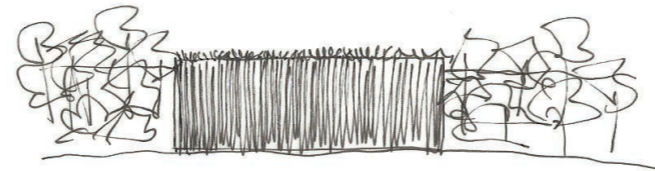


VINAŘSTVÍ V MEZI



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
VERONIKA TICHÁ
ATELIÉR HLAVÁČEK - ČENĚK
LS 2016/2017

DOKLADOVÁ ČÁST

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:..... VERONIKA TICHÁ	
Akademický rok / semestr:..... LS 2016/2017	
Ústav číslo / název:..... ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II	
Téma bakalářské práce - český název: VINAŘSTVÍ	
Téma bakalářské práce - anglický název: THE WINERY	
Jazyk práce:..... ČESKY	
Vedoucí práce: ING. ARCH. DAUBOR HLAVÁČEK, PH.D.
Oponent práce:
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	CÍLEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE ROZPRACOVÁNÍ STUDIE PRO BP Z PŘEDCHOZÍHO SEMESTRU, JEJÍŽ TĚMATEM BIL NÁVRH VINAŘSTVÍ NA VROHU LESKOUN U OLBRVIC U MORAVSKÉHO KRUMLOVA. VINAŘSTVÍ ZAHŔNE PROSTOR PRO VÝROBU A DEGUSTACI VÍNA.
Anotace (anglická):	THE PURPOSE OF BACHELOR'S PROJECT IS WORK UP THE PROJECT FROM PREVIOUS SEMESTER WHICH WAS THE WINERY - THE HOUSE FOR WINE-MAKING AND WINE-TASTING.

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 25. 5. 2017

Veronika Tichá

Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/2017 - LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	HLAVÁČEK - ČENĚK	
Zpracovatel	VERONIKA TICHÁ	
Stavba	VINÁŘSTVÍ	
Místo stavby	OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUKLOVA	
Konzultant stavební části	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	Ing. Jan Žemlička	
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
	Ing. Marta Bláhová	
	Ing. Michal Libor Hlaváček, Ph.D.	

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			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Details			

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	<i>viz průvodní zpráva</i>
TZB	
Realizace	<i>viz zadání</i>
Interiér	<i>viz zadání I.H.</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
	<i>702. BEZP. ŘETEVÍ Bláhová</i>

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 Sedláčková
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTIJméno studenta: VERONIKA TICHÁ

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: **Veronika Tichá**
 datum narození: 7. 4. 1994
 akademický rok / semestr: **2016/17 – letní semestr**
 obor: **Architektura a urbanismus**
 ústav: **Ústav navrhování II**
 vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.**

téma bakalářské práce: **Vinařství**
 viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:**1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení**

Tématem studie pro BP byl návrh vinařského provozu s prostory pro ukládání a degustaci vína, možností přespání vinaře a brigádníků a doplňkovými provozy v okolí vrchu Leskoun u Olbramovic u Moravského Krumlova.

Cílem bakalářské práce je dopracování studie pro BP do úrovně dokumentace pro stavební povolení. Smyslem je především transformace architektonického konceptu domu do navazujícího stupně dokumentace a koordinace požadavků zúčastněných profesí.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Obsah projektu odpovídá projektové dokumentaci pro vydání stavebního povolení (příloha č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb) a v omezeném rozsahu dokumentaci pro provádění stavby.

Základní členění dokumentace:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- E. Dokladová část

Obsah architektonicko-stavební části:

- a. půdorysy základů, jednotlivých podlaží a střechy (1:100)
- b. min. 2 charakteristické řezy (1:100)
- c. pohledy (1:100)
- d. detaily – min. 5 architektonicko-konstrukčních detailů dle dohody s vedoucím BP (1:5 – 1:10)
- e. interiér – koncept řešení prostoru dle dohody s vedoucím BP vč. rozpracování jednoho interiérového prvku
- f. tabulky výrobků vybraného segmentu stavby v rozsahu dle dohody s vedoucím BP
- g. skladby podlah, střeš a stěn

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Obsah dalších částí bude upřesněn po dohodě s konzultanty (konstrukční řešení, požárně bezpečnostní řešení, tzb, realizace staveb...).

Datum a podpis studenta

2. 3. 2017 Veronika Tichá

Datum a podpis vedoucího BP

1. 3. 2017 I. Hlaváček

registrováno studijním oddělením dne

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	VERONIKA TICHÁ	Podpis	<i>Tichá</i>
Konzultant	ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	Podpis	<i>Kolář</i>

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

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

VINAŘSTVÍ V MEZI OLBRAMOVICE

Veronika Tichá | ATZBP | AHC

Vinařství rodinného charakteru. Je útulné a má přívětivé měřítko. Na první pohled ani nepoznáme, že skrývá výrobu vína.

Souzní s okolním svahem. Je usazené v mezi a obklopené akáty. Shora je vidět převážně zatravněná střecha a jen část domu se přichozímu zjevuje nad terénem.

Dojem sounáležitosti s přírodou umocňuje rituál příchodu. Nejprve šplháme po cestě kroucí se k vrcholu Leskoun a odhalující mezi křovím průhledy na přilehlé vinice. Parkoviště v zatáčce před domem, přiměje návštěvníka pokračovat po cestě pěšky a setkat se s krajinou. Od cesty se pak pozvolně odpojuje kamenná cesta lemovaná zídou. Svádí přichozího dolů k domu. Co asi odhalí?

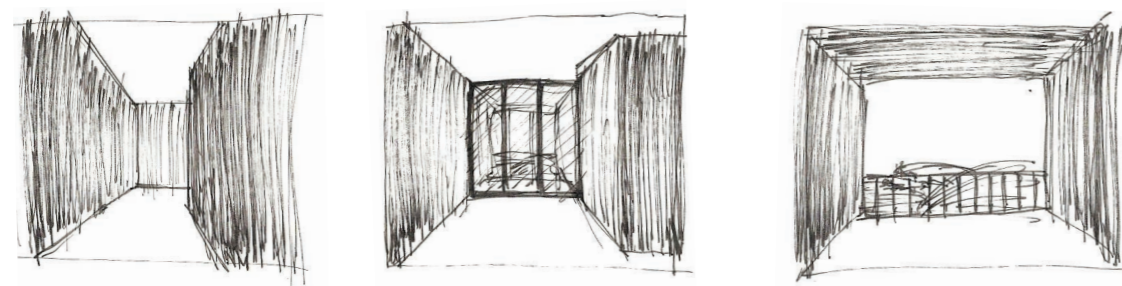
Ohniskem domu je dvorek, ke kterému přiléhá část návštěvnická i výrobní. Nabízí velkorysý průhled do krajiny a skromný pohled do tankovny.

Vše je obloženo sametově opálenými dřevěnými prkny. Tmavé jako akátová kůra. Interiér návštěvnické části je obložen prkny naopak světlými, přírodními, kterým kontrastuje černé rámování oken. Výrobní část je provedena v betonových stěrkách v kombinaci s černými kovovými prvky.

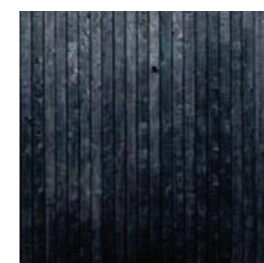
Jednoduchost posiluje výrobu vína vytříbených chutí a ponechává prostor pro jeho plné vychutnání.



