky —
- Odvodné potrubí chladicí jednotky —
- Průtokový ohřivač P
- EL. vedení VN - - -
- EL. vedení NN - - -
- Přímotop P
- Prívodné potrubí podlah. vytáp. - - -
- Odvodné potrubí podlah. vytáp. - - -
- Rozdělovač/Sběrač R+S R+S
- Prívodné potrubí podlah. vytáp. - - -
- Odvodné potrubí podlah. vytáp. - - -
- Hlavní domovní rozvaděč HDR HDR
- Vodovod podzemní exteriér —
- Vodovod studená voda - - -
- Vodovod teplá voda - - -
- Odtokový žlab Z
- Odvod vzduchu ↻
- Prívod vzduchu ↻

TZB Tabulka místnosti 1.PP TZB			
C.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Návrhová teplota
001	Expedice	85,65	15 °C
002	Sklad	47,19	15 °C
003	Rozvodna nn	26,60	15 °C
004	Trafostanice	19,37	15 °C
005	Strojovna	11,52	15 °C
006	Laboratoř	12,96	15 °C
007	Chodba	55,64	15 °C
008	Sklad lahve	288,85	5 °C
009	Sklad	45,63	15 °C
010	Krabicovna	44,72	15 °C
011	Sklad obalů	37,19	15 °C
012	Manipulace	34,13	12 °C
013	Sklad sudů	88,34	5 °C
014	Lahovna	68,49	12 °C
015	Tankovna	356,75	12 °C
016	Lisovna	69,03	12 °C
017	Kuchyňka	12,51	20 °C
018	Šatna M	6,93	20 °C
019	WC M	2,58	20 °C
020	Sprcha M	3,44	20 °C
021	Šatna Ž	6,79	20 °C
022	Sprcha Ž	3,40	20 °C
023	WC Ž	2,58	20 °C
024	Chodba	23,05	15 °C
025	Vstup zaměstnanci	19,43	15 °C
		1 372,77 m <sup>2</sup>	

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jan Zemlička	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>TZB 1PP</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu: 1:100 D.4.2.2





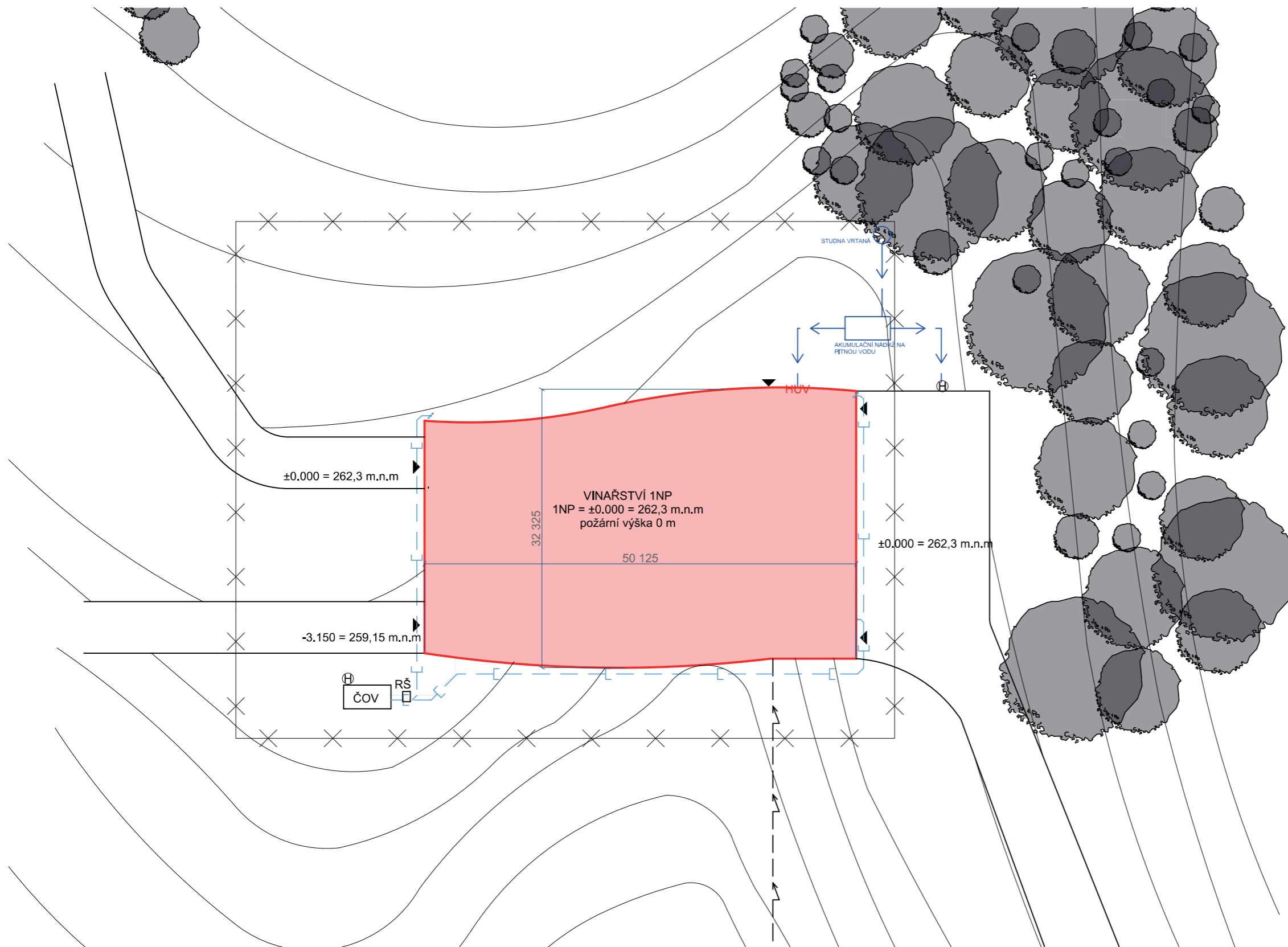
### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Kanalizace dešťová —
- Kanalizace splašková —
- Podlahové vytápění ▨
- Přivodné potrubí chladicí jednotky —
- Odvodné potrubí chladicí jednotky —
- Průtokový ohřivač PQ
- EL vedení VN - - -
- EL vedení NN - - -
- Přímotop P
- Přivodné potrubí podlah, vytáp. - - -
- Odvodné potrubí podlah, vytáp. - - -
- Rozdělovač/Sběrač R+S
- Přivodné potrubí podlah, vytáp. - - -
- Odvodné potrubí podlah, vytáp. - - -
- Hlavní domovní rozvaděč HDR
- Vodovod podzemní exteriér —
- Vodovod studená voda - - -
- Vodovod teplá voda - - -
- Odtokový žlab Z
- Odvod vzduchu ↻
- Přivod vzduchu ↻












TZB - Tabulka místností 1.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m <sup>2</sup> )	Návrhová teplota
EI 15 DFI		12,02	20 °C
N01.01 - II		355,26	20 °C
N01.02 - II		92,26	20 °C
N01.03 - II		21,87	20 °C
N01.04 - II		5,31	20 °C
N01.05 - II		5,24	20 °C
N01.06 - III		162,51	20 °C
N01.07 - III		76,95	20 °C
S - P01.13/N01.9 - II		0,54	20 °C
S - P01.14/N01.10...		0,42	20 °C
001 Prodejní prostory		347,29	20 °C
002 Kancelář		21,87	20 °C
003 Uniková chodba		4,82	18 °C
004 Chodba		16,14	20 °C
005 Kuchyně		5,24	20 °C
006 Umyvárna		2,48	20 °C
007 WC		2,33	20 °C
008 Chodba		11,59	20 °C
009 Dispozice		34,75	20 °C
010 WC Z		20,59	20 °C
011 WC M		20,64	20 °C

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m


vedoucí ústavu:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		<b>FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jan Žemlička		
vypracoval:	Tomáš Rain		
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum:	LS 2018
obsah:	<b>TZB 1NP</b>	ročník:	2017 / 2018
		mřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.4.2.3



## LEGENDA

- Oplocení staveniště 
- Navrhované objekty 
- Kanalizace dešťová 
- Kanalizace splašková 
- El. vedení VN 
- Požární hydrant 
- Stromy stávající 
- Hlavní uzávěr vody 
- Revizní šachta 
- Čistička odpadních vod 
- Vstup do objektu 

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Jan Žemlička	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINARSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Situace</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		<b>1:500</b> <b>D.1.4.2.1</b>



## D.2. NÁVRH INTERIÉRU

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## OBSAH

### D.2.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### D.2.5.1.1 Popis interiéru

##### D.2.5.1.2 Tabulka prvků a povrchů

### D.2.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

#### D.2.5.2.1 Schodiště – půdorys/pohled

(M1:25)

#### D.2.5.2.2 Schodiště – Rozložené dílce

(M1:25)

#### D.2.5.2.3 Půdorys interiéru

(M1:100)

#### D.2.5.2.4 Pohled na strop

(M1:100)

#### D.2.5.2.5 Pohled na stěny 1,2

(M1:100)

#### D.2.5.2.6 Pohled na stěny 3,4

(M1:100)

#### D.2.5.2.7 Vizualizace interiéru

## D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.5.1.1 Popis interiéru

#### Prostorové a barevné řešení

Vybraný interiér se nachází v 1.NP. Jedná se o degustační místnost s výhledem do tankovny určenou především pro návštěvníky vinařství, avšak místnost je v hodná i jako zasedací místnost. V centru místnosti se nachází masivní dřevěný stůl s 10 židlemi, 2 regálové skříně s vestavěným osvětlením na skladování vína a 2 odkládací pulty na víno, které se dají použít jako odkládací deska pro obsluhu, prezentační pult vín a jiné.

Stěny interiéru jsou obloženy dubem Excité od výrobce Barlínek. Podlaha je tvořena z cementové stěrky. Strop je zde podhledový, konkrétně se jedná o dubové latě též od výrobce Barlínek. Nábytek je vyroben na míru krom stolu (CRAFTWAND®) a židle (G21).





#### Osvětlení a větrání




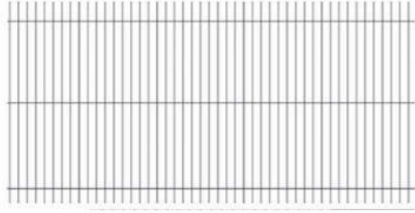
Denní osvětlení se v dané místnosti nenachází. Světlo je zajištěno pomocí závěsných světel BLIBO 1X40W E27 White za doprovodu světelných Led pásek SMD 5050, které součástí odkládacích pultů a skřínkou. Větrání je zajištěno pomocí střešního ventilátoru Th 800/200 ECOWATT.

#### Nábytek

Nábytek v místnosti je z větší části zakázkové výroby vyjma židle DAX, Vitra, kterých se v degustační místnosti nachází 10 kusů

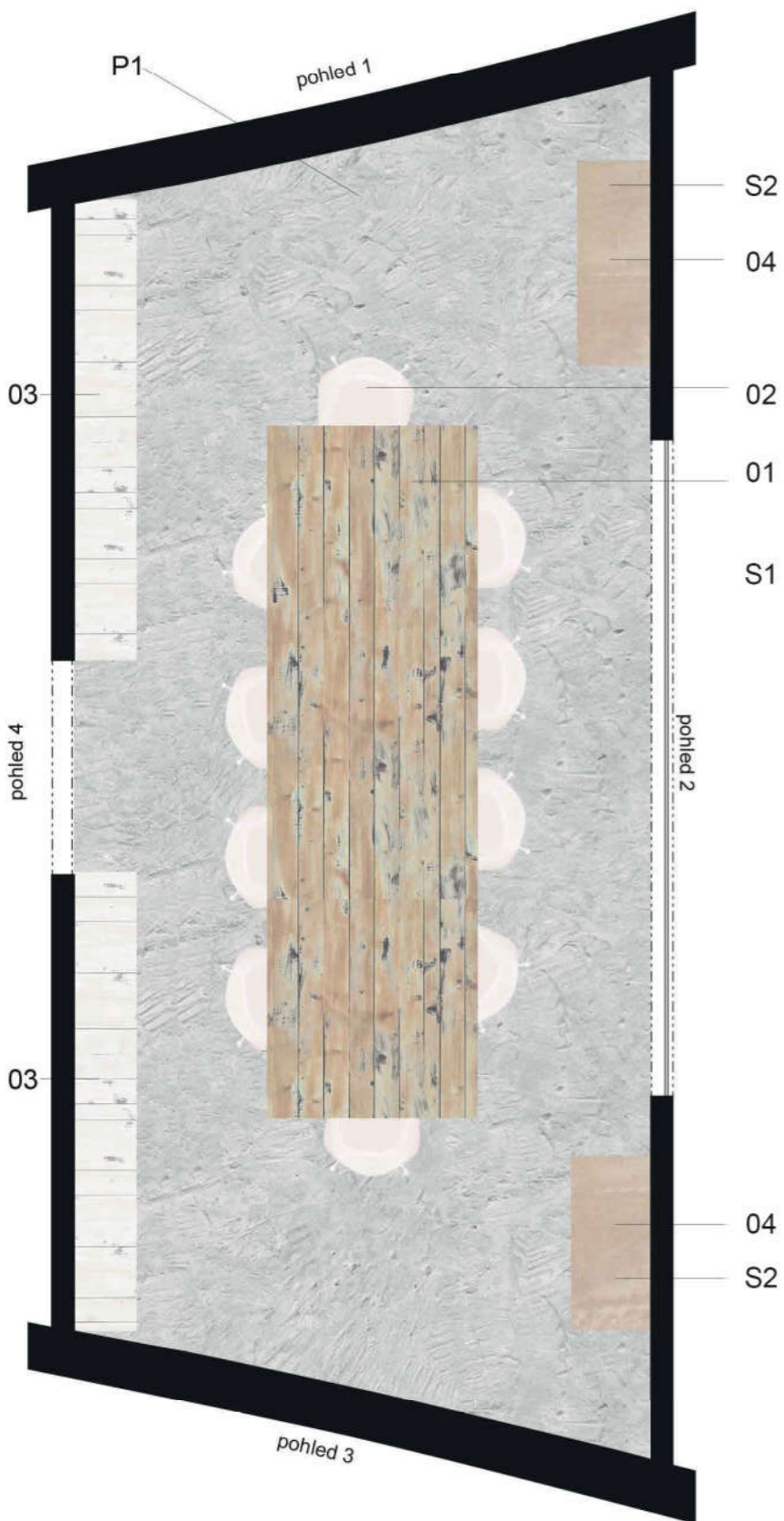
D.5.1.2 Tabulka prvků a povrchů

Označení	Schéma	Popis	Množství
1		<ul style="list-style-type: none"><li>- stůl CRAFTWAND®</li><li>- noha z třevěných dubových trámů</li><li>- obdelníková deska</li><li>- výška 85cm</li><li>- rozměry desky 350x135 cm</li></ul>	1 ks
2		<ul style="list-style-type: none"><li>- židle DAX, Vitra</li><li>- plastová židle s dřevěnou podnoží</li><li>- sedák – bílý plast</li><li>- podnož – světlý dub</li><li>- 53,5 x 46,5 x 81,5 cm</li></ul>	10 ks
3		<ul style="list-style-type: none"><li>- regálová skříň</li><li>- zakázková výroba</li><li>- dub Rimini</li><li>- půdorysné rozměry 50x302 cm</li><li>- výška 225 cm</li></ul>	2 ks
4		<ul style="list-style-type: none"><li>- odkládací pult</li><li>- zakázková výroba</li><li>- dub Rimini</li><li>- půdorysné rozměry 54x45 cm</li><li>- výška pultu 97,5 cm</li><li>- výška skříňky 54 cm</li></ul>	2 ks
5	<b>Olbramovice</b> <i>u Moravského Krumlova</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- název vinařství</li><li>- řezbářská zakázková výroba</li><li>- dub Rimini světlý</li><li>- hloubka textu 2 cm</li><li>- délka 221 cm</li><li>- výška 40 cm</li></ul>	1 ks

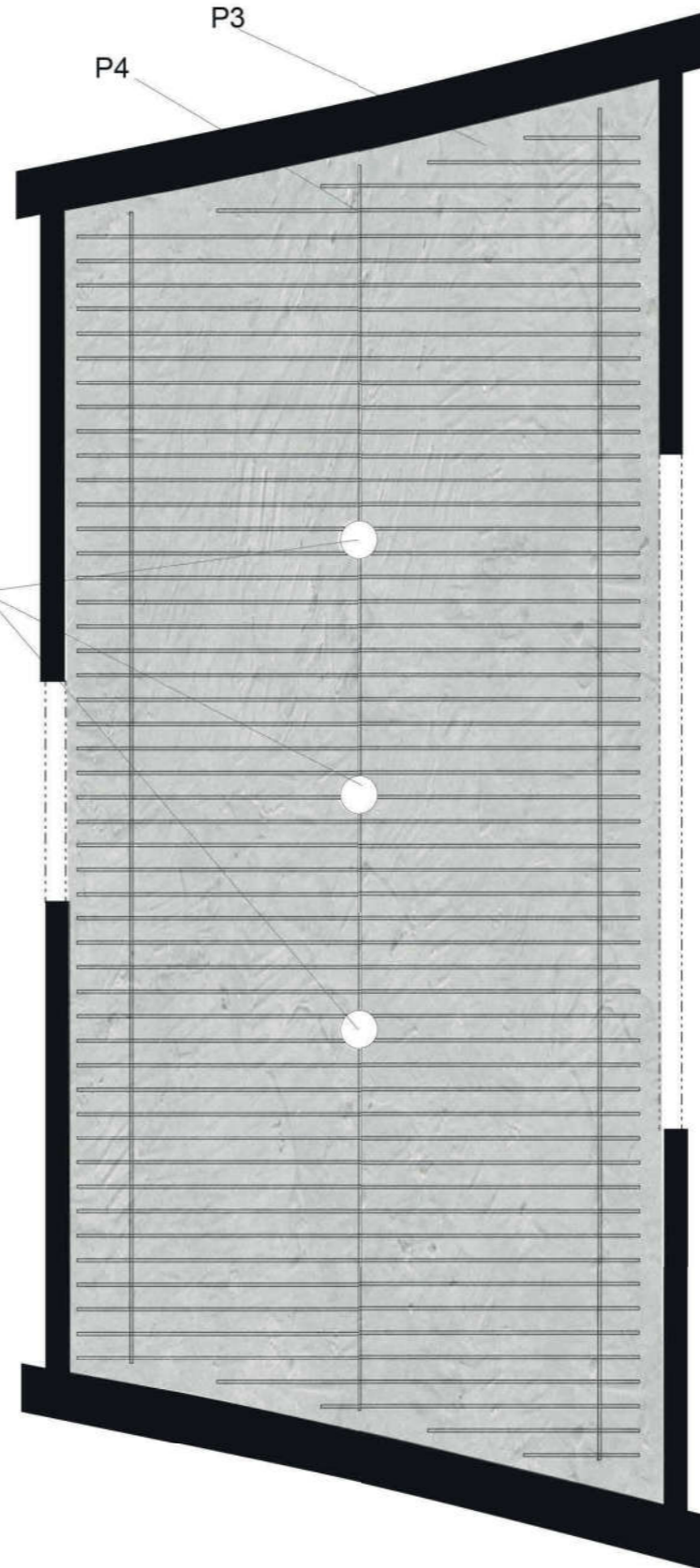
P1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- cementová stěrka MONOLITdesign</li> <li>- aplikovaná litým způsobem</li> <li>- hladší bez výraznější viditelnosti tahů</li> <li>- tl. Stěrky 2 mm</li> </ul>	
P2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dub Excité</li> <li>- obklad formátu 18x220 cm</li> <li>- tloušťka 1,4 cm</li> <li>- celoplošně lepeno</li> <li>- matný lak</li> </ul>	
P3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- omítka štuková</li> <li>- zrno do 2mm</li> <li>-tl 1-3</li> </ul>	
P4		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohled zavěšený</li> <li>- břiza světlá</li> <li>- prkna tl. 2Cm á 25cm</li> </ul>	