koncept navázání na terénní zlom a postupné objevování skrytých prostorů



použité materiály



opálené dřevo



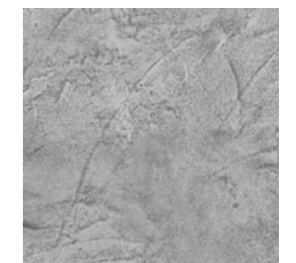
traviny



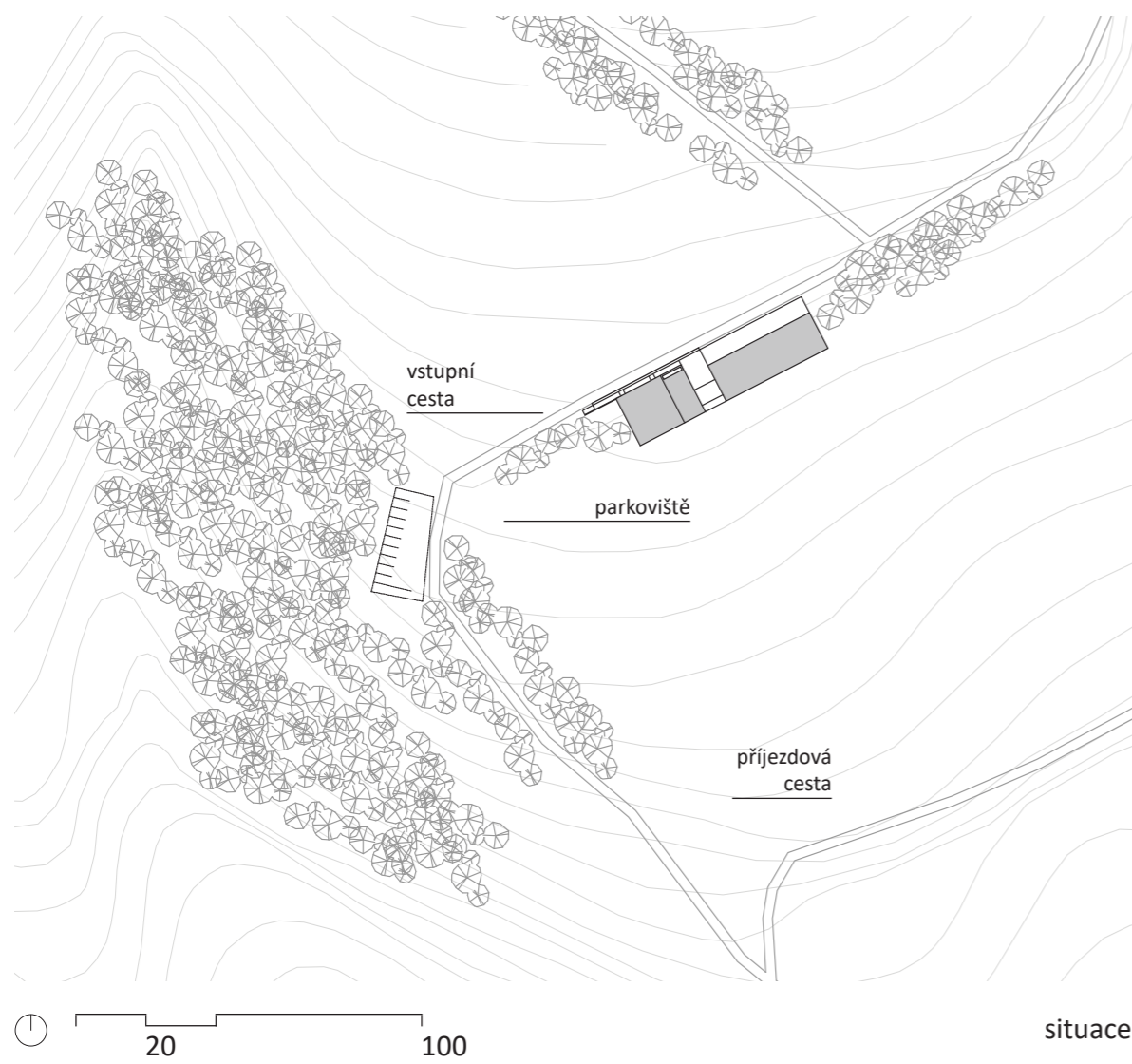
černý kov



voskovaná borovice



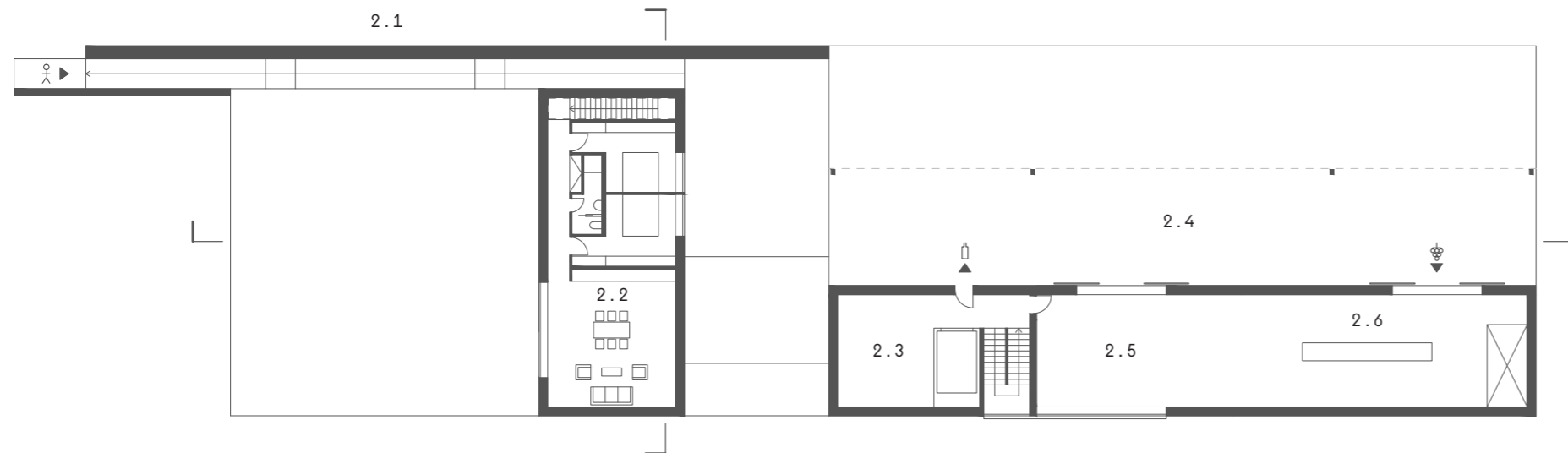
betonová stěrka



recepce

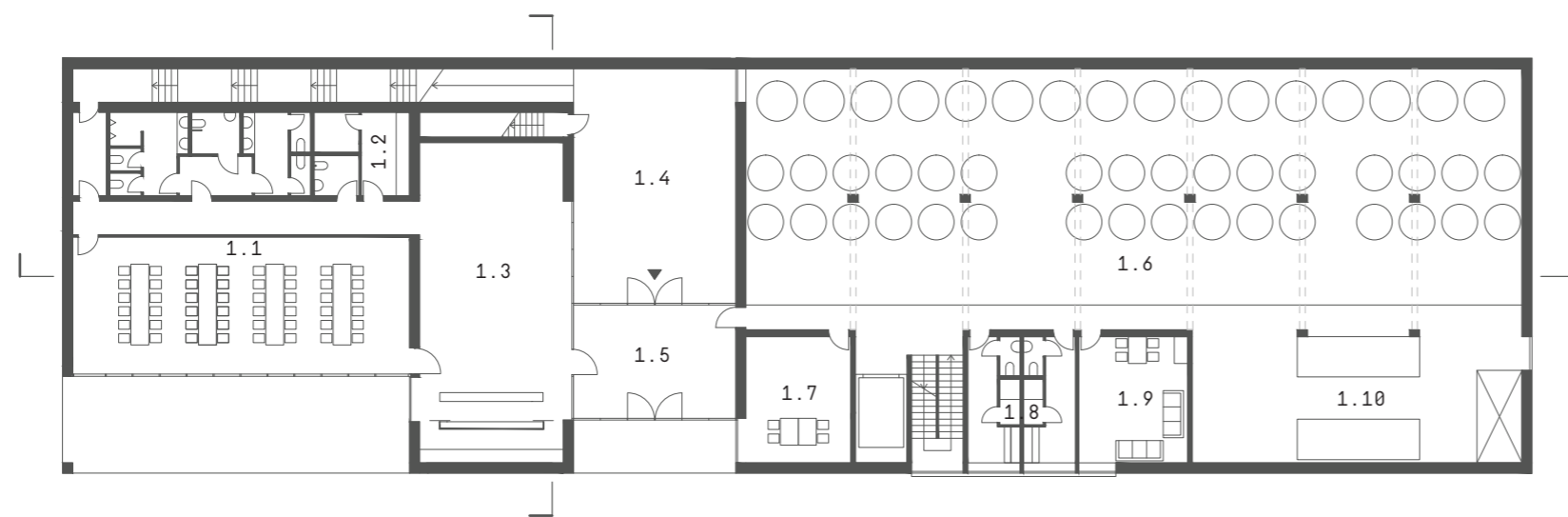


vstupní dvorek



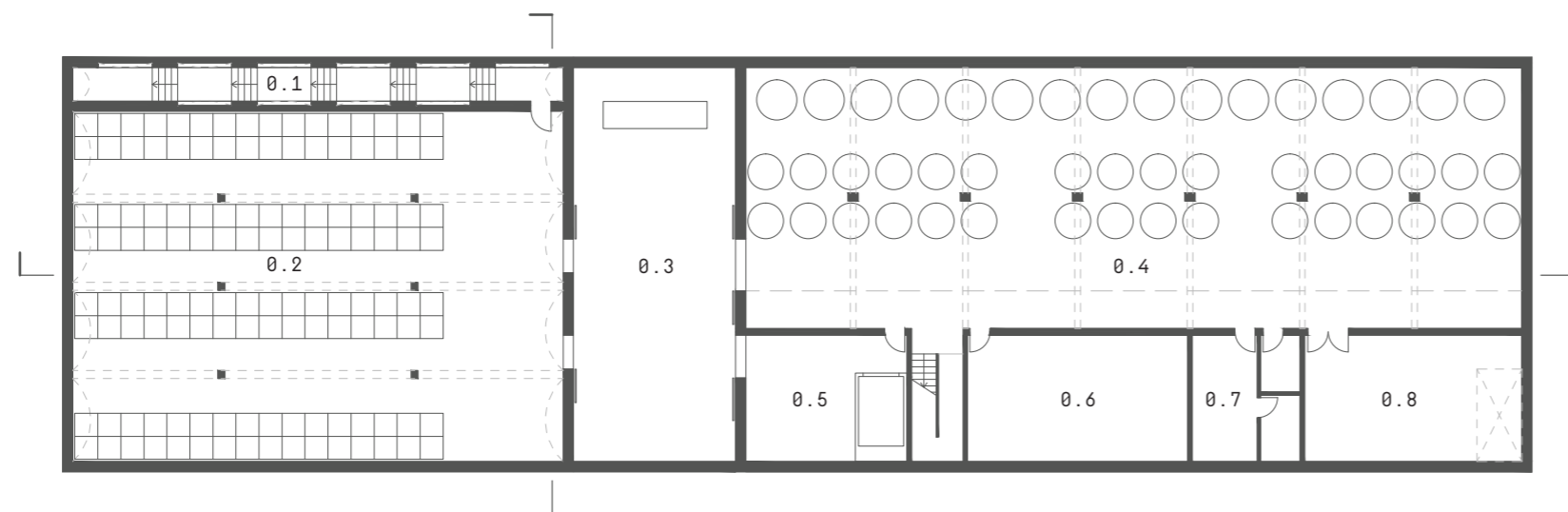
- 2.1 příjezdová cesta
- 2.2 byt vinaře
- 2.3 sklad pro export
- 2.4 manipulační plocha
- 2.5 garáž
- 2.6 mlýnkoodštopkovač

úroveň 2



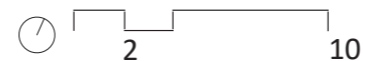
- 1.1 degustační místnost
- 1.2 kuchyň
- 1.3 prodejní pult
- 1.4 vstupní dvorek
- 1.5 foyer
- 1.6 převýšená tankovna
- 1.7 kancelář
- 1.8 šatny
- 1.9 denní místnost
- 1.10 lis

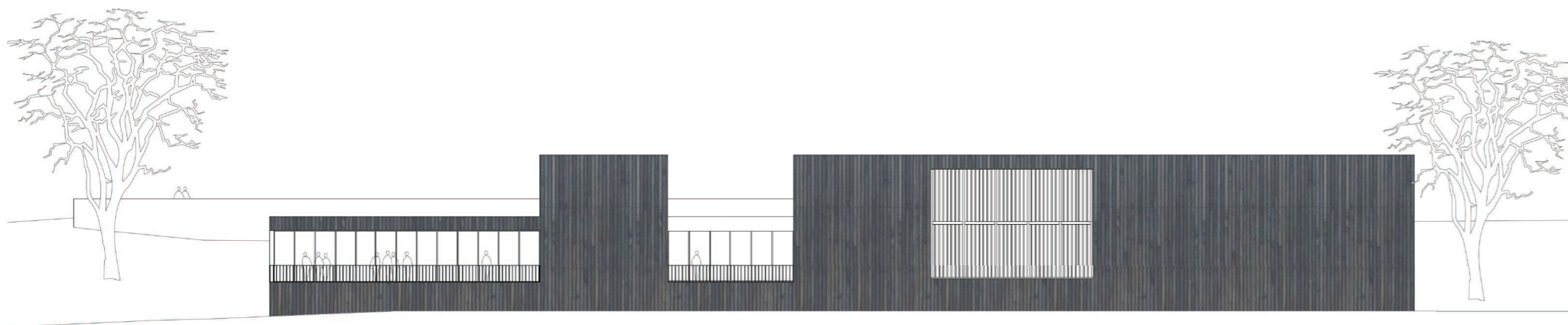
úroveň 1



- 0.1 archiv
- 0.2 zrání v lahvích
- 0.3 lahvovna a etiketovna
- 0.4 tankovna
- 0.5 sklad pro export
- 0.6 technická místnost
- 0.7 laboratoř
- 0.8 sklad

úroveň 0

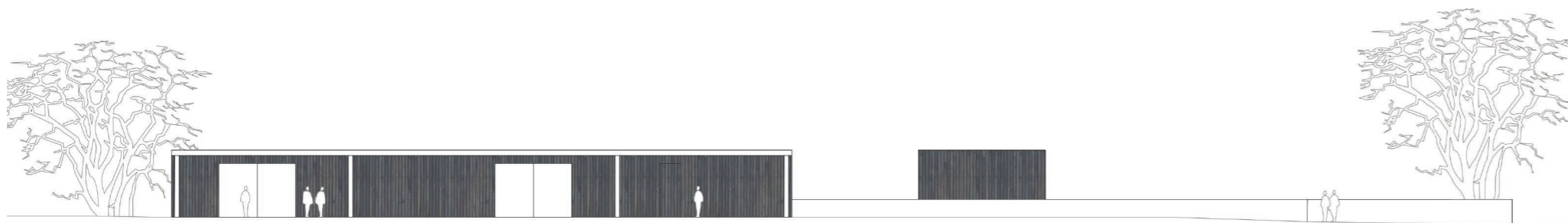




pohled jihovýchodní



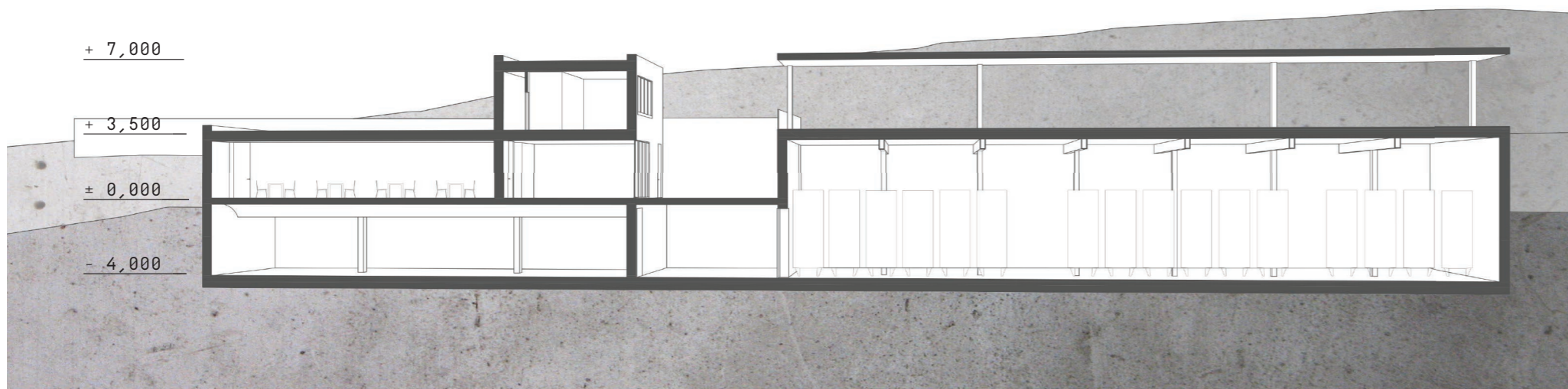
pohled jihozápadní



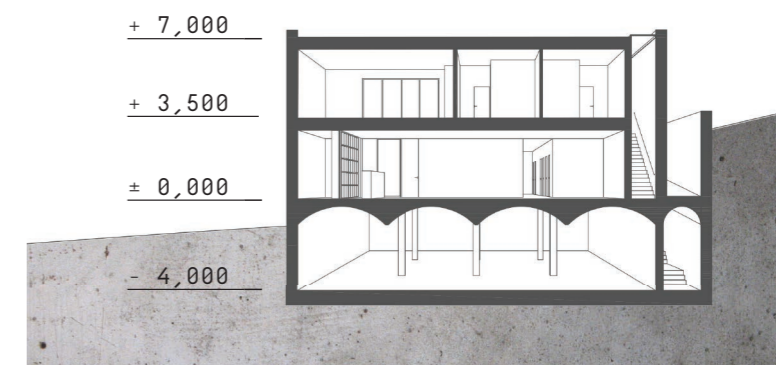
pohled severozápadní



pohled severovýchodní



řez podélný



řez příčný

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

- A1.1. Údaje o stavbě
- A1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A. 2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ VYUŽITÍ

A. 3. KAPACITY STAVBY

A. 4. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A. 5. ÚDAJE O PRŮZKUMECH A NAPOJOVACÍCH BODECH TECHNICKÝCH SÍTÍ

A. 6. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ A NA SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B. 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B. 2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity
- B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby
- B. 2. 5. Bezpečnost při užívání stavby
- B. 2. 5. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C. 1. SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C. 2. KOORDINAČNÍ SITUACE

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D. 1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 1. A. 1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- D. 1. A. 2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- D. 1. A. 3. Tepelně technické vlastnosti stavby

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 1. B. 1. Půdorys 1. PP
- D. 1. B. 2. Půdorys 1. NP
- D. 1. B. 3. Půdorys 2. NP
- D. 1. B. 4. Půdorys střech
- D. 1. B. 5. Řez podélný A-A'
- D. 1. B. 6. Řez říčný B-B'
- D. 1. B. 7. Pohled jižní
- D. 1. B. 8. Pohled severní
- D. 1. B. 9. Pohled východní
- D. 1. B. 10. Pohled západní
- D. 1. B. 11. Detail atiky
- D. 1. B. 12. Detail nadpraží
- D. 1. B. 13. Detail prahu
- D. 1. B. 14. Detail dlažby u paty stěny
- D. 1. B. 15. Detail zábradlí na střeše
- D. 1. B. 16. Skladby podlah
- D. 1. B. 17. Skladby střech
- D. 1. B. 18. Skladby střech
- D. 1. B. 19. Tabulky oken a dveří
- D. 1. B. 20. Tabulky klempířských a zámečnických prvků

D. 2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 2. B. 1. Výkres tvaru základů
- D. 2. B. 2. Výkres tvaru 1. PP
- D. 2. B. 3. Výkres tvaru 1. NP
- D. 2. B. 4. Výkres tvaru 2. NP

C. STATICKÉ POSOUZENÍ

- D. 2. C. 1. Zatížení na stropní desku
- D. 2. C. 2. Zatížení na průvlak
- D. 2. C. 3. Zatížení na sloup
- D. 2. C. 4. Návrh a posouzení stropní desky
- D. 2. C. 5. Návrh a posouzení průvlaku
- D. 2. C. 6. Návrh a posouzení stropní sloupu

D. 3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D. 3. A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 3. A. 1. Popis objektu a jeho zatřídění
- D. 3. A. 2. Rozdělení objektu do požárních úseků
- D. 3. A. 3. Požární a ekonomické riziko
- D. 3. A. 4. Stupeň požární bezpečnosti a požární odolnost konstrukcí
- D. 3. A. 5. Únikové cesty
- D. 3. A. 6. Odstupové vzdálenosti
- D. 3. A. 7. Protipožární zásah

D. 3. B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 3. B. 1. Situace PBS
- D. 3. B. 2. Požární bezpečnost 2. NP
- D. 3. B. 3. Požární bezpečnost 1. NP
- D. 3. B. 4. Požární bezpečnost 1. PP

D. 4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB (TZB)

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 4. A. 1. Základní údaje o stavbě
- D. 4. A. 2. Vzduchotechnika
- D. 4. A. 3. Vytápění
- D. 4. A. 4. Kanalizace
- D. 4. A. 5. Vodovod
- D. 4. A. 6. Plynovod
- D. 4. A. 7. Elektrorozvody
- D. 4. A. 8. Hromosvod

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 4. B. 1. Situace
- D. 4. B. 2. Půdorys 2NP
- D. 4. B. 3. Půdorys 1NP
- D. 4. B. 4. Půdorys 1PP
- D. 4. B. 5. Půdorys základy

D. 5. NÁVRH INTERIÉRU

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 5. A. 1. Popis interiéru
- D. 5. A. 2. Tabulka použitých prvků

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 5. B. 1. Návrh interiérového prvku – police na víno
- D. 5. B. 2. Půdorys interiéru s pohledem
- D. 5. B. 3. Pohledy na stěny 1, 2, 4

D. 6. REALIZACE STAVBY

D. 6. A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 6. A. 1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- D. 6. A. 2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
- D. 6. A. 3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D. 6. A. 4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
- D. 6. A. 5. Ochrana životního prostředí během výstavby
- D. 6. A. 6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

D. 6. B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 6. B. 1. Výkres staveniště

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

- A. 1. Identifikační údaje stavby
- A. 2. Základní charakteristika stavby a její užití
- A. 3. Kapacity stavby
- A. 4. Údaje o území
- A. 5. Údaje o průzkumech a napojovacích bodech technických sítí
- A. 6. Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A1.1. Údaje o stavbě

název stavby:	Vinařství v mezi
místo stavby:	vrch Leskoun, Olbramovice u Moravského Krumlova
předmět PD:	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)

A1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

jméno a příjmení:	Veronika Tichá
email:	vercadlo@email.cz

A. 2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ VYUŽITÍ

Navrhovaná stavba je nová trvalá stavba. Slouží především k výrobě vína z místních vinic, k jeho ochutnávání v rámci řízených degustací a k prodeji hotových výrobků. Jedná se o částečně podzemní třípodlažní objekt, o celkové rozloze 1277 m² a půdorysných rozměrech 18,85 x 65,75 m. Stavba je navržena s ohledem na začlenění do přírodní krajiny a v souladu s požadavky příslušných norem ČSN. Veřejná část vinařství je řešena jako bezbariérově přístupná.

A. 3. KAPACITY STAVBY

Zastavěná plocha:	1277 m ²
Obestavěný prostor:	13,6 tis. m ³
Užitná plocha:	2121 m ²

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti:

a) výrobní část se zázemím	1439 m ²
b) návštěvnická část	442 m ²
c) byt vinaře	240 m ²

Počet pracovníků a uživatelů:

a) výrobní část se zázemím	3 stálí zaměstnanci v době sklizně dočasně až 12 zaměstnanců
b) návštěvnická část	pro kapacitu 50 návštěvníků
c) byt vinaře	občasně obývaný 2 – 4 lidmi

A. 4. ÚDAJE O ÚZEMÍ

Stavba je součástí rozsáhlého viničního území Leskoun o celkové rozloze asi 135 ha. V rámci bakalářské práce řešen vybraný pozemek stavby o rozloze 4000 m². Stavba neleží v žádné ochranné zóně a je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavba se nachází na pozemku sloučených z parcel č. 7997, 7996 a 7995. Jiné pozemky ani jiné stavby nebudou prováděním stavby dotčeny.