S1		<ul style="list-style-type: none"> <li>- BLIBO 1X40W E27 White</li> <li>- zavěšené stropní svítidlo</li> <li>- bílý netransparentní metakrylan</li> <li>- Ø 19 cm</li> <li>- délka 100 cm</li> </ul>	3 ks
S2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- LED pásek Smd 5050, Bílý</li> <li>- Elektronicky ovládaný zdroj na 12 V</li> <li>- Krytí: IP54 zalitý (chráněno proti stříkající vodě)</li> </ul>	6x50 cm

# PŮDORYS



# STROP



## 01 stůl, 1ks



masiv - dubový trám  
350x135cm, tl. desky 18cm

## 02 židle DAX, Vitra, 10ks



sedák - bílý plast  
podnož - světlý dub  
53,5x46,5cm, v. 81,5cm

## 03 regálová skříň, 2ks



zakázková výroba  
dub Rimini  
50x302cm, v. 225cm

## 04 odkládací pult, 2ks



zakázková výroba  
dub Rimini  
54x45cm, v. 97,5cm

## 05 název vinařství, 2ks

**Olbramovice**  
u Moravského Krumlova

řezbářský relief  
zakázková výroba  
dub Rimini  
221x41cm, tl. 2cm  
zavěšeno na stěně

## P1 - stěrka



stěrka MONOLIT DESIGN  
litá ručně, tl. 2mm přebroušeno  
dilatace max po 6m - 2 spáry,  
zarovnat s dveřmi

## P2 - obklad



dub Excitě  
fošny 18x220cm, vodorovně  
lak mat, přebroušeno  
celoplošně lepeno

## P3 - strop štuk bílý



omítka štuková  
zrno do 2mm  
tl. 1-3cm

## P4 - podhled zavěšený



bříza světlá,  
prkna tl. 2cm á 25 cm

## S1 - stropní zavěšené svítidlo, 3ks

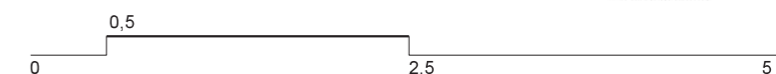


BLIBO 40W E27, WHITE  
bílá translucenční metakrylát  
prům. 19cm  
délka závěsu 100cm

## S2 - světlo LED pásek 12V, 6ks



SMD 5050, bílý  
krytí IP54 - zalitý / chráněno  
proti vodě  
6x50cm  
rozmístěno v odkládacích  
pultech a skříňkách, dálkově,  
ovládáno

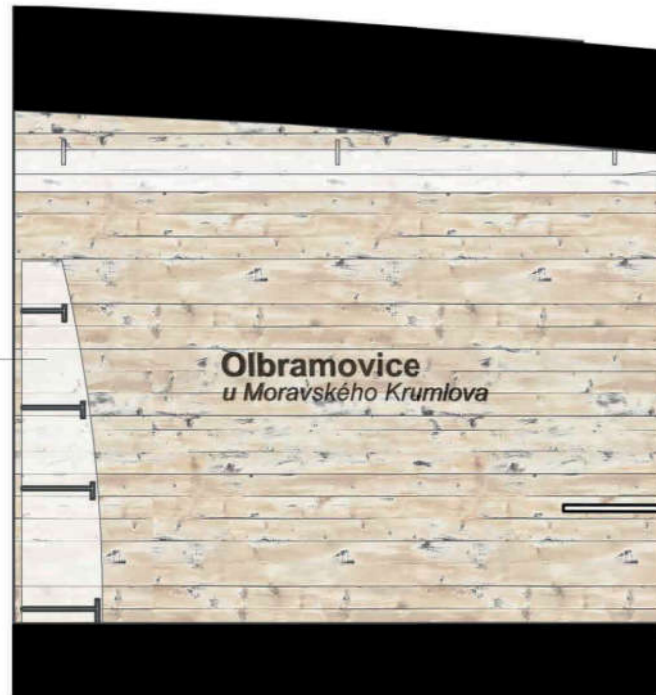


Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
obsah:	Půdorys a pohled interiéru	
datum:	LS 2018	
ročník:	2017 / 2018	
měřítko:	číslo výkresu: 1:25 D.2.2.2	



03



POHLED 1



POHLED 2

## P1 - stěrka



stěrka MONOLIT DESIGN  
lité ručně, tl. 2mm přebroušeno  
dilatace max po 6m - 2 spáry,  
zarovnat s dveřmi

## P2 - obklad



dub Excité  
fošny 18x220cm, vodorovně  
lak mat, přebroušeno  
celoplošně lepeno

## P3 - strop štuk bílý



omítka štuková  
zrno do 2mm  
tl. 1-3cm

## 01 stůl, 1ks



masiv - dubový trám  
350x135cm, tl. desky 18cm

## 02 židle DAX, Vitra, 10ks



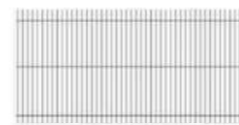
sedák - bílý plast  
podnož - světlý dub  
53,5x46,5cm, v. 81,5cm

## 03 regálová skříň, 2ks



zakázková výroba  
dub Rimini  
50x302cm, v. 225cm

## P4 - podhled zavěšený



bříza světlá,  
prkna tl. 2cm á 25 cm

## S1 - stropní zavěšené svítidlo, 3ks



BLIBO 40W E27, WHITE  
bílá translucentní metakrylát  
prům. 19cm  
délka závěsu 100cm

## S2 - světlo LED pásek 12V, 6ks



SMD 5050, bílý  
krytí IP54 - zalitý / chráněno  
proti vodě  
6x50cm  
rozmístěno v odkládacích  
pultech a skříňkách, dálkově  
ovládáno

## 04 odkládací pult, 2ks

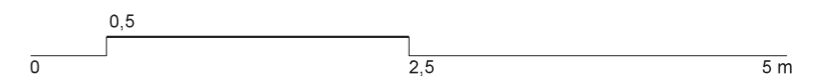


zakázková výroba  
dub Rimini  
54x45cm, v. 97,5cm

## 05 název vlnářství, 2ks

**Olbramovice**  
*u Moravského Krumlova*

řezbářský relief  
zakázková výroba  
dub Rimini  
221x41cm, tl. 2cm  
zavěšeno na stěně



Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
obsah:	Pohled na stěny 1,2	
	datum:	LS 2018
	ročník:	2017 / 2018
	měřítko:	číslo výkresu: 1:25 D.2.2.2





POHLED 3



POHLED 4

**P1 - stěrka**



stěrka MONOLIT DESIGN  
litá ručně, tl. 2mm přebroušeno  
dilatace max po 6m - 2 spáry, zarovnat s dveřmi

**P2 - obklad**



dub Excité  
fošny 18x220cm, vodorovně  
lak mat, přebroušeno  
celoplošně lepeno

**P3 - strop štuk bílý**



omítka štuková  
zrno do 2mm  
tl. 1-3cm

**01 stůl, 1ks**



masiv - dubový trám  
350x135cm, tl. desky 18cm

**02 židle DAX, Vitra, 10ks**



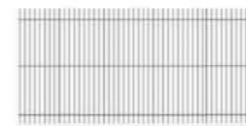
sedák - bílý plast  
podnož - světlý dub  
53,5x46,5cm, v. 81,5cm

**03 regálová skříň, 2ks**



zakázková výroba  
dub Rimini  
50x302cm, v. 225cm

**P4 - podhled zavěšený**



bříza světlá,  
prkna tl. 2cm á 25 cm

**S1 - stropní zavěšené svítidlo, 3ks**



BLIBO 40W E27, WHITE  
bílá translucenční metakrylát  
prům. 19cm  
délka závěsu 100cm