A. 5. ÚDAJE O PRŮZKUMECH A NAPOJOVACÍCH BODECH TECHNICKÝCH SÍTÍ

Stavba vychází z dostupných hydrogeologických průzkumů České geologické služby (vrty č. S 102, S 109, S 112).

Pro stavbu bude vyvrtána soukromá studna a vybudována čistička odpadních vod na pozemku. Pro napojení na elektrickou energii bude využito nedaleké elektrické trafo obce Olbramovice.

Dopravně je stavba přístupná po dvou stávajících štěrko-pískových cestách z obcí Olbramovice a Vedrovice.

A. 6. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ A NA SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Podmiňující investicí je vybudování elektrické přípojky navazující na infrastrukturu obce Olbramovice a zpevnění stávající příjezdové cesty.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B. 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B. 2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity
- B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby
- B. 2. 5. Bezpečnost při užívání stavby
- B. 2. 5. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Charakteristika stavebního pozemku

Vinařství stojí samostatně v jihovýchodním svahu pokrytém vinicemi, na pozemku vlastněném společností Vinice LAHOFER s.r.o. Pozemek je přístupný ze severu po stávající pískovo-štěrkové cestě, napojené na okresní silnici. Cesta patří obci Olbramovice. Pozemek se svažuje pod úhlem asi 16° a nacházejí se na něm náletové křoviny a akátové stromy, které budou za účelem stavby částečně vysekány.

Výčet průzkumů

Stavba vychází z dostupných hydrogeologických průzkumů České geologické služby. Z provedených hydrogeologických vrtů č. S 102, S 109, S 112 vyplývá, že je stavba založena na soudržné zemině písčité hlíny a částečně nasedá na navětralé žulové podloží (v hloubce 5 m pod terénem. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 16,2 m, což je cca 10 m pod úrovní základovou spárou.

Ochranná pásma stavby a pozemky, ochrana okolí

Stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu a nemá negativní vliv na své okolí.

Požadavky na asanace, demolice, kácení

Pro stavbu bude potřeba částečně prokácet mez, zarostlou náletovými akátovými křovinami.

Požadavky na max. zábory zemědělského fondu

V rámci dočasných záběrů během výstavby bude zasažena část vinic, které budou posléze znovu vysazeny a budou tak využity ke zkoušení nových odrůd. Trvalé záběry nezasahují do zemědělského půdního fondu ani jiných pozemků.

Územně technické podmínky

Pro stavbu bude vyvrtána soukromá studna a vybudována čistička odpadních vod na pozemku. Pro napojení na elektrickou energii bude využito nedaleké elektrické trafo obce Olbramovice.

Dopravně je stavba přístupná po dvou stávajících štěrko-pískových cestách z obcí Olbramovice a Vedrovice.

B. 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity

Navrhovaná stavba slouží především k výrobě vína z místních vinic, k jeho ochutnávání v rámci řízených degustací a k prodeji hotových výrobků. Jedná se o částečně podzemní třípodlažní objekt, o celkové rozloze 1277m² a půdorysných rozměrech 18,85 x 65,75 m.

výrobní část se zázemím. Stavba je rozdělena do tří funkčních celků

a) výrobní část se zázemím	1439 m ²
b) návštěvnická část	442 m ²
c) byt vinaře	240 m ²

B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus

Stavba je samostatně stojícím objektem v kopcovité krajině Jižní Moravy. Hmotově i výrazově se snaží zapadnout do přírodní krajiny – je částečně zapuštěná pod terén, nepřechází koruny okolních stromů a fasády jsou pojednány v přírodních materiálech.

b) architektonické řešení

Stavba má podélný půdorysný tvar přes šíři meze a svou výškou nepřesahuje koruny okolních stromů. Z velké části se zakusuje do svažitého terénu meze. Dominantním výrazovým prvkem je fasáda obložená palubkami z opáleného modřínového dřeva, které svou barevností reaguje na barvu kůry akátů v okolí. Střechy jsou řešeny jako travinaté zelené, aby stavba lépe zapadla do krajiny. Celkově je stavba řešena v co nejvíce přírodním duchu. V interiéru je použito akátové dřevo pro obklady stěn a povrchy podlah a žulový kámen z blízkého lomu Leskoun pro venkovní dlažbu a opěrnou zeď. Výrobní část objektu je řešena v surovějším výrazu odpovídajícímu průmyslovému objektu. Dominantními materiály této části jsou beton a černý kov. Materiálové řešení je dále rozpracováno v části D. 1. A. 1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.s

B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Z hlediska dispozičního a provozního řešení je objekt rozdělen na část výrobní, návštěvnickou a byt vinaře. Objekt je převážně dvoupodlažní, částečně třípodlažní.

Spodní podlaží (1.PP) je celé podzemní a je vyhrazeno pro výrobní prostory – převýšenou tankovou halu, lahvovnu, sklad vína zrajícího v lahvích a technické místnosti.

1. NP zaujímá částečně výrobní část a částečně část určená pro návštěvníky. Výrobní část sestává z převýšené tankové haly, lisovny, zázemí zaměstnanců a kanceláře. Je určena pro moderní technologii výroby vína s řízeným kvašením v nerezových tancích a následného uležení vína v lahvích. V procesu výroby je využito samospádu odzrněných hroznů do lisovny a z lisovny do tanků, čímž je minimalizována potřeba přečerpávání. Vinařský provoz je přizpůsoben výrobě pouze bílého vína.

Návštěvnická část v 1. NP obsahuje prodejní recepci, degustační místnost s terasou, kuchyň pro přípravu studených pokrmů a toalety. Návštěvnická část je propojena s 1.PP pozvolným schodištěm s reprezentačním archivem.

Ve 2. NP je samostatný byt vinaře, přístupný ze dvorku v 1.NP, a prostory výrobní části pro garáž, příjem hroznů a export vína. Na tyto prostory navazuje částečně zastřešená manipulační plocha.

B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby

Veřejná návštěvnická část objektu je řešena jako bezbariérová podle vyhlášky č.398/2009 Sb. Je přístupná po rampě z horní hrany terénu. Vchod a interiérové dveře v této části jsou bezprahové. V 1.NP je také toaleta pro vozíčkáře

B. 2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 20/2012 Sb. Konstrukce stavby jsou navrženy tak, aby odolávaly příslušnému zatížení a přenášely jej do bez poškození a nadlimitních deformací do základů stavby. Podlahy jsou navrženy s adekvátní protiskluzovou ochranou. Všechny pochozí střechy a lávka v tankovně jsou opatřeny zábradlím. Požárně bezpečnostní řešení je součástí dokumentace D. 3.

B. 2. 5. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Popis technických a technologických zařízení je součástí části projektové dokumentace Technické zařízení budov (D. 1. 4.)

B. 2. 6. Hospodaření s energiemi

Obvodový plášť a okenní otvory byly navrženy tak, aby vyhověly doporučeným normovým požadavkům na součinitele prostupu tepla obvodovými konstrukcemi.

B. 2. 7. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena v souladu s platnými hygienickými předpisy. V rámci navrženého objektu se nenacházejí zdroje hluku a vibrací narušující okolí. Návštěvnické části objektu jsou větrány především přirozeně, otvíravými okenními otvory. Nucené větrání je navrženo pro odvod znehodnoceného vzduchu z hygienického zázemí a suterénu. Jedná se o podtlakový systém odvodu vzduchu pomocí ventilátoru umístěného v podhledu. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn infiltrací skrze otvíravé otvory.

Vytápění objektu zabezpečeno podlahovým vytápěním.

B. 2. 8. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k umístění stavby není potřeba řešit zvláštní ochranu vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku. Není třeba řešit protipovodňová opatření, protože se stavba nenachází v záplavovém území. Ochrana před pronikáním radonu z podloží, bludnými proudy a technickou seizmicitou není řešena.

B. 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je napojen novými přípojkami na stávající elektrickou síť, napojení na veřejnou kanalizaci a vodovod není k dispozici a řešeno samostatně na pozemku. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky nejsou řešeny.

B. 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení
Objekt je situován uprostřed vinice a je napojen na stávající štěrko-pískové komunikaci vedoucí z Olbramovic.

b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu
Objekt je napojen na stávající komunikaci vedoucí z Olbramovic. Pro dopravu v klidu je v blízkosti objektu navrženo 10 parkovacích stání pro osobní automobily a jedno stání pro autobus.

c) Pěší a cyklistické stezky
Nejsou navrženy nové pěší a cyklistické stezky.

B. 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy
Na pozemku se nachází křovinatý náletový porost, který bude z důvodu výstavby pokácen. Průběh stavby částečně zasáhne i do stávajících vinic, které budou po ukončení výstavby zrevitalizovány. v současné době nachází vinice, která bude z důvodu výstavby částečně zrušena.

b) Biotechnická opatření
Není řešeno.

B. 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Stavba svým provozem nemá negativní vliv na životní prostředí. V rámci vinařství budou používány technologie, které nezpůsobí zvýšenou hlukovou zátěž. Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hlučnost a prašnost). Vzhledem k navrženým technologiím nevznikne při výstavbě objektu žádný nebezpečný odpad. Dešťové vody z nově navržených zpevněných a zastavěných ploch budou jímány a částečně vsakovány na pozemku stavby. Stavba má minimální dopad na životní prostředí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu
V rámci pozemku se nevyskytují žádné objekty, které jsou předmětem ochrany. Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Není řešeno.

B. 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se předmětné stavby.

B. 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno v části D.6. Realizace výstavby.







C. SITUAČNÍ VÝKRESY


VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

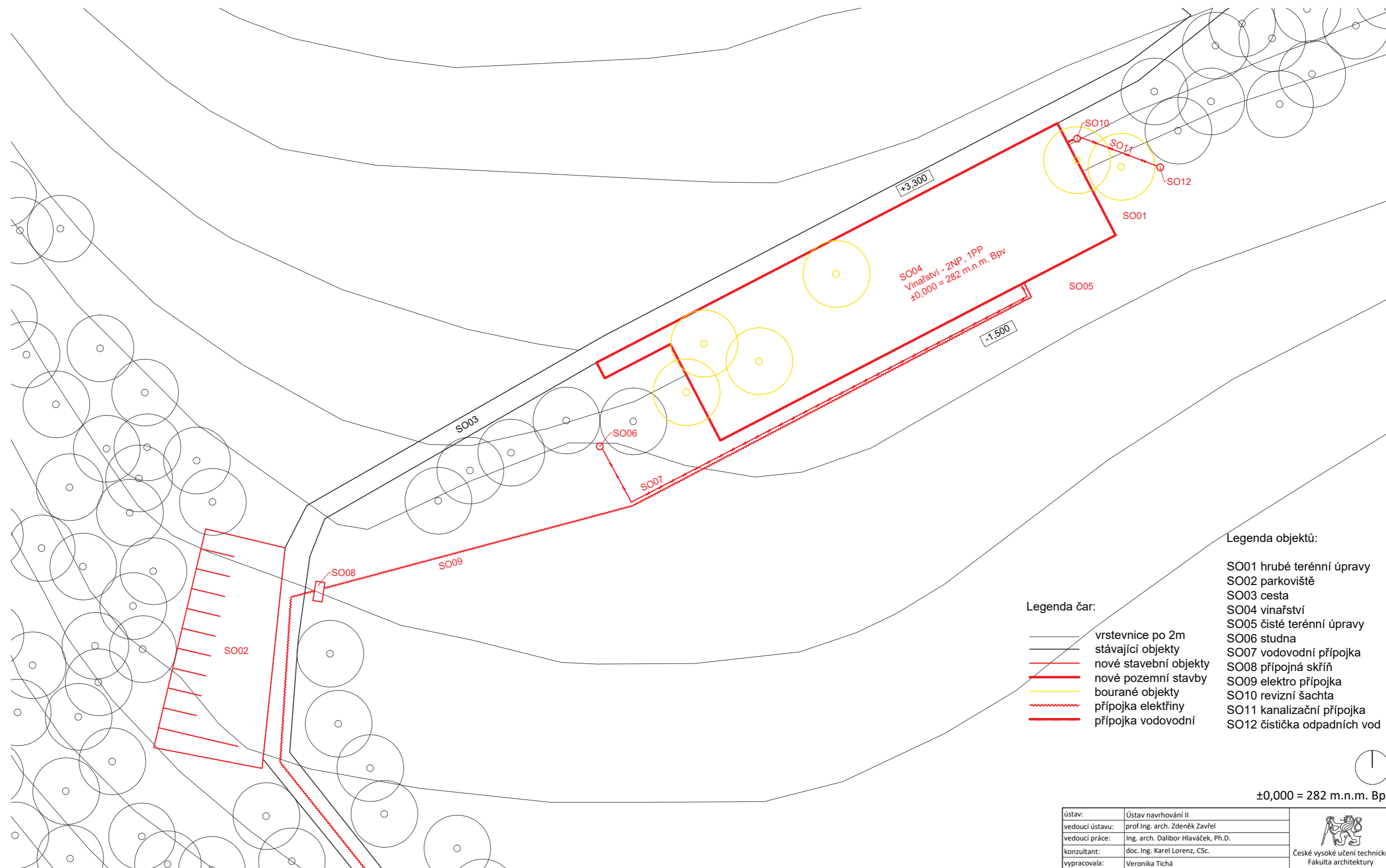


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

LEGENDA:

-  přípojka elektřiny
-  vedení vysokého napětí
-  trafostanice
-  40014 silnice III. třídy
-  396 silnice II. třídy
-  vrstevnice po 2m

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah výkresu:	SITUACE ŠÍŘŠÍCH VZTAHŮ	měřítko: číslo výkresu:
		1:1000 C.1.




Legenda čar:

- vrstevnice po 2m
- stávající objekty
- nové stavební objekty
- nové pozemní stavby
- bourané objekty
- přípojka elektřiny
- přípojka vodovodní

Legenda objektů:

- SO01 hrubé terénní úpravy
- SO02 parkoviště
- SO03 cesta
- SO04 vinařství
- SO05 čisté terénní úpravy
- SO06 studna
- SO07 vodovodní přípojka
- SO08 přípojná skříň
- SO09 elektro přípojka
- SO10 revizní šachta
- SO11 kanalizační přípojka
- SO12 čistička odpadních vod

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A1
obsah výkresu:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko: 1:500
		číslo výkresu: C. 2.

D. 1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 1. A. 1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- D. 1. A. 2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- D. 1. A. 3. Tepelně technické vlastnosti stavby

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 1. B. 1. Půdorys 1. PP
- D. 1. B. 2. Půdorys 1. NP
- D. 1. B. 3. Půdorys 2. NP
- D. 1. B. 4. Půdorys střech
- D. 1. B. 5. Řez podélný A-A'
- D. 1. B. 6. Řez říčný B-B'
- D. 1. B. 7. Pohled jižní
- D. 1. B. 8. Pohled severní
- D. 1. B. 9. Pohled východní
- D. 1. B. 10. Pohled západní
- D. 1. B. 11. Detail atiky
- D. 1. B. 12. Detail nadpraží
- D. 1. B. 13. Detail prahu
- D. 1. B. 14. Detail dlažby u paty stěny
- D. 1. B. 15. Detail zábradlí na střeše
- D. 1. B. 16. Skladby podlah
- D. 1. B. 17. Skladby střech
- D. 1. B. 18. Skladby střech
- D. 1. B. 19. Tabulky oken a dveří
- D. 1. B. 20. Tabulky klempířských a zámečnický prvků

D. 1. A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 1. A. 1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení

Výchozí myšlenkou návrhu bylo zasazení stavby do zarostlé meze tak, aby ji stavba plynule doplňovala. Stavba má podélný půdorysný tvar přes šíři meze a svou výškou nepřesahuje koruny okolních stromů. Tmavá fasáda z dřevěných opálených prken výrazově odpovídá načernalé kůře akátových stromů a čepice zatravněných střech jejich zeleným korunám a přilehlému travnatému terénu. Celá stavba se zakusuje do strmého svahu meze. Je přístupná z horní úrovně svahu, nad kterou vystupuje jen z části. Je koncipována jako soustava míst, která na sebe plynule navazují a jsou při průchodu stavbou postupně objevována. Tato místa různých charakterů nabízejí rozličné atmosféry pro prožitek z vína a vinařské kultury.

Materiálové řešení

Materiálové řešení je nedílnou součástí celkového působení stavby a odráží různé funkce jejích částí.

Nosný konstrukční systém je monolitický železobetonový, který je díky svým vlastnostem vhodný pro konstrukci podzemních staveb a umožňuje netypické tvarování konstrukcí. Fasáda je obložena palubkami z opáleného modřínového dřeva, které je dále upraveno kartáčováním a voskováním. Tato technologie se vyznačuje dobrými ochrannými vlastnostmi proti biologickým škůdcům a nevyžaduje další údržbu.

Pro obklad opěrné zdi u příchozí rampy a dlažbu vstupního dvorku je použit žulový lomový kámen z nedalekého lomu Leskoun.

Ve výrobní části objektu je přiznaný nosný systém z pohledového betonu, který v kombinaci s epoxidovou podlahovou stěrkou a s kovovými prvky dveří a lávky vytváří surový, ale čistý a architektonicky hodnotný vzhled, odpovídající průmyslovému objektu.

V návštěvnické části je použito olejované akátové dřevo pro obklady stěn, stropní podhledy i nášlapné vrstvy podlah. Akátové dřevo je místní materiál a díky vysoké tvrdosti a odolnosti je vhodný pro řešení podlahy v interiéru i v exteriéru. Světlá, lehce šedavá přírodní barva kontrastuje tmavé fasádě.

Pro příčky je použit SDK systém Rigips. Toalety jsou obloženy a dlážděny tmavě šedými dlaždicemi Rako Form.

V celém objektu jsou navržena okna SCHÜCO s hliníkovým rámem s černou povrchovou úpravou. Dveře a vrata ve výrobní části jsou od firmy Hormann s pozinkovaným povrchem v antracitové barvě. V návštěvnické části převažují dřevěné dveře se skrytou ocelovou zárubní JAP.

Dispoziční a provozní řešení

Z hlediska dispozičního a provozního řešení je objekt rozdělen na část výrobní, návštěvnickou a byt vinaře. Objekt je převážně dvoupodlažní, částečně třípodlažní.

Spodní podlaží (1.PP) je celé podzemní a je vyhrazeno pro výrobní prostory – převýšenou tankovou halu, lahvovnu, sklad vína zrajícího v lahvích a technické místnosti.

1. NP zaujímá částečně výrobní část a částečně část určená pro návštěvníky. Centrálním prostorem propojujícím obě části je dvorek s navazující prosklenou halou. Výrobní část sestává z převýšené tankové haly, lisovny, zázemí zaměstnanců a kanceláře. Návštěvnická část obsahuje prodejní recepci, degustační místnost s terasou, kuchyň pro přípravu studených pokrmů a toalety. Návštěvnická část je propojena s 1.PP pozvolným schodištěm s reprezentačním archivem.

Ve 2. NP je samostatný byt vinaře, přístupný ze dvorku v 1.NP, a prostory výrobní části pro garáž, příjem hroznů a export vína. Na tyto prostory navazuje částečně zastřešená manipulační plocha.

Bezbariérové užívání stavby

Veřejná návštěvnická část objektu je řešena jako bezbariérová podle vyhlášky č.398/2009 Sb. Je přístupná po rampě z horní hrany terénu. Vchod a interiérové dveře v této části jsou bezprahové. V 1.NP je také toaleta pro vozíčkáře.

D. 1. A. 2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základy

Objekt je založený na železobetonové desce tl. 400 mm z důvodu vysokého užitného zatížení od tanků s fermentujícím vínem. Hydroizolace je provedena z asfaltových pásů zvenčí na podkladní beton. Stavební jáma bude řešena svahováním se sklonem 1:1 pro prvních 5 m hloubky s písčitou hlínou a dále 1:0,2 v navětralém žulovém podloží.

Výkres základů je součástí projektové dokumentace Stavebně konstrukční řešení (D.2.2.1.).

Svislé a vodorovné konstrukce

Všechny nosné konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové.

Svislý nosný systém je kombinovaný. Obvod objektu je zajištěn stěnami tl. 250 mm. Severní zeď odolávající nejvyššímu zatížení od tření zeminy je tlustá 450 mm, v úrovni 1.PP místy oslabena výklenky a v úrovni 1. NP zúžena na 250 mm. V tankové hale a skladu vína zrajícího v lahvích je sloupový systém, se sloupy 350 x 350 mm. Návrh a posouzení sloupu je součástí Statického posouzení (D.2.C.6.). Ve vnitřních dispozicích jsou dále navrženy ztužující stěny tl. 200 – 250 mm.

Většinu vodorovných konstrukcí tvoří deska tl. 250 mm působící ve dvou směrech. V tankové hale je navržen průvlakový strop, s průvlakem 350 x 750 mm. Návrh a posouzení desky a průvlaku je součástí Statického posouzení (D.2.C.4., D.2.C.5). Ve skladu vína zrajícího v lahvích je navržena 150 mm tlustá monolitická valená klenba o 4 polích.

Vertikální komunikace

V objektu jsou rozmístěna celkem 3 schodiště. Všechna jsou řešena jako prefabrikovaná z lehčeného betonu. Dvouramenné schodiště ve výrobní části je skládáno ze dvou přímých ramen a samostatné mezipodesty. Pozvolné schodiště v archivu tvoří 5 ramen s podestou. Do bytu vinaře je použito jednoramenné schodiště s podestou.

Obvodový plášť

Vnější obvodový plášť je řešen jako provětrávaná fasáda se zateplením z minerální izolace Isover Fassil 200 mm, vzduchovou mezerou 40 mm a svislým dřevěným obložením z opálených modřínových prken, kotveným k příčnému nosnému roštu a sezazovaných na polodrážku.

Dělicí konstrukce

Nenosné dělicí konstrukce jsou řešeny systémem sádkartonových desek Rigips na hliníkovém nosném rámu, často jako instalační příčky. U příček v degustační místnosti, chodbě a v bytě jsou na nosný rám přibíjena rovnou obkladová prkna. Ostatní příčky jsou dále povrchově upraveny keramickým obkladem nebo tenkovrstvou cementovou omítkou.

Podhledové konstrukce

V návštěvnické části je navržen dřevěný prkenný podhled zavěšený na obousměrném roštu. Nosnou funkci zajišťují hliníkové profily, roznášecí dřevěné hranoly, ke kterým je přibíjen samotný podhled.

Skladby podlah

Podlahy jsou řešené jako těžké plovoucí. Podrobné popsání skladeb podlah je uvedeno v tabulce Skladby podlah D.1.B.17.

Střešní plášť

Nepochozí střechy jsou řešeny jako zelené. Provozní střešní pláště mají povrchy dřevěné, kamenné či betonové podle funkčních a estetických nároků plynoucích z jejich využívání. Podrobné popsání skladeb střešních pláštů je uvedeno v tabulkách Skladby střech D.1.B.18. a D.1.B.19.

Povrchové úpravy konstrukcí

Konstrukce ve výrobní části jsou ponechány v pohledovém betonu, dělicí konstrukce jsou upraveny tenkovrstvou stěrkovou omítkou.

Obklady stěn návštěvnické části jsou převážně z dřevěných akátových olejovaných prken od firmy P. M. H. Na toaletách jsou použity keramické obklady Rako Form.

Výplně otvorů

Pro skleněné výplně otvorů jsou použity okenní a dveřní systémy Schüco ADS 75SI a AWS 75SI. Pro ostatní dveřní výplně jsou navrženy dřevěné dveře se skrytou ocelovou zárubní JAP a pozinkované víceúčelové dveře a průmyslová vrata Hörmann.

D. 1. A. 3. Tepelně technické vlastnosti stavby

V rámci bakalářské práce byly z hlediska tepelné techniky posouzeny následující konstrukce.

Obvodový plášť

Obvodová stěna tl. 250 mm je zateplena minerální izolací Isover Fassil tl. 200. Součinitel prostupu tepla $U = 0,174 \text{ W/m}^2\text{K}$ a vyhovuje tak doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_{\text{pas}} = 0,18 - 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle ČSN 73 0540-2: 2011.

Stropní konstrukce klenby pod degustační místností

Skladba stropní konstrukce nad klenbou:

tepelně izolační násyp z umělého kameniva Liapor _ 150 mm

vyrovnávací betonová mazanina _ 50 mm

tepelná izolace EPS _ 130 mm

separační fólie PVC

akumulační anhydritový potěr _ 60 mm

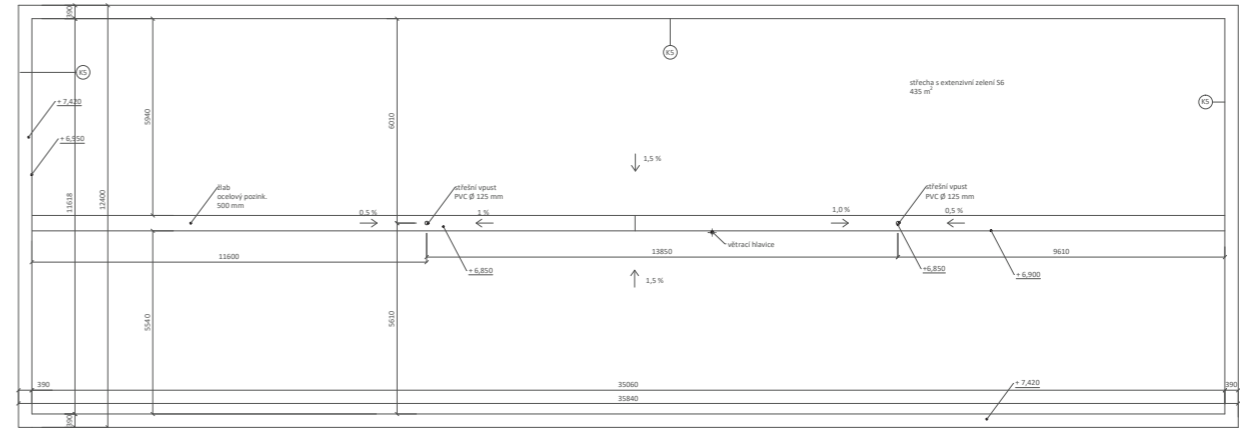
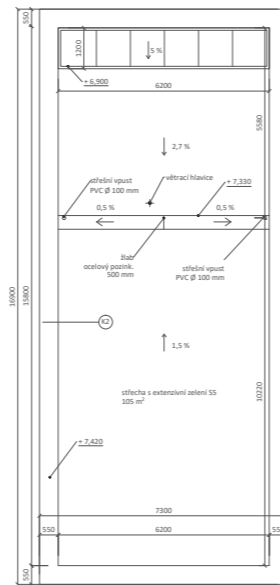
dřevěná lepená podlaha _ 20 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0,168 \text{ W/m}^2\text{K}$ vyhovuje požadavkům na prostup tepla stropem z vytápěného k nevytápěnému prostoru $U_{\text{pas}} = 0,3 - 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle ČSN 73 0540-2: 2011.

Teplotní faktor $R_{\text{si}} = 0,959 \text{ m}^2\text{K/W}$, při předpokládaném průběhu teplot nedochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry. Poklesu povrchové teploty podlahy není posuzován, protože se jedná o vytápěnou podlahu.

Okno SCHÜCO AWS 75 SI

Součinitel prostupu tepla hliníkového okna SCHÜCO uváděný výrobcem je $U = 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$, což vyhovuje doporučené hodnotě dle ČSN 73 0540-2: 2011 pro okenní otvory $U_{\text{dop}} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

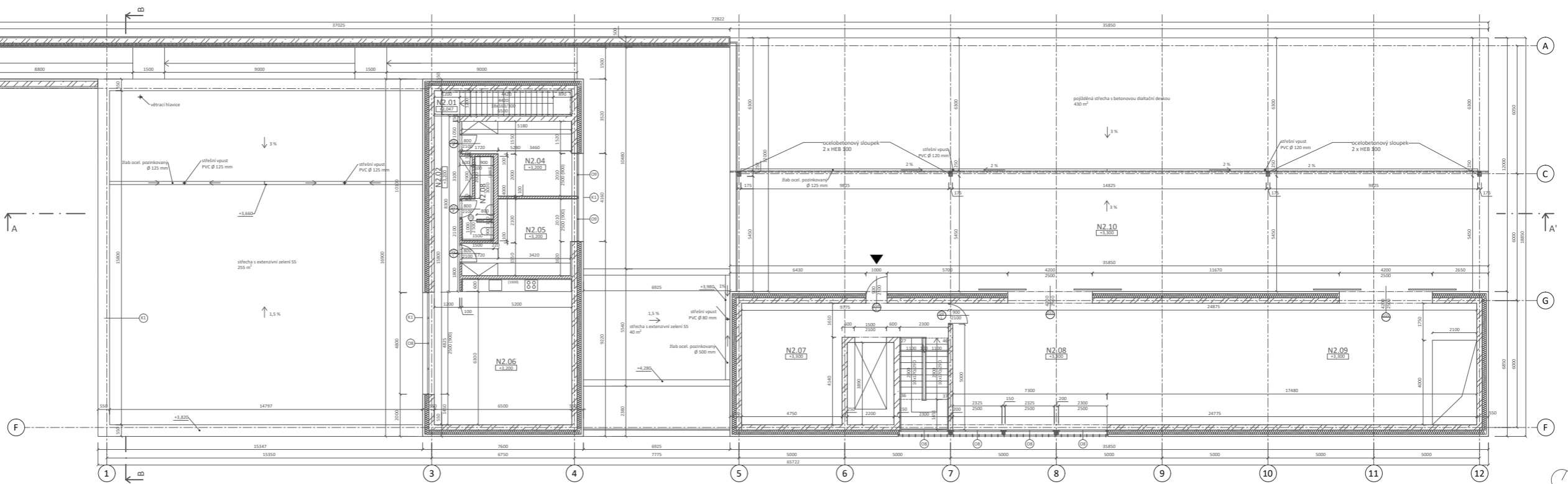


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

úřad:	Ústav navrhování II	Česká vysoká učební technická
vedoucí úřadu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: 15. 2016/2017
konstruktér:	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	listopad: 2017
vypracoval:	Veronika Tučná	formát: A3
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	maštko: 1:100
obsah výkresu:	PŮDORYS STŘECHY	číslo výkresu: D.1.B.4.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	podlaha
NZ.01	schodiště	69,5	dřevěné
NZ.02	chodba	89	dřevěná prkna
NZ.03	koupelna	48	keram. dlažba
NZ.04	ložnice	14	dřevěná prkna
NZ.05	ložnice	14	dřevěná prkna
NZ.06	obývací pokoj	39	dřevěná prkna
NZ.07	sklad pro export	34	stěrka
NZ.08	garáž	75	stěrka
NZ.09	mlýnkoodstávkovač	63,5	stěrka
NZ.10	manipulační plocha	432	betonová

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	strop	stěna	
NZ.01	prkenný podhled	prkenný obklad	
NZ.02	prkenný podhled	prkenný obklad	
NZ.03	cementová stěrka	keram. obklad	
NZ.04	prkenný podhled	prkenný obklad	
NZ.05	prkenný podhled	prkenný obklad	
NZ.06	prkenný podhled	prkenný obklad	
NZ.07	pohledový beton	pohledový beton	
NZ.08	pohledový beton	pohledový beton	
NZ.09	pohledový beton	pohledový beton	
NZ.10	pohledový beton	betonová	