**S2 - světlo LED pásek 12V, 6ks**



SMD 5050, bílý  
krytí IP54 - zalitý / chráněno proti vodě  
6x50cm  
rozmístěno v odkládacích pultech a skříňkách, dálkově ovládáno

**04 odkládací pult, 2ks**

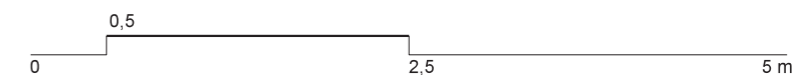


zakázková výroba  
dub Rimini  
54x45cm, v.97,5cm

**05 název vlnářství, 2ks**



řezbářský relief  
zakázková výroba  
dub Rimini  
221x41cm, tl. 2cm  
zavěšeno na stěně

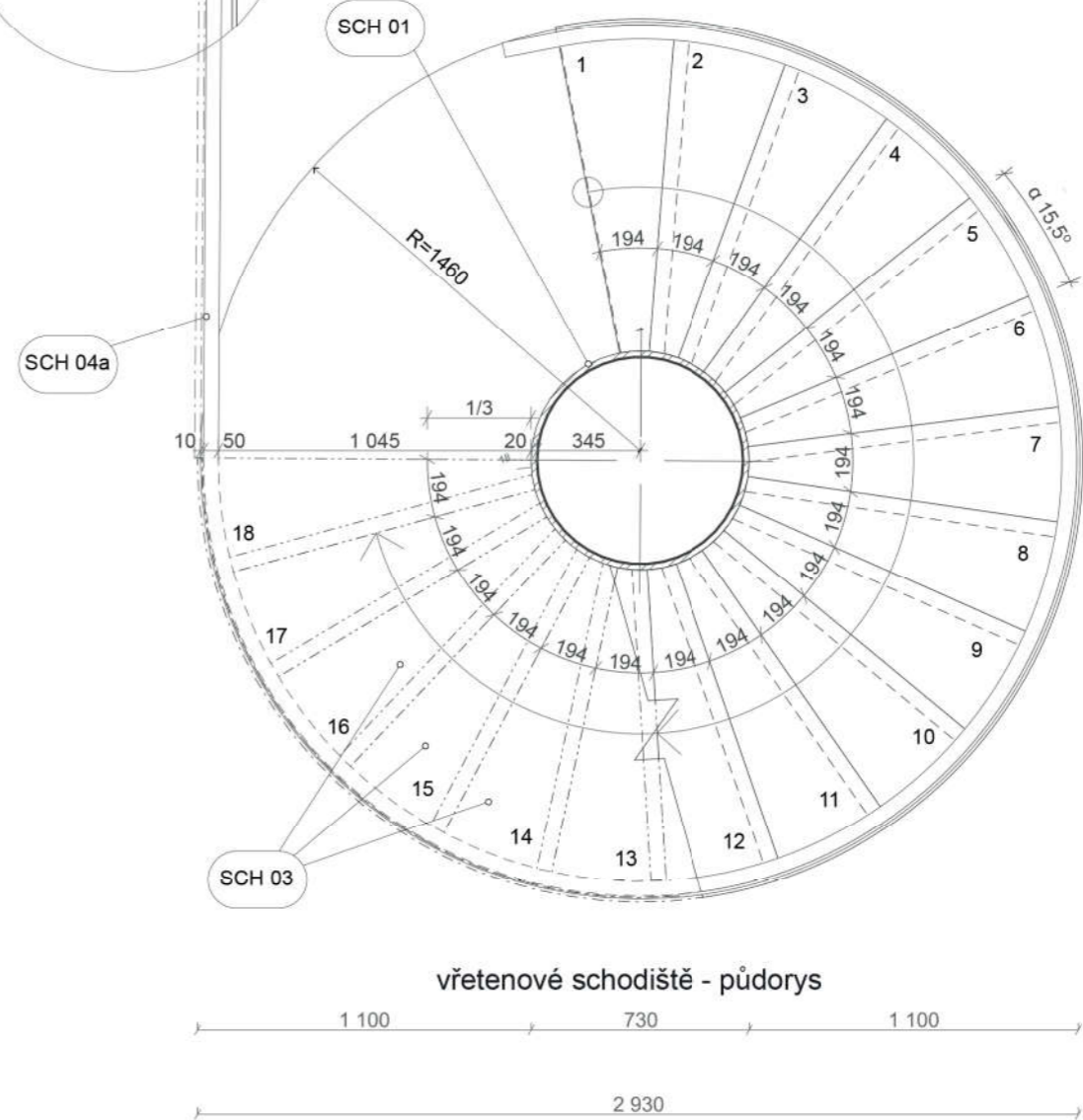
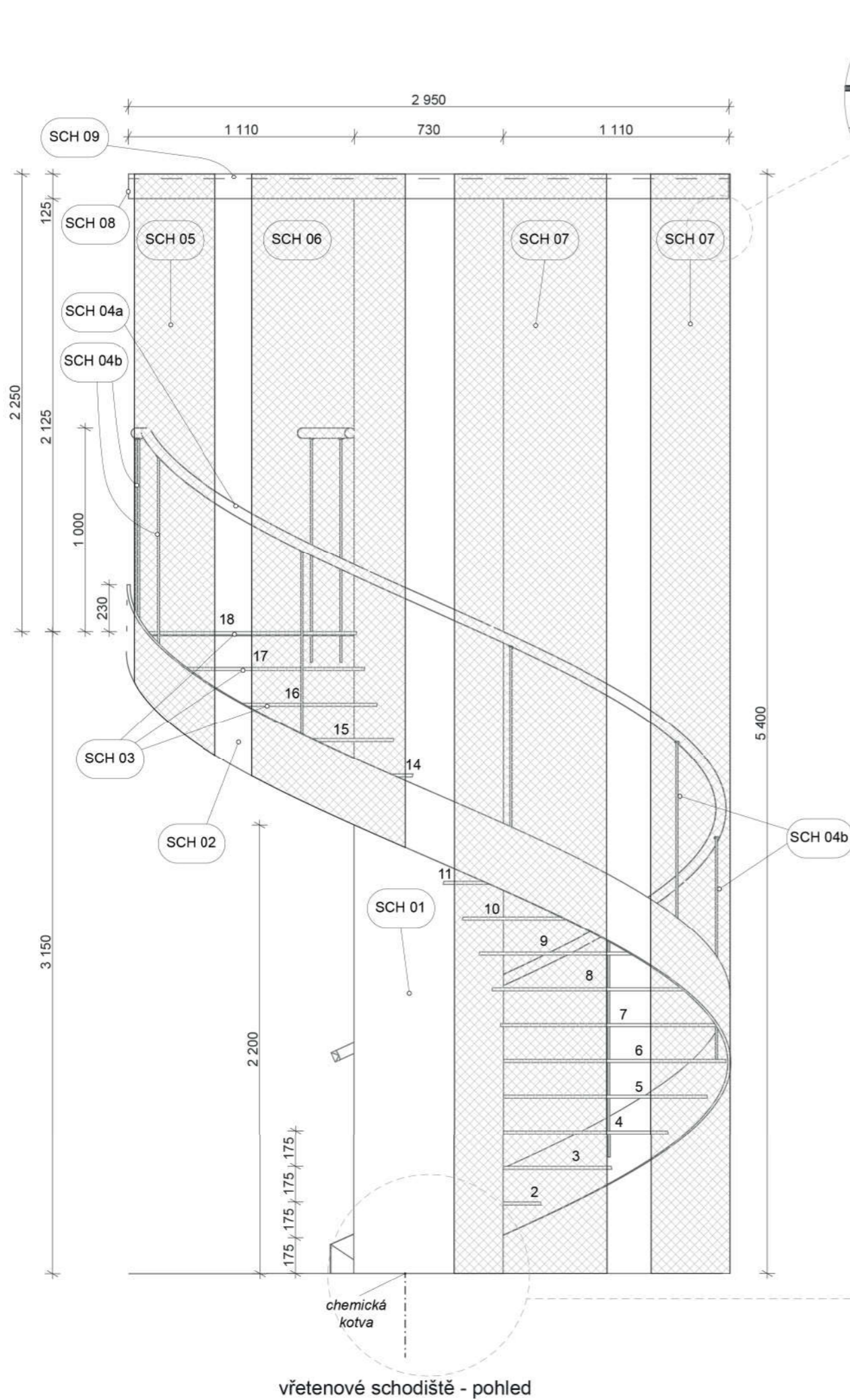


Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	
obsah:	<b>Pohled na stěny 3,4</b>	
datum:	LS 2018	
ročník:	2017 / 2018	
měřítko:	číslo výkresu: 1:25 D.2.2.2	