LEGENDA MATERIÁLŮ	
	železobeton
	průstý beton
	SDK příčky na ocel. kci
	vláknitá tep. izolace

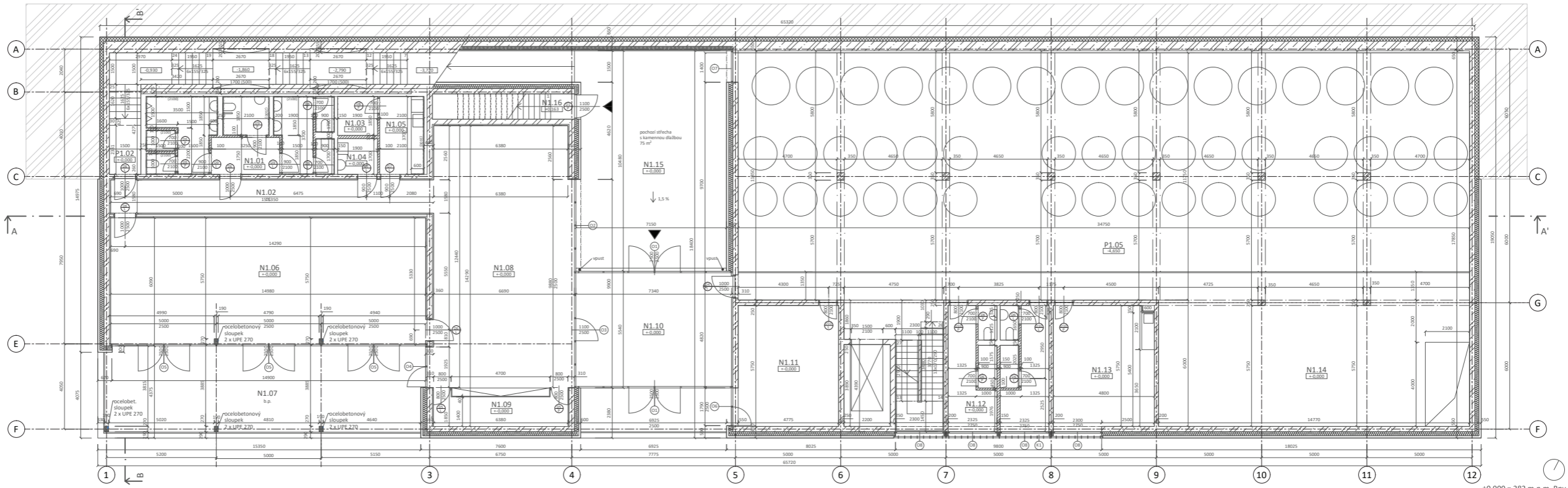
TŘÍDY BETONU A OCELI
 OCEL: B500B (R 10 505)
 BETON: C 30/37 nosná konstrukce
 C 20/25 podkladní základový beton

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

úřad:	Ústav navrhování II	Česká vysoká učební technická
vedoucí úřadu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: 15. 2016/2017
konstruktér:	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	listopad: 2017
vypracoval:	Veronika Tučná	formát: A3
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	maštko: 1:100
obsah výkresu:	PŮDORYS 2.NP	číslo výkresu: D.1.B.3.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	podlaha
P1.02	reprezentační archiv	39	stěrka
N1.01	toalety	33,5	keram. dlažba
N1.02	chodba	23	dřevěná prkna
N1.03	sklad	4	keram. dlažba
N1.04	úklidová místnost	3,5	keram. dlažba
N1.05	kuchyně	8	keram. dlažba
N1.06	degustační místnost	91	dřevěná prkna
N1.07	terasa	67	dřevěná prkna
N1.08	recepcce	90	dřevěná prkna
N1.09	prodejní sklad	10	dřevěná prkna
N1.10	hala	40	dřevěná prkna
N1.11	kancelář	27	stěrka
N1.12	satní zaměstnanců	25	stěrka
N1.13	denní místnost	27	stěrka
N1.14	lisovna	90	stěrka
N1.15	dvorek	74	kámen
N1.16	vstup do bytu	-	dřevěná prkna
P1.05	tanková hala	401,5	stěrka

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	strop	stěna	
P1.02	pohledový beton	pohledový beton	
N1.01	SDK podhled, malba	keram. obklad	
N1.02	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.03	SDK podhled, malba	keram. obklad	
N1.04	SDK podhled, malba	stěrka, keram. obklad	
N1.05	SDK podhled, malba	stěrka, keram. obklad	
N1.06	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.07	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.08	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.09	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.10	prkenný podhled	prkenný obklad	
N1.11	pohledový beton	pohledový beton	
N1.12	pohledový beton	pohledový beton	
N1.13	pohledový beton	pohledový beton	
N1.14	pohledový beton	pohledový beton	
N1.15	pohledový beton	prkenný obklad	
N1.16	pohledový beton	prkenný obklad	
P1.05	pohledový beton	pohledový beton	



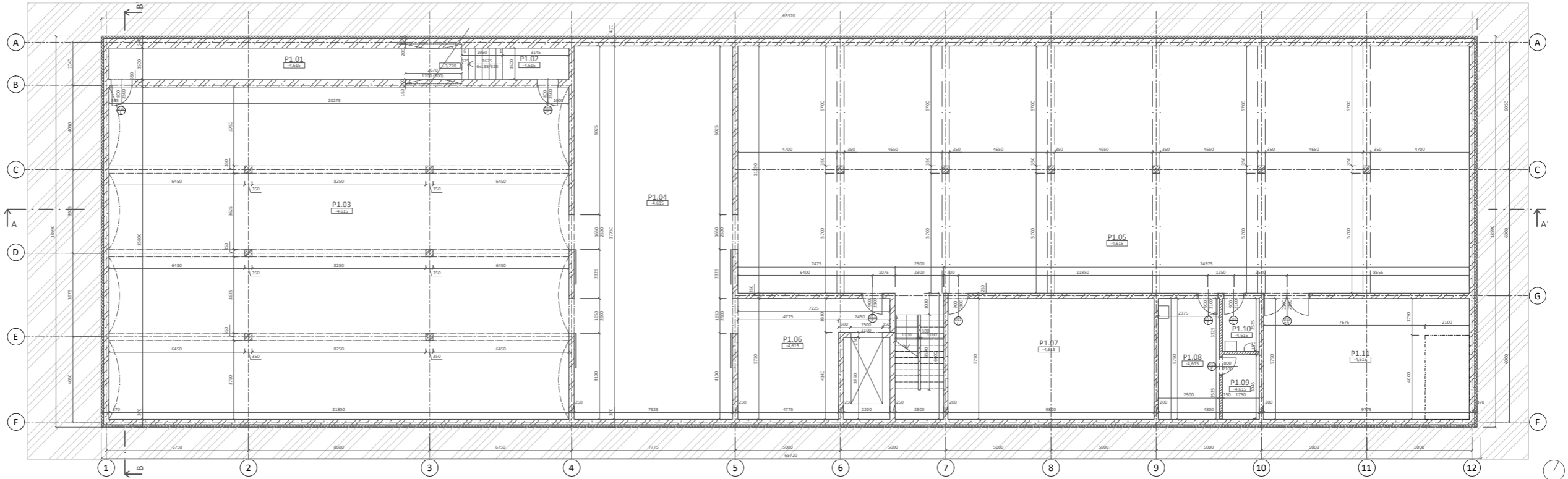
LEGENDA MATERIÁLŮ	
[Symbol]	železobeton
[Symbol]	průstý beton
[Symbol]	SDK příčky na ocel. kci
[Symbol]	tep. izolace ISOVER
[Symbol]	tep. izolace EPS
[Symbol]	zemina

TŘÍDY BETONU A OCELI
 OCEL: B500B (R 10 50S)
 BETON: C 30/37 nosné konstrukce
 C 20/25 podkladní základový beton

úřad:	Úřad navedení II	České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí úřadu:	prof. ing. arch. Zdeněk Závřel	
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: 15. 10/2017
konstruktér:	doc. ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	
vypracoval:	Veronika Tohá	formát: A3
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	obsah výkresu: 02/0 výkresu
oblast výkresu:	PŮDORYS 1.NP	mřížka: D.1.B.2.
	1:100	

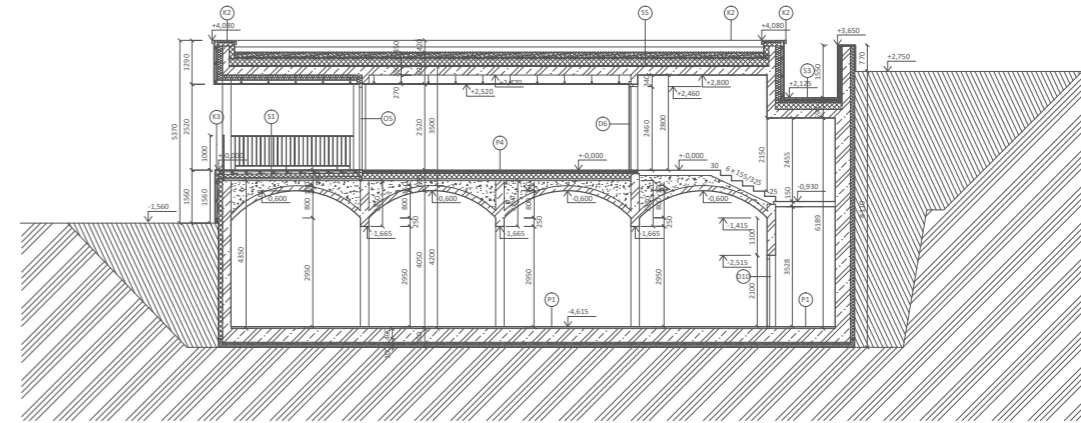
LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	podlaha
P1.01	archiv	24	stěrka
P1.02	reprezent. archiv	39	stěrka
P1.03	zdraní v lahvičích	340	stěrka
P1.04	lahvovna a krabicovna	127	stěrka
P1.05	tanková hala	401,5	stěrka
P1.06	sklad pro export	30,5	stěrka
P1.07	technická místnost	55	stěrka
P1.08	laboratoř	16	stěrka
P1.09	sklad chemikálií	5	stěrka
P1.10	úklidová místnost	4,5	stěrka
P1.11	technický sklad	54,5	stěrka

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	strop	stěna	
P1.01	pohledový beton	pohledový beton	
P1.02	pohledový beton	pohledový beton	
P1.03	pohledový beton	pohledový beton	
P1.04	pohledový beton	pohledový beton	
P1.05	pohledový beton	pohledový beton	
P1.06	pohledový beton	pohledový beton	
P1.07	pohledový beton	pohledový beton	
P1.08	pohledový beton	cementová stěrka	
P1.09	pohledový beton	cementová stěrka	
P1.10	pohledový beton	cementová stěrka	
P1.11	pohledový beton	pohledový beton	



TŘÍDY BETONU A OCELI
 OCEL: B500B (R 10 50S)
 BETON: C 30/37 nosné konstrukce
 C 20/25 podkladní základový beton

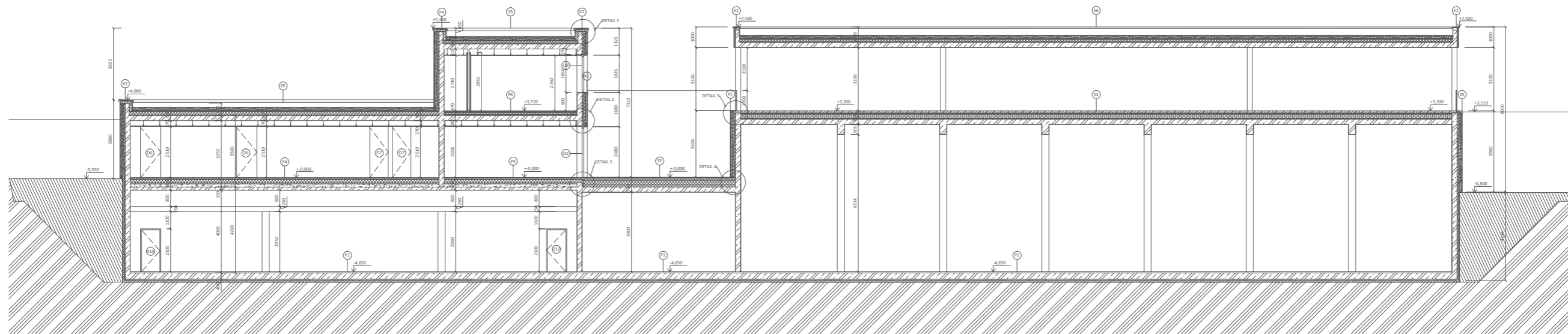
úřad:	Úřad navedení II	České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí úřadu:	prof. ing. arch. Zdeněk Závřel	
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: 15. 10/2017
konstruktér:	doc. ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	
vypracoval:	Veronika Tohá	formát: A3
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	obsah výkresu: 02/0 výkresu
oblast výkresu:	PŮDORYS 1.PP	mřížka: D.1.B.1.
	1:100	



LEGENDA MATERIÁLŮ	
[Symbol]	železobeton
[Symbol]	průstý beton
[Symbol]	tepelná izolace EPS
[Symbol]	vláknitá tep. izolace
[Symbol]	izolace Foamlglass
[Symbol]	rostlý terén
[Symbol]	hliněný záryp

TŘÍDY BETONU A OCELI
 OCEL: B500B (R 10 S05)
 BETON: C 30/37 nosné konstrukce
 C 20/25 podkladní základový beton

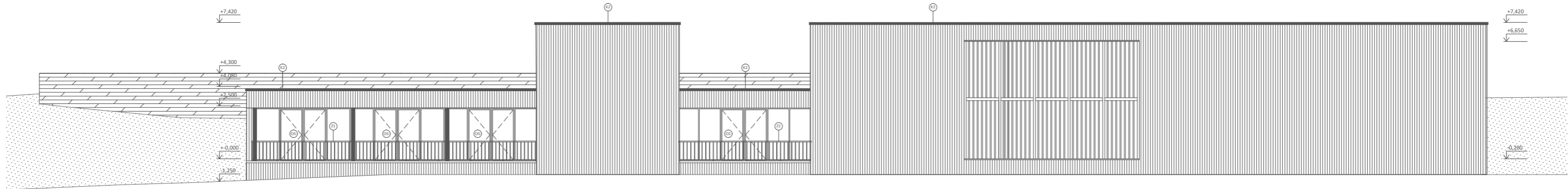
Ústav navrhování II		±0,000 = 282 m.n.m. Bpv	
vedoucí ústav:	prof. arch. Zdeněk Závřel	České vysoké učení technické Fakulta architektury	datum: 13. 2016/2017
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konstruktér:	doc. ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	projekt:	DSP
vypracovala:	Veronika Tohá	formát:	A1
projekt:	VINÁŘSTVÍ V MEZI	měřítko:	úloha výkresu:
obsah výkresu:	ŘEZ B-B' PŘÍČNÝ	1:100	D.1.B.4.



LEGENDA MATERIÁLŮ	
[Symbol]	železobeton
[Symbol]	průstý beton
[Symbol]	tepelná izolace EPS
[Symbol]	vláknitá tep. izolace
[Symbol]	izolace Foamlglass
[Symbol]	rostlý terén
[Symbol]	hliněný záryp

TŘÍDY BETONU A OCELI
 OCEL: B500B (R 10 S05)
 BETON: C 30/37 nosné konstrukce
 C 20/25 podkladní základový beton

Ústav navrhování II		±0,000 = 282 m.n.m. Bpv	
vedoucí ústav:	prof. arch. Zdeněk Závřel	České vysoké učení technické Fakulta architektury	datum: 13. 2016/2017
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konstruktér:	doc. ing. Vladimír Daňkovič, CSc.	projekt:	DSP
vypracovala:	Veronika Tohá	formát:	A1
projekt:	VINÁŘSTVÍ V MEZI	měřítko:	úloha výkresu:
obsah výkresu:	ŘEZ A-A' PODÉLNÝ	1:100	D.1.B.5.

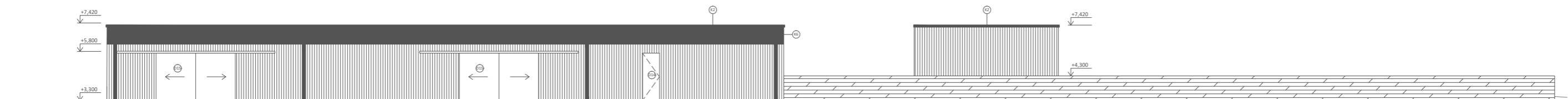


LEGENDA MATERIÁLŮ

	dřevěné obložení
	kamenný obklad
	oplechování - černý pozink
	terén

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

úřad:	Úřad architektů II		
vedoucí úřadu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	České vysoké učení technické Fakulta architektury	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tošá	datum:	15.10.2016/2017
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	stupeň:	DSP
oblast výkresu:	POHLED JIŽNÍ	formát:	A3
		mřížka:	číslo výkresu:
		1:100	D.1.B.7.

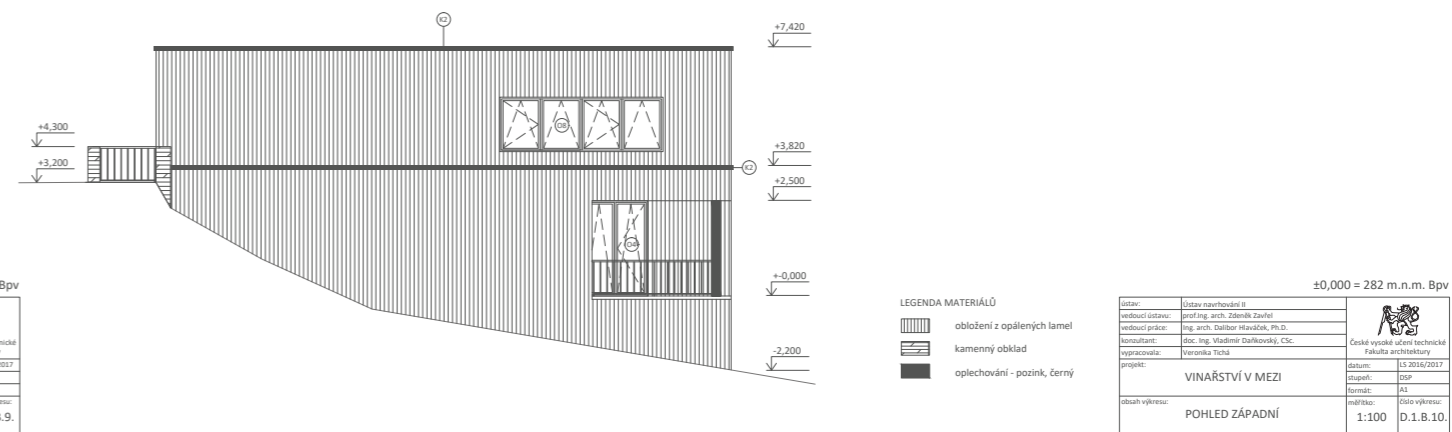
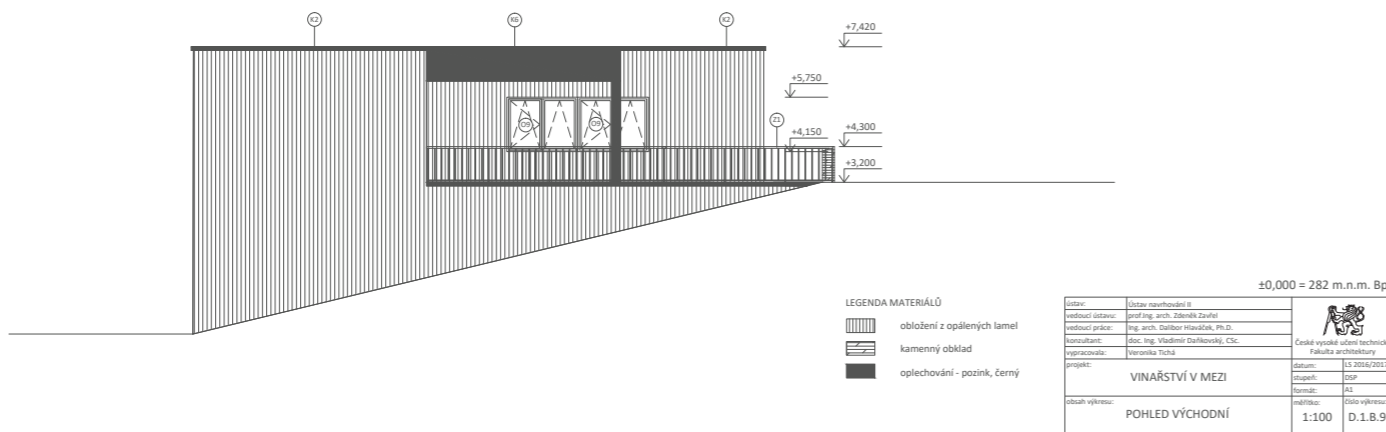


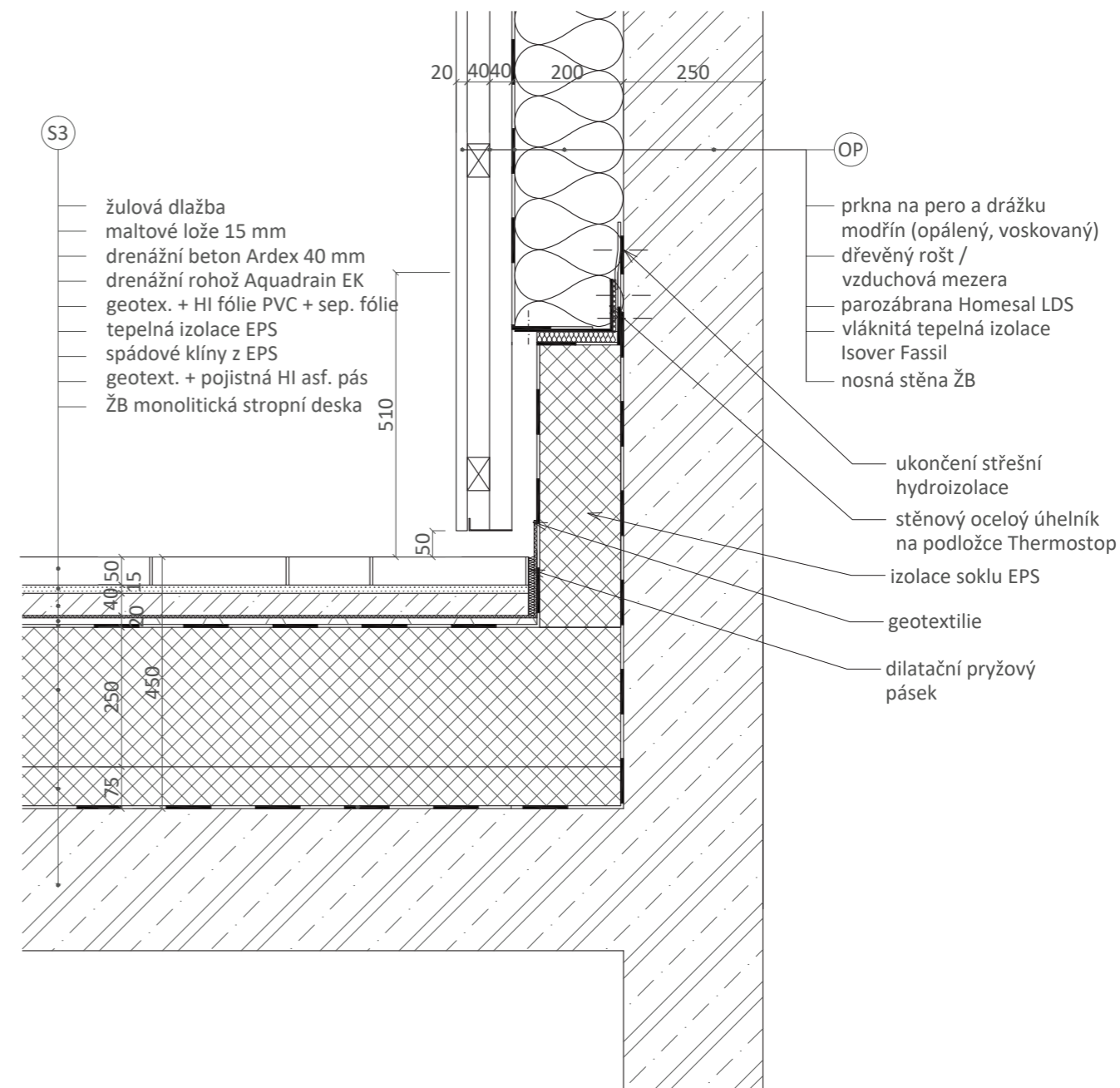
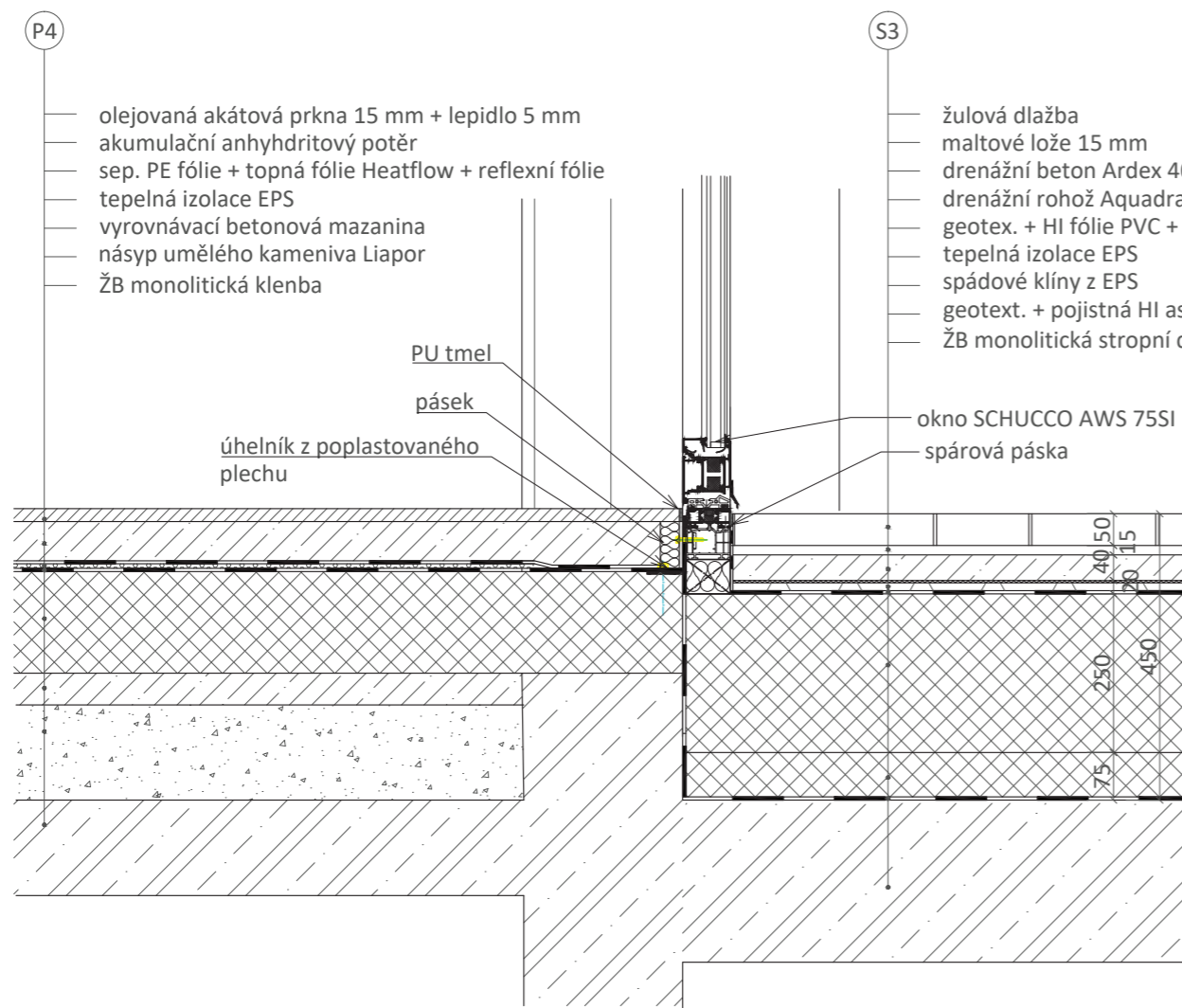
LEGENDA MATERIÁLŮ

	obložení z opálených lamel
	kamenný obklad
	oplechování - pozink, černý


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

úřad:	Úřad architektů II		
vedoucí úřadu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	České vysoké učení technické Fakulta architektury	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovič, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tošá	datum:	15.10.2016/2017
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	stupeň:	DSP
oblast výkresu:	POHLED SEVERNÍ	formát:	A3
		mřížka:	číslo výkresu:
		1:100	D.1.B.8.




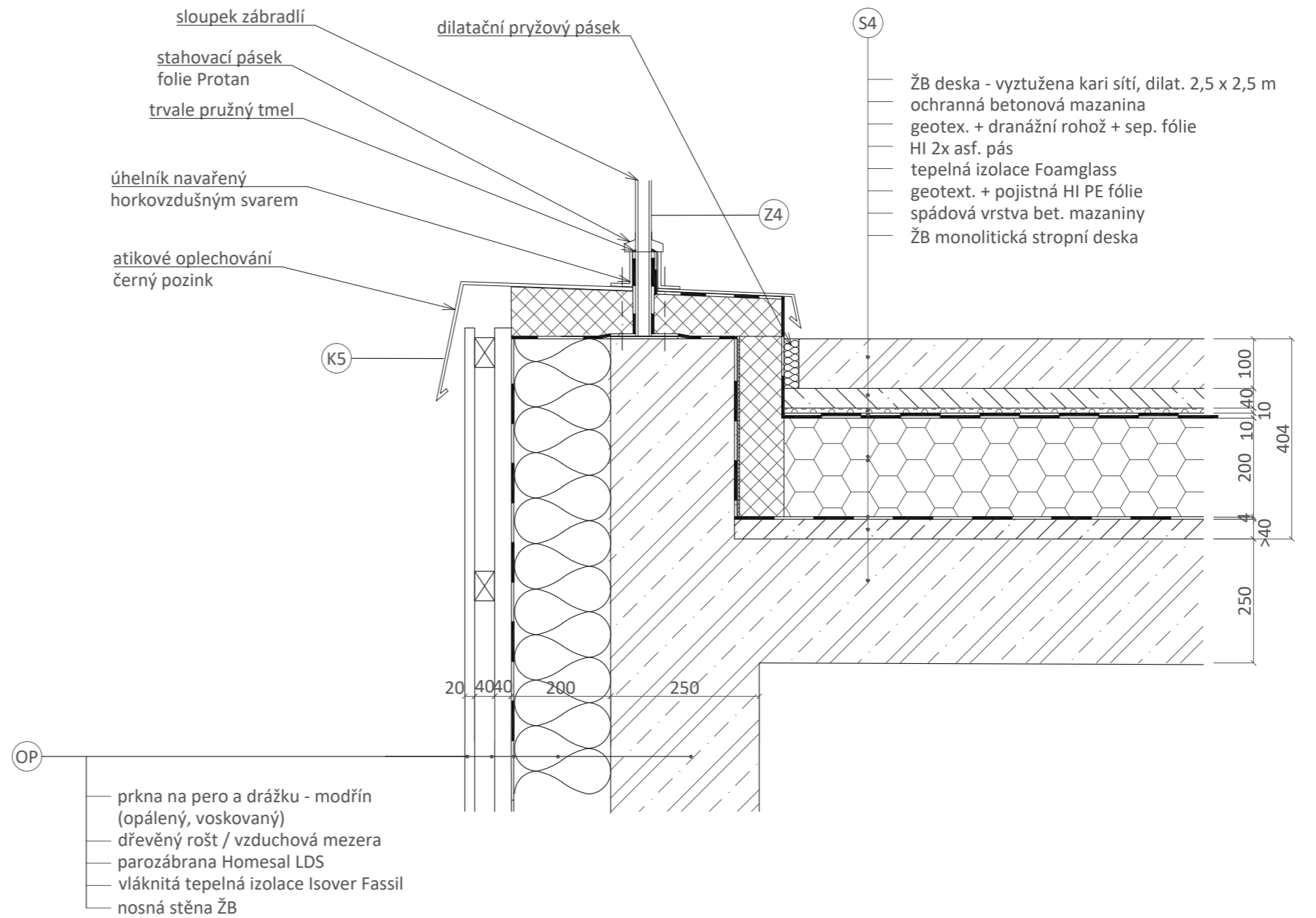


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv


ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah výkresu:	D3 - DETAIL PRAHU BALKON. DVEŘÍ	měřítko: 1:10
		číslo výkresu: D.1.B.13.