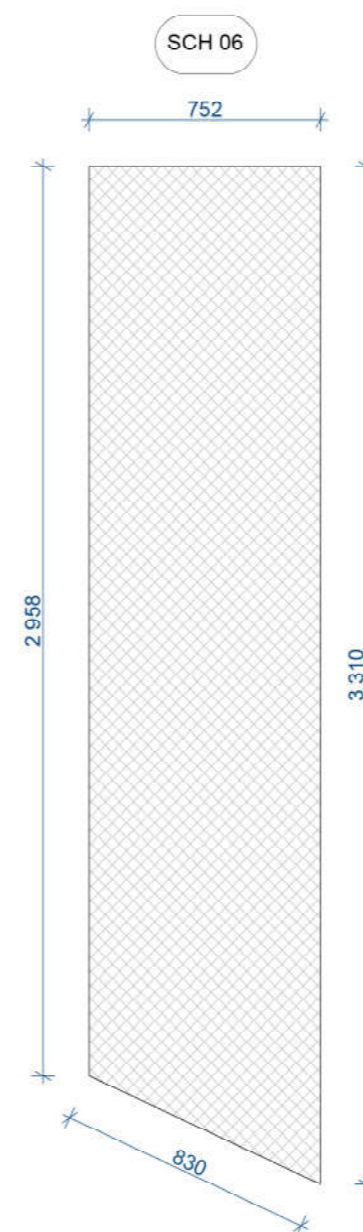
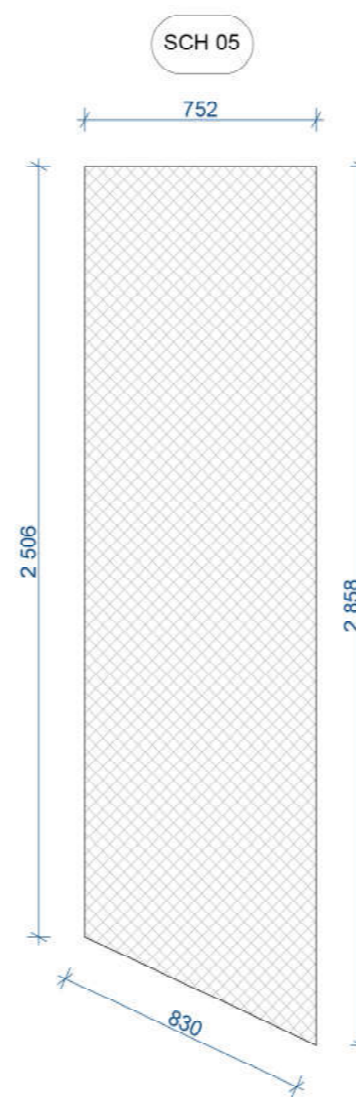
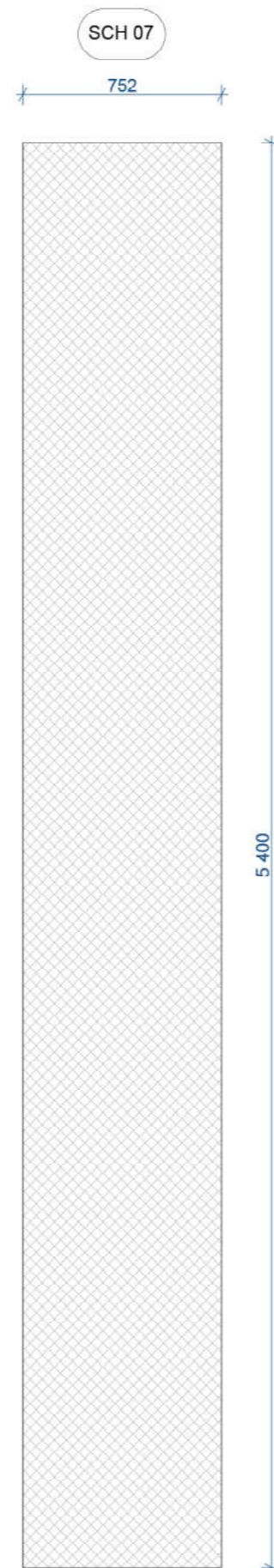
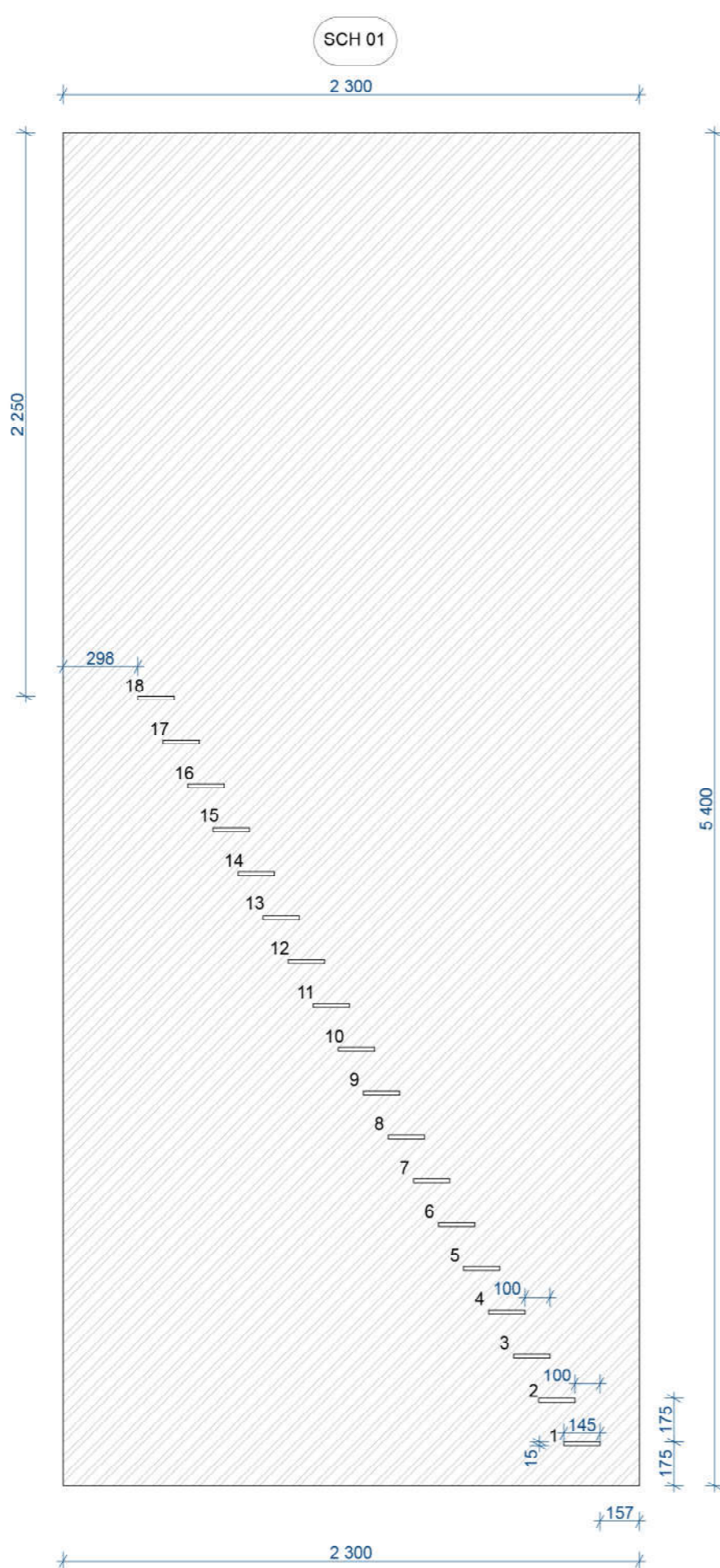


vřetenové schodiště - pohled

vřetenové schodiště - půdorys

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Schodiště - půdorys/pohled</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu: 1:25 D.2.2.1



#### SCH 01 - 1ks

středový sloupek - ocel E235, tl. 20mm  
 navařit na stupnice SCH03, na výstupní stupeň - dílec SCH08 a na  
 horní kruhový dílec SCH09  
 kotveno / chemická kotva v podlaze

#### SCH 02 - 1ks

obvodová pásnice - ocel nerez 1.4301, tl. 20mm  
 navařit na stupnice SCH03, na výstupní stupeň - dílec SCH08 a  
 navařit na stojné tyče zábradlí - SCH04b dle jejich rozteče

#### SCH 03 - 18ks

stupnice schodiště - surová ocel pozinkovaná, tl. 5mm  
 navařit mezi středový sloupek SCH01 a boční pásnici SCH02

#### SCH 04a - 1ks

zábradlí - ocel nerez 1.4301, tyč tl. stěny 5mm, R=50mm  
 navařit na stojné tyče zábradlí - SCH04b

#### SCH 04b - 5ks

stojné tyče zábradlí - ocel nerez 1.4301, tyč tl. stěny 5mm, R=25mm  
 navařit na zábradlí SCH04a a na obvodovou pásnici SCH02

#### SCH 05 - 1ks

boční svislá pásnice - ocel nerez 1.4301, tl. 5mm  
 navařit na horní válcový dílec SCH07 v horní části a na obvodovou  
 pásnici SCH02

#### SCH 06 - 1ks

boční svislá pásnice - ocel nerez 1.4301, tl. 5mm  
 navařit na horní válcový dílec SCH07 v horní části a na obvodovou  
 pásnici SCH02

#### SCH 07 - 1ks

boční svislá pásnice - ocel nerez 1.4301, tl. 5mm  
 navařit na horní válcový dílec SCH07 v horní části a na obvodovou  
 pásnici SCH02