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

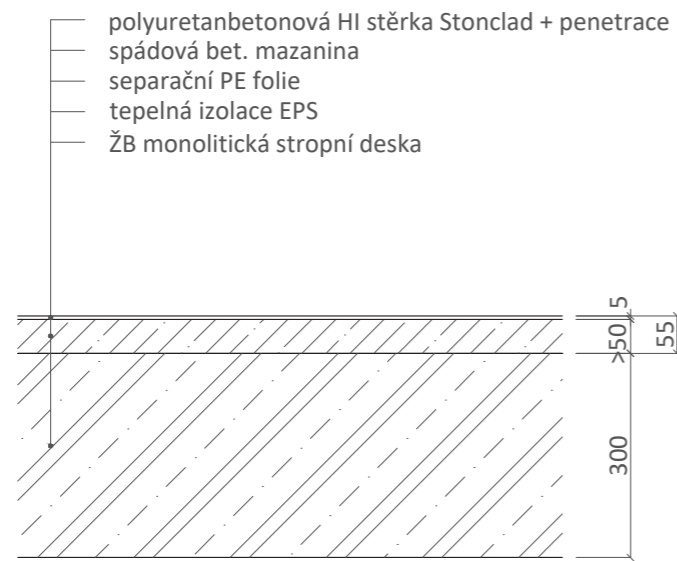
ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah výkresu:	D4 - DETAIL DLAŽBY U PATY STĚNY	měřítko: 1:10
		číslo výkresu: D.1.B.14.



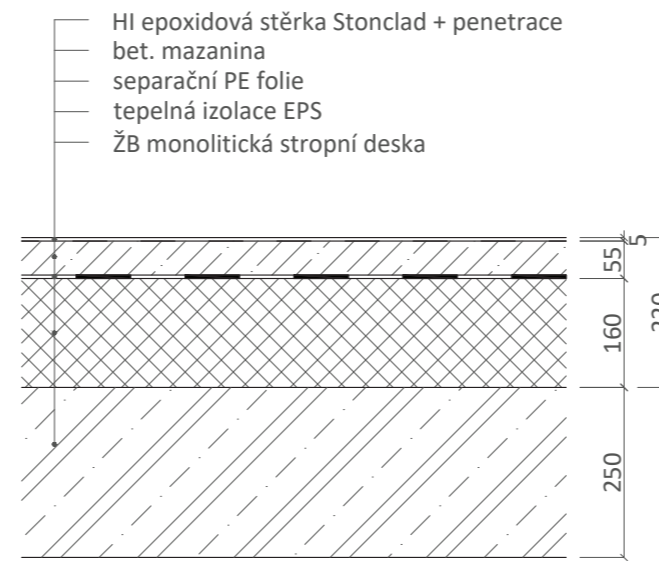
±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	D5 - DETAIL ZÁBRADLÍ NA STŘEŠE	měřítko:	1:10
		číslo výkresu:	D.1.B.15.

P1 PODLAHA NA TERÉNU - STĚRKA



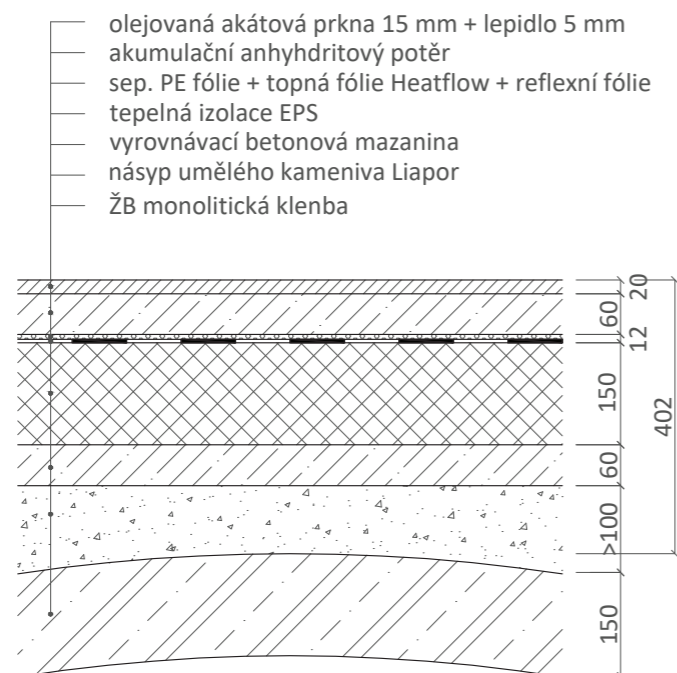
P2 PODLAHA NAD NEVYTÁP. PROSTOREM - STĚRKA



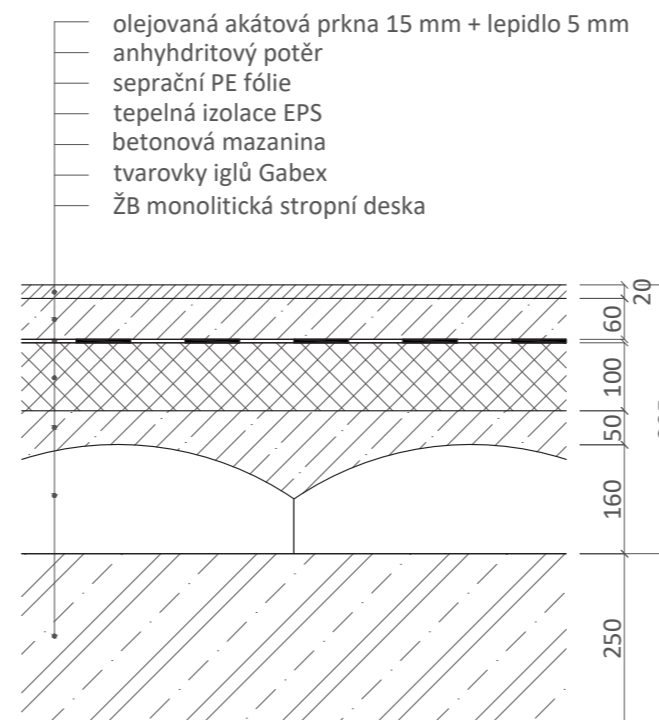
P3 PODLAHA NAD NEVYTÁP. PROSTOREM - DLAŽBA



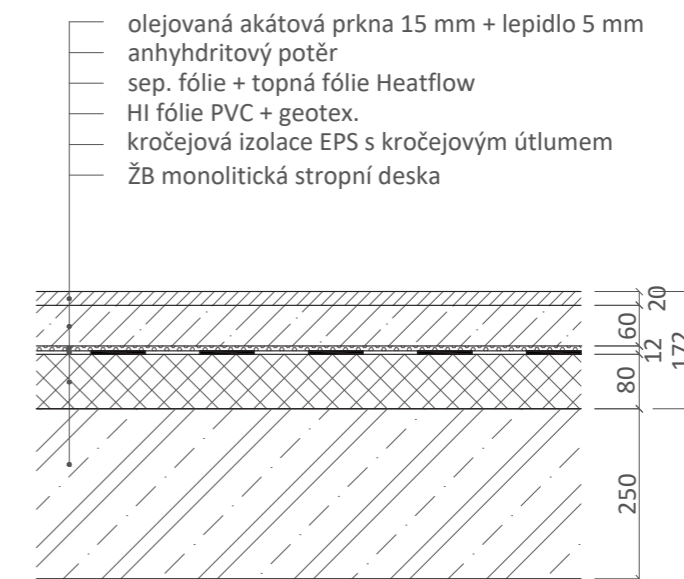
P4 VYTÁPĚNÁ PODLAHA NA SKLEPNÍ KLENBĚ - DŘEVO




P5 PODLAHA NAD SKLEPEM - DŘEVO



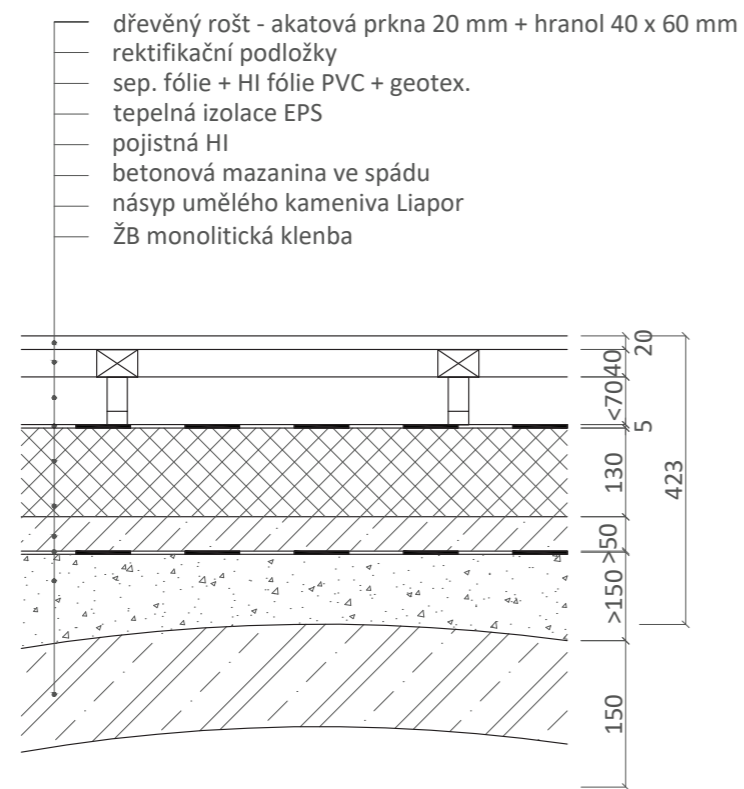
P6 VYTÁPĚNÁ PODLAHA NAD VYTÁP. PROSTOREM - DŘEVO



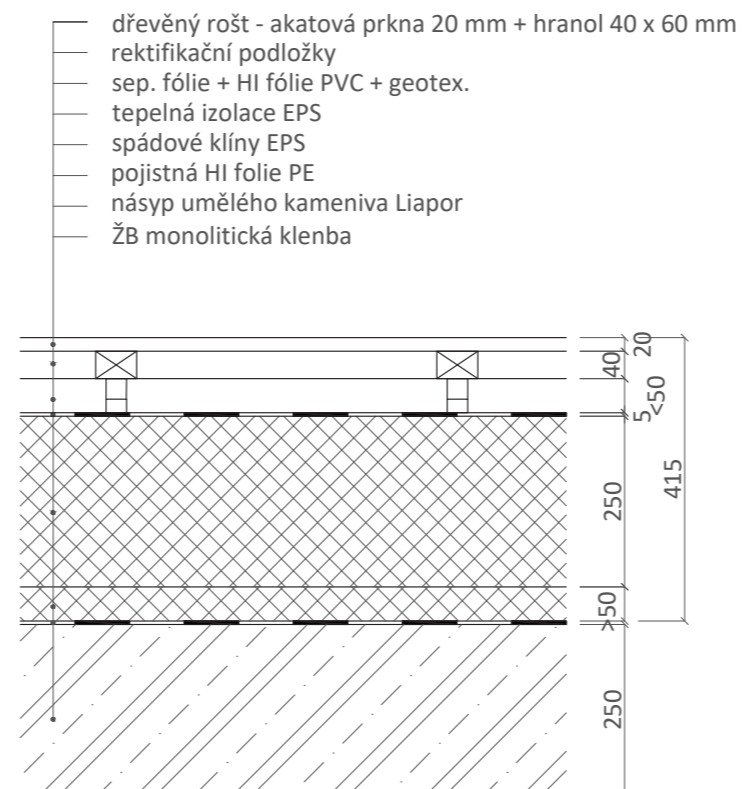
±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	SKLADBY PODLAH	měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.B.16.

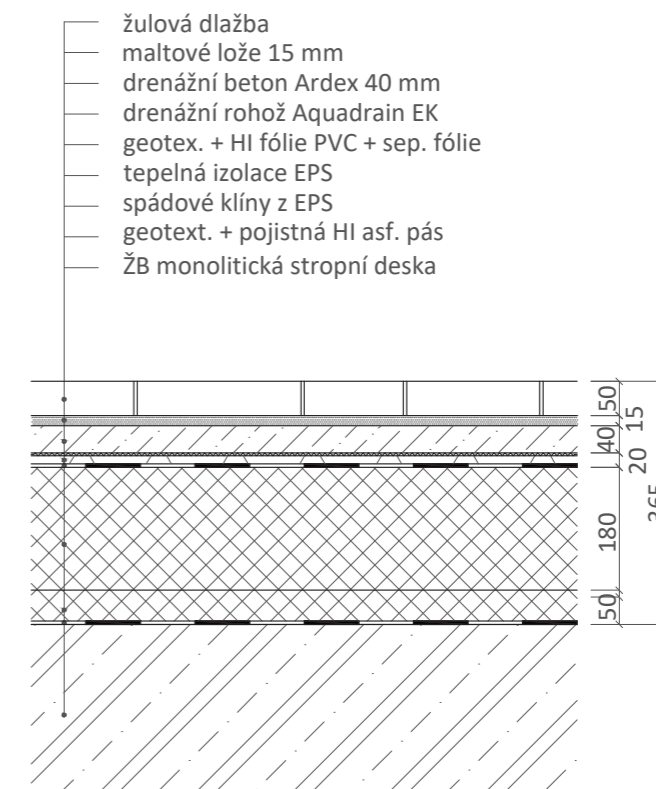
S1 TERASA NAD SKLEPNÍ KLENBOU (DŘEVO)



S2 TERASA NAD SKLEPEM (DŘEVO)



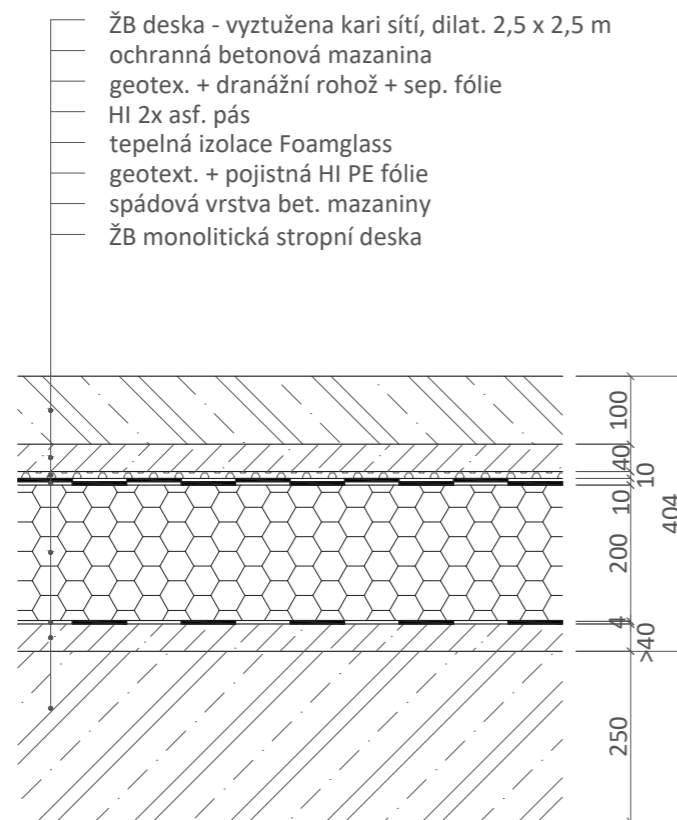
S3 DVOREK NAD SKLEPEM (KAMENNÁ DLAŽBA)