#### SCH 08 - 1ks

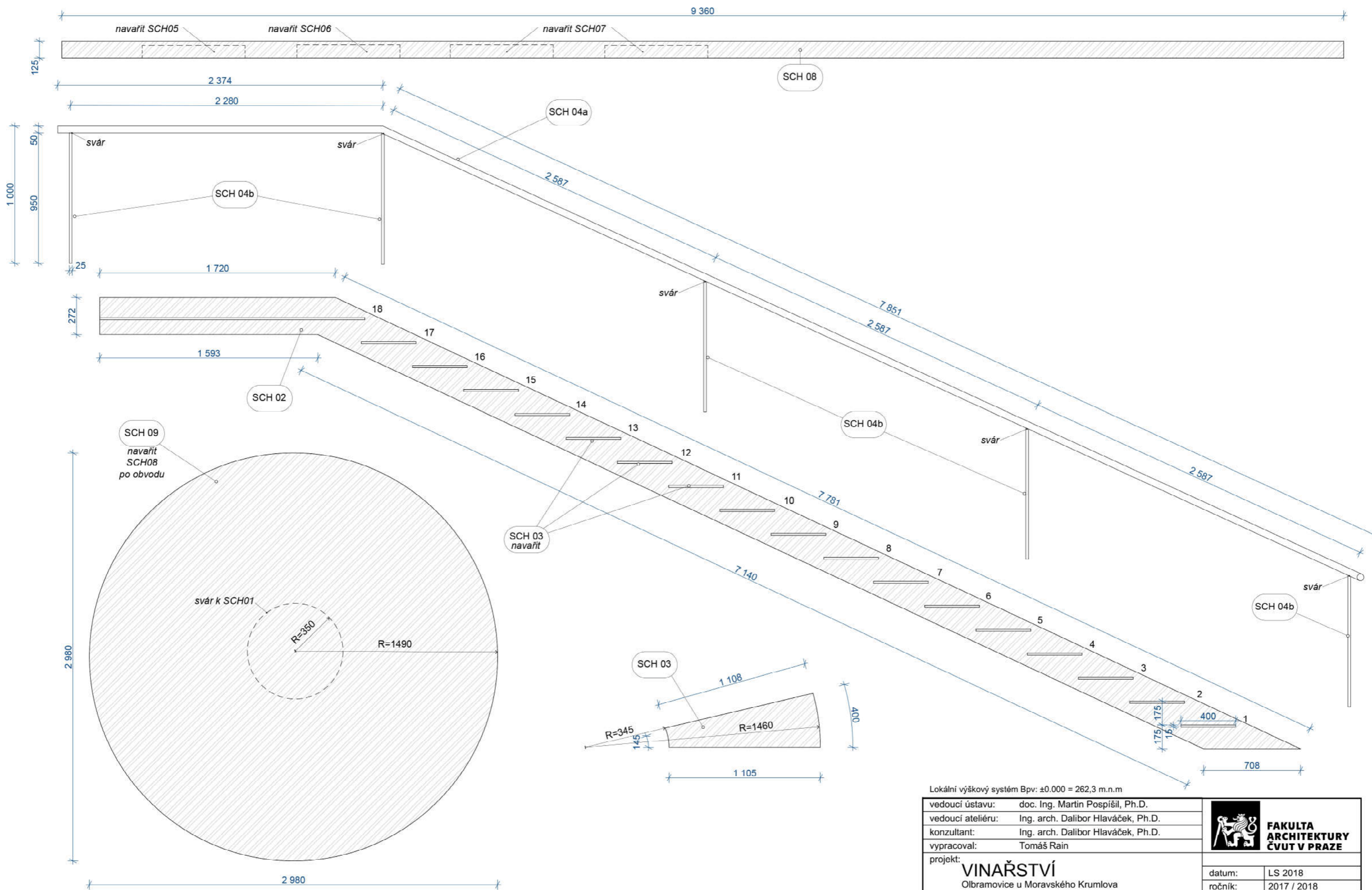
horní obvodová pásnice - ocel nerez 1.4301, tl. 20mm  
 svařit k sobě kratšími konci, vynikne horní kruhový dílec, ten navařit  
 po obvodu na SCH09

#### SCH 09 - 1ks

horní kruhový dílec - ocel nerez 1.4301, tl. 20mm  
 navařit na horní válcový dílec SCH08 po obvodu a na středový  
 sloupek SCH01 centrálně

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracoval:	Tomáš Rain	
projekt:	<b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah:	<b>Schodiště - Rozložené dílce</b>	ročník: 2017 / 2018
		měřítko: číslo výkresu:
		<b>1:25</b> <b>D.2.5.2.2</b>



Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

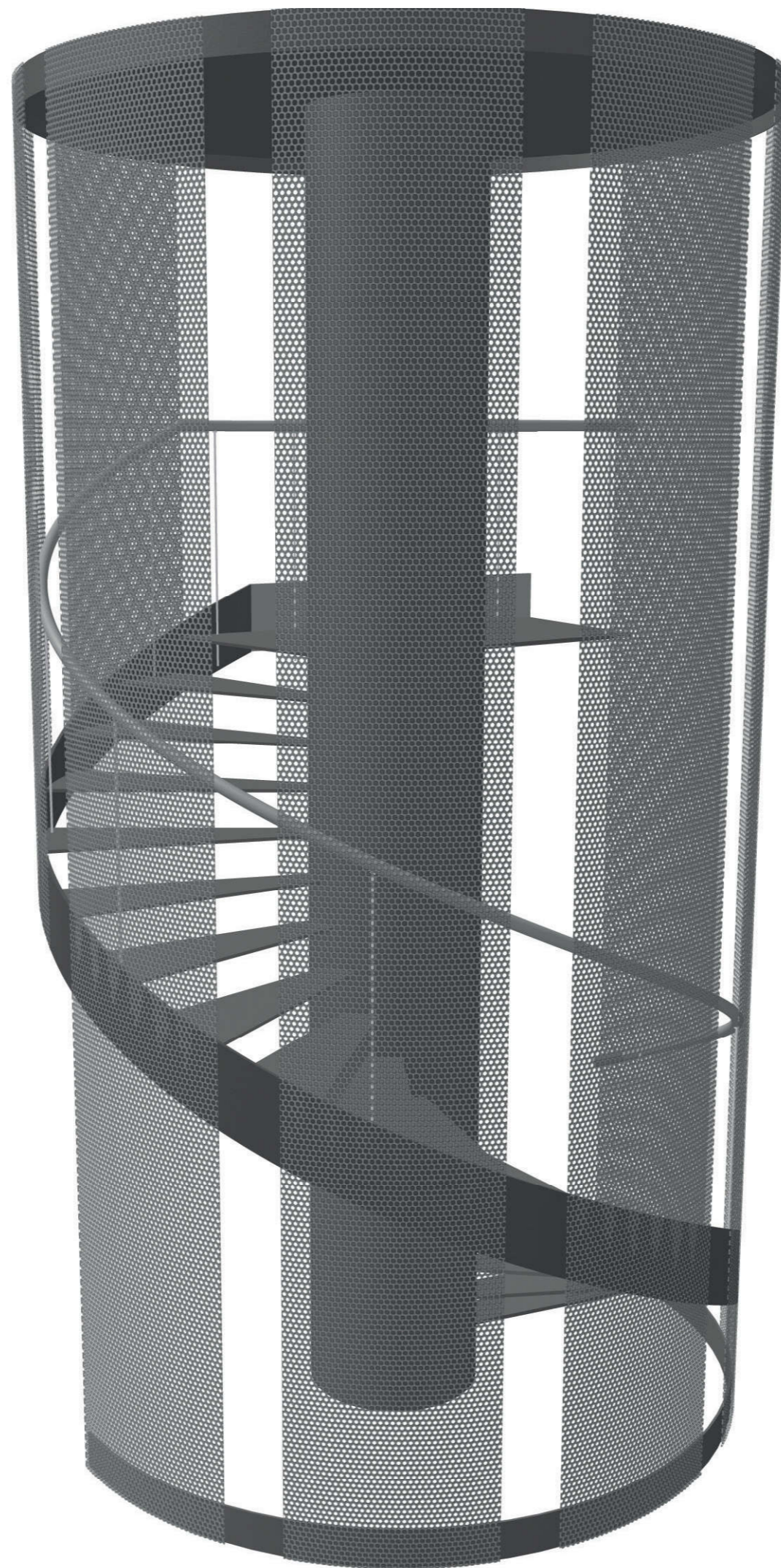
vedoucí ústavu: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
konzultant: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.  
vypracoval: Tomáš Rain



projekt:  
**VINAŘSTVÍ**  
Olbramovice u Moravského Krumlova

datum: LS 2018  
ročník: 2017 / 2018  
měřítko: číslo výkresu:  
**1:25**     **D.2.5.2.2**

obsah:  
**Schodiště - Rozložené dílce**



3D zobrazení



vizualizace interiéru degustační místnosti

## **D.3. REALIZACE STAVBY**

VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

## D.3 REALIZACE STAVBY

### D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 Návrh postupu výstavby

D.3.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.3.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.3.1.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

D.3.1.5 Ochrana životního prostředí během výstavby

D.3.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

### D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.2.1 Situace realizace stavby (M1:500)

## Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch

Prvek	Hmotnost [t]	Vzdálenost [m]
Koš na beton typ 1022.12	0,181	45
1 m <sup>3</sup> betonu + koš na beton	2,581	45
Stěnové bednění	0,9	45
Stropní bednění	0,5	45
Svazek výstuže	1	45
Prefabrikované schodiště	2,695	26,2

Nejtěžší přepravovaný prvek je prefabrikované schodiště. Jeho váha bude působit při maximální vzdálenosti 26,2 m.

Jako zdvihací prostředek byl zvolen věžový jeřáb. Jeřáb bude sloužit pro přepravu prvků (viz tabulka E.1.2) Nutný poloměr dopravy materiálu od těla jeřábu je 45m, což je maximální přepravovaná vzdálenost na staveništi.

Navrhujeme jeřáb **Turmdrehkran 180 EC – H**  
 maximální vyložení: 50 m  
 max. Nosnost: 3150 kg  
 montovaný na místě

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Návrh postupu výstavby

č.o.	Objekt	Technologická etapa (TE)	Konstrukčně – výrobní systém (KVS)
SO 02	Vinařství	Zemní konstrukce (ZK)	STAVEBNÍ JÁMA svahovaná 1:1 (2 části) záporové pažení (2 části)
		Základové konstrukce (ZK)	základová deska – monolit železobeton
		Hrubá spodní stavba (HSS)	SVISLÉ KONSTRUKCE podélný systém stěnový - ŽB monolit VODOROVNÉ KONSTRUKCE jednosměrně pnutá deska – ŽB monolit
		Hrubá horní stavba (HHS)	SVISLÉ KONSTRUKCE stěnový systém – ŽB monolit dřevěné obložení - evropský modřín VODOROVNÉ KONSTRUKCE jednosměrně pnutá deska – ŽB monolit
		Střecha (S)	nepochozí jednoplášťová – ŽB monolit provedení vývodů odvětrání splaškové kanalizace odvodnění střechy
		Hrubé vnitřní konstrukce (HVK)	Osazení oken hrubé rozvody TZB podlahy dveřní zárubně
		Dokončovací konstrukce (DK)	nášlapné vrstvy podlah baterie zábradlí zařizovací předměty obklady a dlažba osazení dveří
		Generální úklid	placený úklid

## Skladovací plochy pro bednění stěn

Plocha potřebná pro skladování bednění stěn na 1 záběr

Konstrukční výška 3,2 m

Tloušťka stěny 0,4 m

Délka stěny 52 m

Objem jednoho záběru  $3,2 \times 0,4 \times 52 = 66,56 \text{ m}^3$

Pro 52 m stěny potřebujeme 2 x 9 kusů bednění o rozměrech 3,7 x 6 m.

Pro skladování bednění budou vymezeny 4 plochy o rozměrech 3,7 x 6 m, kde každá plocha bude obsahovat 4 kusy bednění složené na sobě.

## Skladovací plochy pro bednění stropu

Plocha pro skladování bednění stropu na 1 záběr

Délka záběru bednění 49,75 m

Šířka záběru bednění 31,00 m

Celková kubatura betonu pro zhotovení stropu je 462,675. Bednicích desek budeme potřebovat následující množství:  $2,5 \times 0,5 = 1,25 \text{ m}^2$

$(49,75 \times 31) / 1,25 = 1234$  desek.

5 směn  $(447,75 / 96 = 4,6)$  96 = kubatura koše X počet cyklů za směnu

$1234 / 5 = 247$  desek nutných na směnu

$247 \times 3 = 741$  desek (desky na směnu X počet dní nutných pro tuhnutí betonu)

Desky budeme skladovat na 5 plochách o rozměrech 12,5x2,5 m. Složené desky včetně padacích hlavic představují 25 cm na výšku = 6 bednicích stropních prvků na sobě. Na vymezené ploše je možné skladovat 150 desek. ( $750 > 741 =$  vyhovuje)

## Skladovací plochy pro ocelovou výztuž

Ocelová výztuž bude dovezena z armovny. Bude nastříhaná a naohýbaná dle výkresové dokumentace a dodána na staveniště v označených svazcích. Výztuž bude dopravena pomocí nákladního automobilu. Výztuž bude skladovaný na paletách a přikryta voděodolnou plachtou, abychom minimalizovali nepřízně počasí způsobující korozi.

$$S = Q \times K \times n = 20 \times 0,7 \times 1,88 = 26,32 = 27 \text{ m}^2$$

Plocha na uskladnění výztuže je 9x3 m

Druh	Kg ocel / m <sup>2</sup> OP	K	n
Těžká ocel	18-30	0,7	1,88

## Skladovací plochy pro betonáž

Spodní stavba je zhotovena z monolitického železobetonu. Složení a pevnost betonové směsi je předepsané statikem. Beton bude dovážěn z betonárky Olbramovice pomocí automixem MAN s kapacitou 9 m<sup>3</sup>. Beton bude dovezen ke svatěníšti, které se nachází 2 km od předepsané betonárky. Přivezený beton bude transportován košem na místo určení. Beton musí být zpracován do jedné hodiny od přivezení. Hutnění betonu v nosných stěnách provedeme pomocí ponorného vibrátoru TREMIX, stropní desku hutníme pomocí vibračné latě DUOSCREED. Plocha pro automix je možná na trvalé komunikaci staveniště.

## Bednění

Pro bednění železobetonových stěn a stropní desky bylo zvoleno systémové bednění PERI, které je vhodné pro obednění jakéhokoli tvaru. Pro zajištění bezpečnosti práce jsou běžné panely TRIO doplněny zábradlím, pracovní lávkou a žebříkovým výstupem. Bednění bude na stavbu dopraveno pomocí nákladního automobilu. Vzhledem k velkorýsým volným prostorům kolem staveniště není problém s vyhrazením plochy pro usklazení, sestavení a následné ošetření bednění (viz. 3.2.2. Skladovací plochy). Po každém použití bude bednění očištěno a ošetřeno odbedňovacím olejem (viz. 3.1 Sled činností pro vykonání svislých a vodorovných konstrukcí)

### Bednění stěn

Pro stěny je navrženo bednění VARIO GT 24, neb jak uvádí výrobce "Průběžné spojování dílů umožňuje obednit systémem VARIO GT 24 jakýkoli tvar a aplikaci." VARIO GT 24 je sklopné nosíkové bednění v modulu 50mm. Bednění je vhodné přemýšlovat jeřábem, který je součástí staveniště (viz. 4.2. Charakteristika jeřábu)



### Bednění stropu

Pro betonování stropních desek je navržený systém bednění PERI SKYDECK s padací hlavicí. Desky budou použity PERI 3vrstvé bednicí desky s tloušťkou 21 mm a rozměry 2500x500 mm. Stojky s křížovou hlavou budou rozmístěny v rastru po 2 metrech, neboť systémové nosníky mají délku max 2300 mm.



### Lešení

Zvolené lešení je systémové dílcové lešení HAKI s šířkou 1,2 m. Lešení se skládá ze sloupků spojeny příčnicí, podelníky a následně vybaveny podlázkami s žebříkem.





## Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma má obdelníkový tvar. Hloubka základové spáry je -3,150 m v jihozápadním rohu stavební jámy (v závislosti na terénu je hloubka základové spáry proměnná, neboť je stavba umístěna v mírném svažitém terénu). Vzhledem k velkorysému prostoru kolem stavební jámy je na jižní straně zvolené svahování 1:1. Totéž svahování je zvoleno také na západní straně. Severní a výchoní strana je vzhledem k výškovému nárůstu terénu zvoleno záporové pažení, neboť by mohlo dojít k sesuvu půdy. Záporny jsou navrženy z profilu I 250 po 1,5m. Pažiny jsou dřevěná prkna. Odstup zajištění od základu je stanoven na 1,5m.

Odvedení povrchových vod ve stavební jámě je zajištěné drenáží spádované do dvou čerpacích jámek. Hladina podzemní vody je dle geologické dokumentace archivního vrtu ustálena na 16,2 m.

## Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

Vzhledem k poloze staveniště není potřeba trvalého záboru, avšak při realizaci technických přípojek bude použit dočasný zábor. Staveniště bude po obvodu oploceno trapézovým plechem výšky 2m. Příjezd na staveniště (společně s odjezdem) bude na jihozápadní straně pozemku. Pozemek bude napojen na provizorní příjezdovou komunikaci z betonových panelů, které se napojují na komunikaci spojující Olbramovice u Moravského Krumlova a Rakšice. Vjezd a výjezd musí být označen dopravními značkami. Na samotném staveništi bude také vybudována dočasná komunikace z betonových panelů.

## Ochrana životního prostředí během výstavby

### Ochrana zeleně

Staveniště se nenachází v žádném ochranném pásmě. Na stavebním pozemku se nachází několik stromů, některé budou odstraněny. Zbylá zeleň musí být během výstavby ochráněna před poškozením (viz.???)

### Ochrana ovzduší

K stavební parcele bude zřízena zpevněná komunikace z betonových panelů. Suť a jiné materiály budou dle potřeby vhlčeny kroupením.

### Ochrana půdy, spodních a povrchových vod

Ochrana půdy bude zajištěna před možným ropným znečištěním zajištěna umístěním čerpací stanice na zpevněné ploše. Totéž opatření se týká i skladování pohonných hmot. Dále je nutné zajistit dobrý stav vozidel a strojů. Skladování a následná manipulace s chemikáliemi se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladě. V rámci eliminování rizika znečištění je doporučeno automix vyplachovat v nedaleké betonárce, ač by k znečištění podzemních vod nemělo dojít (HPV v 16 m hloubce pod žulovým masivem)

### Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště se nenachází v blízkosti parcel vyžadujících akustickou pohodu. Práce budou probíhat od 7:00 a končit ve 21:00 (pondělí-neděle). Ač je nejbližší parcela vyžadující akustickou pohodu vzdálena cca 1200 m, budou výrazně hlučné práce preventivně vykonávány jen během pracovního týdne, kdy je povolený limit 65dB.

## Ochrana pozemních komunikací

Dočasné stání pro automix a nákladní auta budou zpevněna betonovými panely. Panely budou zpevňovat krom stání pro techniku i vjezdy a výjezdy na staveništi. Čistota příjezdové komunikace v bezprostřední blízkosti bude v případě znečištění komunikace očištěna od nežádoucích nečistot, abychom eliminovali riziko smyku nákladního automobilu po např. zablácené vozovce.

## Odpadové hospodářství

Odpadový materiál ze stavby bude skladován v kontejnerech, které budou pravidelně vyváženy na skládku. Odpady budou skladovány na místě, kde bude pro tyto účely vyhrazeno třídění podle příslušných kategorií (nebezpečný, tříděný a staveništní odpad). Odpadový beton bude odvezen zpět do nedaleké betonárky. Nebezpečný odpad bude označen dle katalogu a bude doplněn identifikačním listem nebezpečného odpadu. Toxický odpad – nádoby od ropných produktů, olejů, tmelů a dalších chemikálií budou odváženy na skládku toxického odpadu.

### E.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

Všechny práce na staveništi musí být vykonané v souladu se zákonem č. 208/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při vykonávání zemních konstrukcí a zabezpečení stavební jámy.

Každá osoba musí být z bezpečnostních důvodů při pohybu na staveništi opatřena ochrannou přilbou a reflexním pracovním odděvem či vestou, které minimalizují možné zdravotní ujmy. Dále se doporučuje zpevněná obuv.

Při pracích nad 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranu lešení např. zábradlím, abychom eliminovali možný pád z výšky.

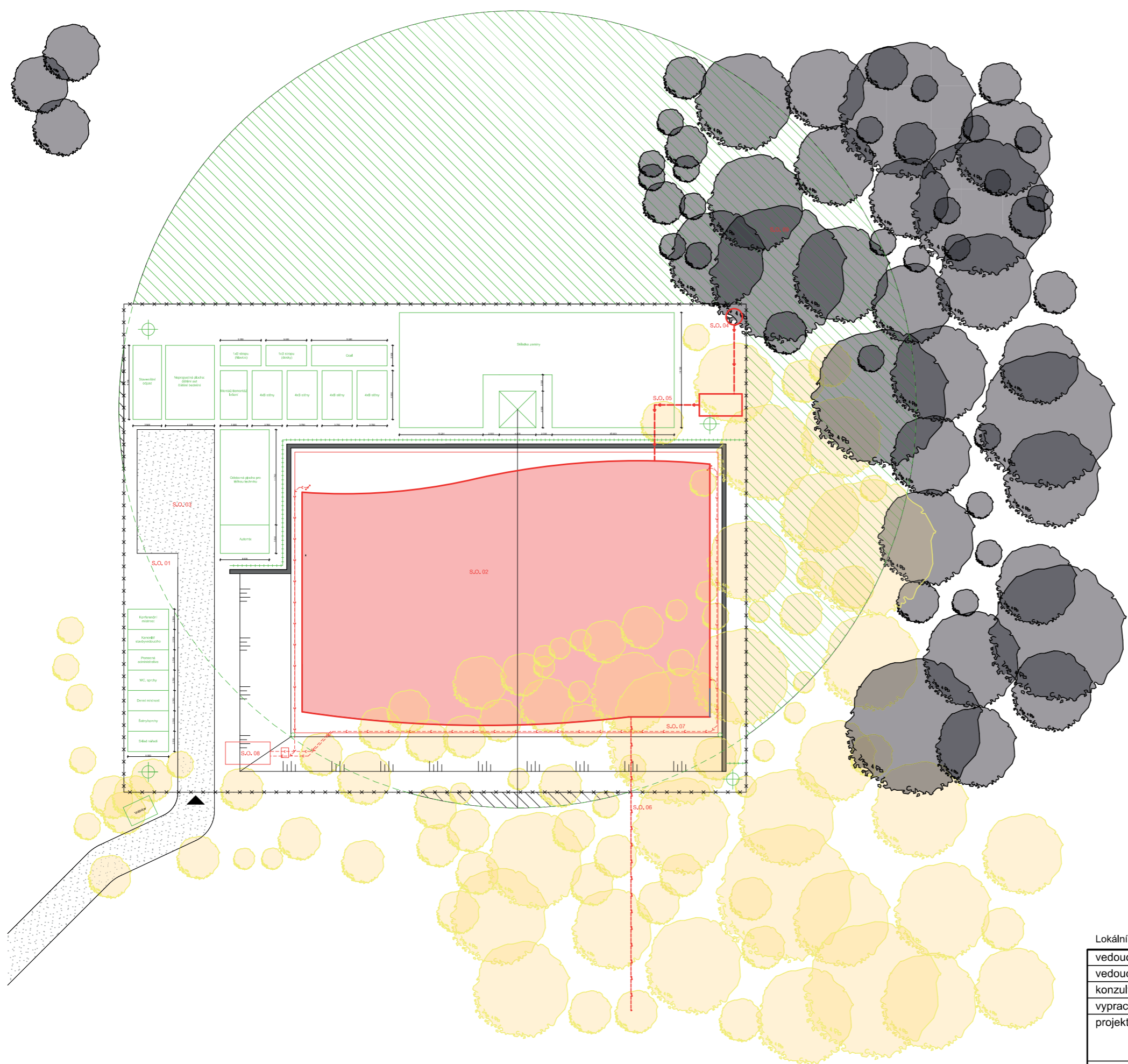
- Okraje výkopu nesmí být zatěžované do vzdálenosti 0,5 od okraje výkopu, aby bylo zajištěno správné fungování drenážního systému, neboť by se nepříznivým zatěžovacím tlakem mohlo poškodit.
- Navržené bednění musí obsahovat doplňky zajišťující bezpečnější práci s těmito prvky (zábradlí, žebřík, pracovní lávka)
- Zajištění pracovníků (např. při práci na bednění a střeše). Na staveništi jsou rizikové práce, které lze dostatečně zabezpečit ochrannou konstrukcí a je pro toto nutné osobní zajištění. Běžné zajištění obsahuje alespoň jistící řetězec a tzv. bezpečný stroj. Pracovník by měl být obeznámen s tím, jak těžné zajištění správně používat, aby byl maximálně využit bezpečnostní potenciál.
- Zajištění náradí a materiálu nutné. Veškeré náčiní upevňovat či skladovat ve vhodné výstroji, která je součástí běžného pracovního oděvu.
- Pakliže je viditelnost menší jak 30 m, vítr nad 8m/s, déšť, bouřka či snížené teploty pod -10 °Cm je nutné práci ve výškách okamžitě z bezpečnostních důvodů ukončit.
- Výškové práce nesmí být vykonávány jednotlivcem. Trvalý dozor nutný.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při vykonávání bednicích a odbeňovacích, železářských, betonářských a montážních prací

Bednění musí být zajištěno v každém stadiu montáže i demontáže, nesmí dojít k pádu bednění či jeho dílčích prvků. Odbedňování nosných prvků konstrukcí či jejich částí může být zahájen jen na

pokyn fyzické osoby, která j určena zhotovovatelem. Při montážních pracích bude zajištěno bezpečné vykonávání práce. Po dostatečném zajištění dílčích prvků určitého prvku je možné jeho bezpečné přepravení a následné bezpečné montáži. Prvky přepravované navrženým jeřábem mohou být zvednuty až po dostatečném zajištění proti pádu a důsledné stabilizaci prvku.

Při provozu a používání strojů, dopravních prostředků, nářadí, technických zařízení aj. budou na staveništi dodržovány bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Doprava a manipulace na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi popř. v jeho těsné blízkosti. Mimo prostor staveniště není povoleno manipulace s jeřábem. Při návrhu jeřábu byla navržena bezpečnostní výška 1 m nad úrovní poslení podlaží. Zhotovovatel stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy. Pracovníci musí být řádně vyškoleni.



## LEGENDA

- Oplocení staveniště
- Navrhované objekty
- Zákaz manipulace s břemenem
- Kanalizace dešťová
- Kanalizace splašková
- EI. vedení VN
- Stromy stávající
- Stromy stávající
- Dočasné stavby
- Vstup do objektu

## STAVEBNÍ OBJEKTY

- S.O. 01 HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
- S.O. 02 VINAŘSTVÍ
- S.O. 03 ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- S.O. 04 VRTANÁ STUDNA
- S.O. 05 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S.O. 06 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- S.O. 07 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- S.O. 08 ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
- S.O. 09 ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY

Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 262,3 m.n.m

vedoucí ústavu: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	 <b>FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE</b>
vedoucí ateliéru: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.	
vypracoval: Tomáš Rain	
projekt: <b>VINAŘSTVÍ</b> Olbramovice u Moravského Krumlova	datum: LS 2018
obsah: <b>Situace realizace stavby</b>	ročník: 2017 / 2018
	měřítko: číslo výkresu: <b>1:500 D.3.2.1</b>