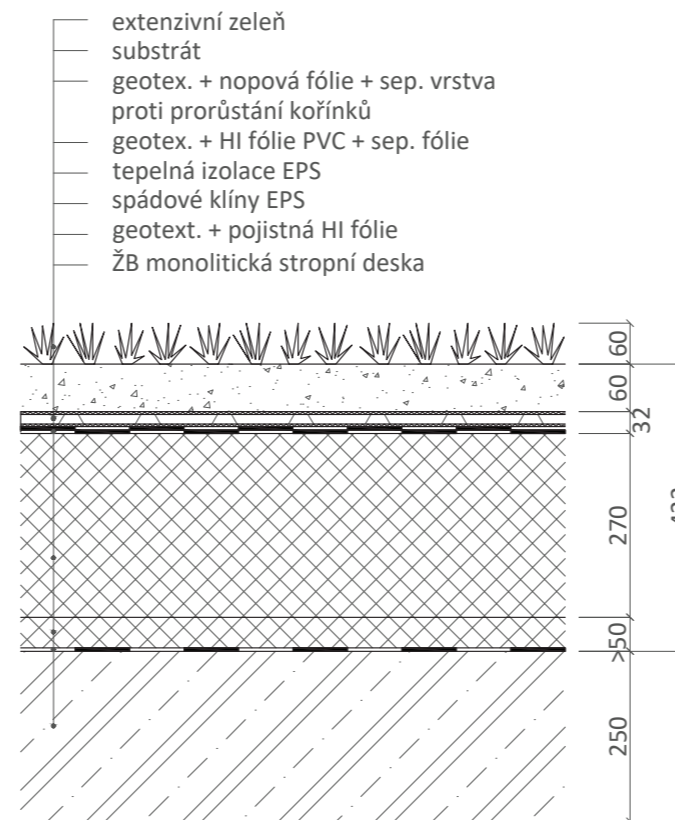
±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	SKLADBY STŘECH	měřítko:	1:10
		číslo výkresu:	D.1.B.17.

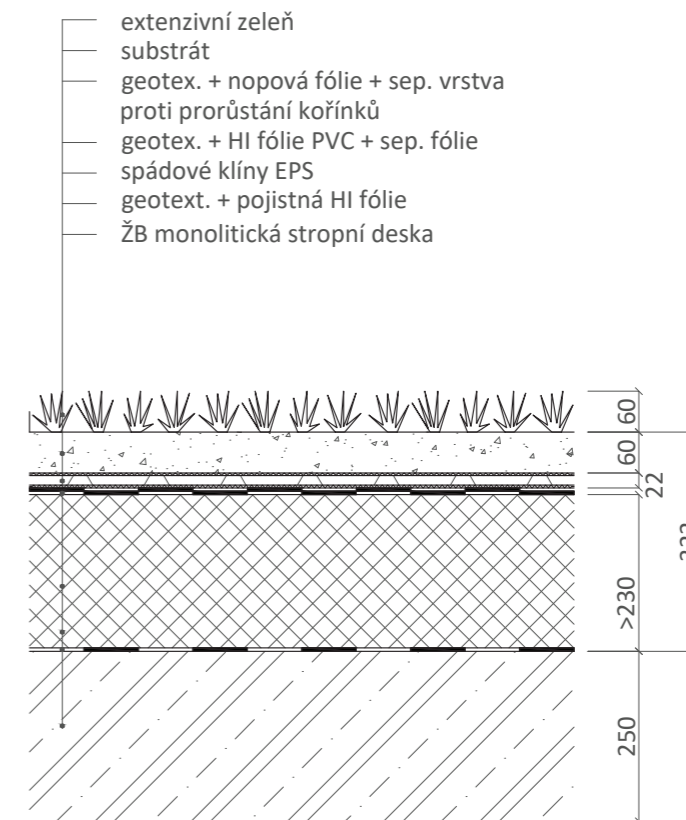
S4 POJÍŽDĚNÁ STŘECHA (BETON)



S5 ZELENÁ STŘECHA NAD VYTÁPĚNÝM PROSTOREM



S6 ZELENÁ STŘECHA NAD NEVYTÁPĚNÝM PROSTOREM



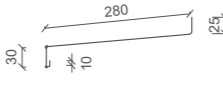
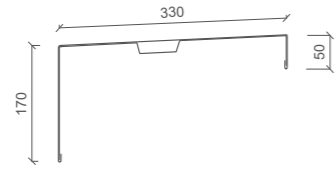
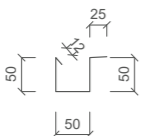
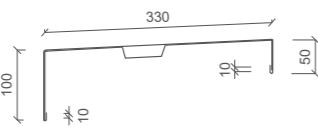
±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

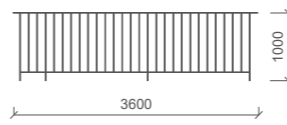


ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	SKLADBY STŘECH	měřítko:	1:10
		číslo výkresu:	D.1.B.18.


TABULKA VYBRANÝCH OKEN				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	PODLAŽÍ	POČET
01		Hliníkové okno s dveřmi SCHUCO ADS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - rohové s O2, O3, O6 - prostřední skla otvíravá ven	1NP	2
02		Hliníkové okno SCHUCO AWS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - výplně sklopné dovnitř	1NP	1
03		Hliníkové okno s dveřmi SCHUCO ADS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - plné zasklení, prostřední rám otvíravý ven	1NP	1
04		Hliníkové okno SCHUCO AWS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - sklopná ven, pravé křídlo otvíravé	1NP	1
08		Hliníkové okno SCHUCO AWS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - sklopná dovnitř, prostřídané s 2 křídly otvíravými	2 NP	1
09		Hliníkové okno SCHUCO AWS 75.SI+ - černý práškový lak - kování eloxovaný hliník - sklopná dovnitř, levé křídlo otvíravé	2 NP	2

TABULKA VYBRANÝCH DVEŘÍ					
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	OTVÍRÁNÍ	PODLAŽÍ	POČET
D1		Vchodové dveře 1100 x 2500 mm - originální truhlářský výrobek - dřevěné, vnější líc s opálenými prkny splývající s fasádou - jednokřídlé, otočné - ocelová skrytá zárubeň - černé kování klika - madlo	L	1NP	1
D2		Interiérové dveře 800 x 2100 mm - dřevěné, plně - olejované - skrytá ocelová lisovaná zárubeň - otočné - černé kování klika - klika	1 x L 2 x P	2NP	3
D4		Interiérové dveře 1000 x 2100 mm - dřevěné, plně - olejované - skrytá ocelová lisovaná zárubeň - otočné - černé kování klika - klika	1 x L	1NP	1
D10		Multifunkční dveře Hörmann OD 800 x 2100 mm - plně, pozinkovaný plech - antracitová barva - ocelová lisovaná zárubeň - otočné - černé kování klika - klika	2 x P 1 x L 2 x P 1 x L	1NP 1PP	6
D11		Multifunkční dveře Hörmann OD 1000 x 2100 mm - plně, pozinkovaný plech - antracitová barva - ocelová lisovaná zárubeň - otočné - černé kování klika - klika	2 x P 2 x L	1PP	4
D19		Vrata Hörmann T30 4200 x 2500 mm - plně, pozinkovaný plech - antracitová barva - posuvné, dvoukřídlé - vnější vodící kolejniče - elektrické otvírání - zabraňující šíření požáru	2 x	2NP	2

ústav:	Ústav navrhování II	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
vypracovala:	Veronika Tichá	České vysoké učení technické Fakulta architektury
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A1
obsah výkresu:	TABULKY OKEN A DVEŘÍ	měřítko: 1:100
		číslo výkresu: D.1.B.19.

TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	CELKOVÁ DÉLKA
K1		Okenní parapet - 2NP, 1 NP - hliník, tl. 1,5 mm - antracitová barva	345 mm	18,66 m
K2		Atikový plech zelených střech - hliník, tl. 1,5 mm - antracitová barva	563 mm	110 m
K3		Hranatý okapní žlab - pozinkovaný plech - antracitová barva	187 mm	22,4 m
K4		Atikový plech nezateplené střechy - 2NP - hliník, tl. 1,5 mm - antracitová barva	500 mm	93,2 m

TABULKA VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UMÍSTĚNÍ	POČET
Z1		Exteriérové terasové zábradlí - tyčové, ocelové, válcované za tepla - černý nátěr - sloupky kotvené shora do betonové atiky - výplňové díly přivařované ke sloupkům, krajní díl kotven do fasády	1NP	1
Z2		Exteriérové terasové zábradlí - tyčové, ocelové, válcované za tepla - černý nátěr - sloupky kotvené shora do betonové atiky - výplňové díly přivařované ke sloupkům, krajní díl kotven do fasády	1NP	1
Z3		Exteriérové terasové zábradlí - tyčové, ocelové, válcované za tepla - černý nátěr - sloupky kotvené shora do betonové atiky - výplňové díly přivařované ke sloupkům	2 NP	2

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A1
obsah výkresu:	TABULKY KLEMPÍŘ. A ZÁMEČ. PRVKŮ	měřítko:	číslo výkresu: D.1.B.20.
		-	

D. 2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 2. A. 1. Úvod
- D. 2. A. 2. Nosné konstrukce
- D. 2. A. 3. Zatížení
- D. 2. A. 4. Závěr

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 2. B. 1. Výkres tvaru základů
- D. 2. B. 2. Výkres tvaru 1. PP
- D. 2. B. 3. Výkres tvaru 1. NP
- D. 2. B. 4. Výkres tvaru 2. NP

C. STATICKÉ POSOUZENÍ

- D. 2. C. 1. Zatížení na stropní desku
- D. 2. C. 2. Zatížení na průvlak
- D. 2. C. 3. Zatížení na sloup
- D. 2. C. 4. Návrh a posouzení stropní desky
- D. 2. C. 5. Návrh a posouzení průvlaku
- D. 2. C. 6. Návrh a posouzení sloupu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 2. A. 1. Úvod

V rámci bakalářské práce jsem navrhla a posoudila stropní desku, průvlak a sloup pod manipulační plochou, kde předpokládám největší zatížení. Dimenze ostatních nosných konstrukcí jsou navrženy empiricky.

Základní údaje o stavbě

Navrhované vinařství je třípodlažní objekt, částečně podzemní, o vnějších půdorysných rozměrech 65x18m. Slouží především k výrobě a degustaci vína z místních vinic. 2. NP je jediné podlaží celé nad úroveň terénu a je přístupné z příjezdové cesty. 1.NP je částečně podzemní a 1.PP je podzemní zcela. Objekt je založený na železobetonové desce. Konstruktivní systém je kombinovaný, monolitický železobetonový (viz D 1. 2. A. 2).

Základové poměry

Stavba se nachází ve svahu. Do hloubky 5 m tvoří terén písčité hlína, nasedající na skalní podloží z navětralé žuly. Úroveň základové spáry se pohybuje v hloubce 3,5 – 8 m.

Hladina podzemní vody se nachází pod základovou spárou v hloubce 16 metrů pod úroveň terénu.

D. 2. A. 2. Nosné konstrukce

Základy

Stavba je založena na základové desce, která je příhodná vzhledem k vysokému užitnému zatížení v prostorách výroby a pro řešení hydroizolace podzemního objektu.

Svislé konstrukce

Objekt je řešen převážně jako stěnový, železobetonový monolitický. Stěnový systém doplňují sloupy v tankové hale, které jsou vysoké přes dvě podlaží, a sloupy ve skladu lahvovaného vína vysoké přes jedno podlaží.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou provedeny též monoliticky ze železobetonu o konstantní tloušťce 250 mm. Pojížděná stropní deska v tankové hale je řešena jako průvlaková (s průvlaky 350 x 750 mm). Strop ve skladu lahvovaného vína je řešený jako monolitická valená klenba tl. 150 mm, o 4 polích mezi průvlaky (1420 x 350 mm).

Vertikální komunikace

Schodiště jsou prefabrikovaná. Dvouramenné schodiště ve výrobní části je skládáno ze dvou přímých ramen a samostatné mezipodesty. Pozvolné schodiště v archivu tvoří 5 ramen s podestou. Do bytu vinaře je použito jednoramenné schodiště s podestou.

Použité materiály

Stěny, stropní desky, klenba – beton C30/37

Výztuž – betonářská ocel R 10 505

D. 2. A. 3. Zatížení

V jednotlivých prostorách objektu jsou uvažována tato užitná zatížení

prostory výroby – kategorie E: $q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$

skladovací prostory – kategorie D: $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$

degustační místnost - kategorie C: $q_k = 3 \text{ kN/m}^2$

kanceláře – kategorie B: $q_k = 3 \text{ kN/m}^2$

byt - kategorie A: $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$

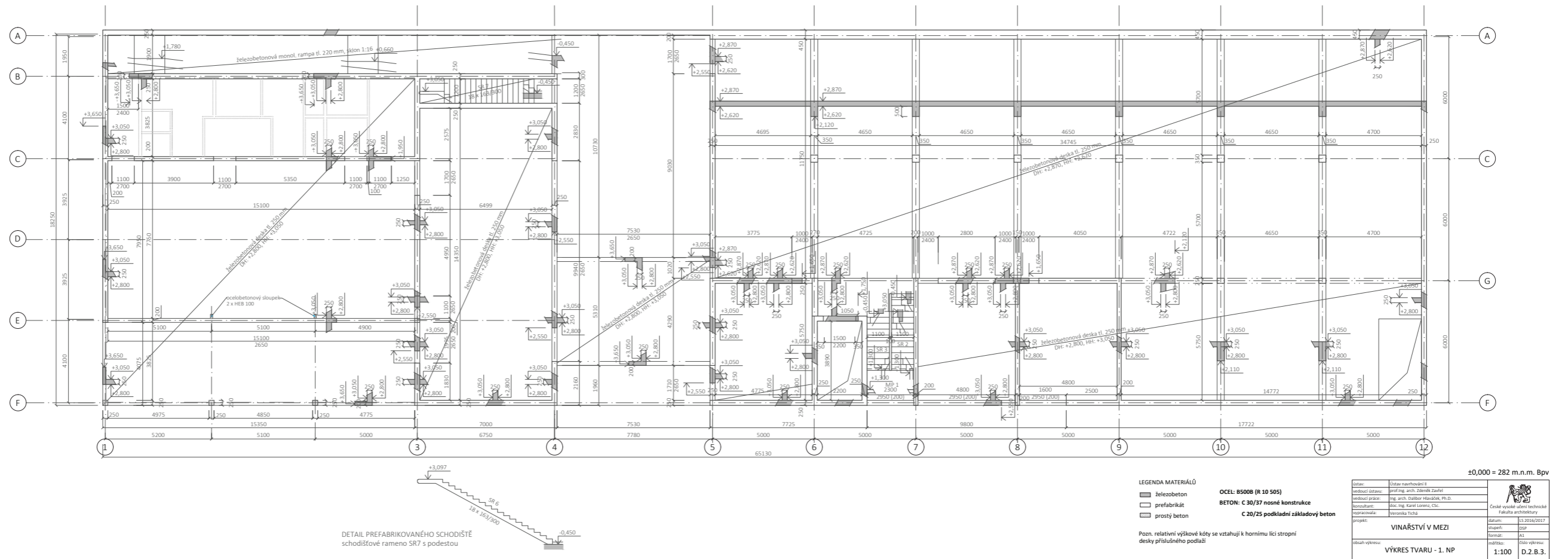
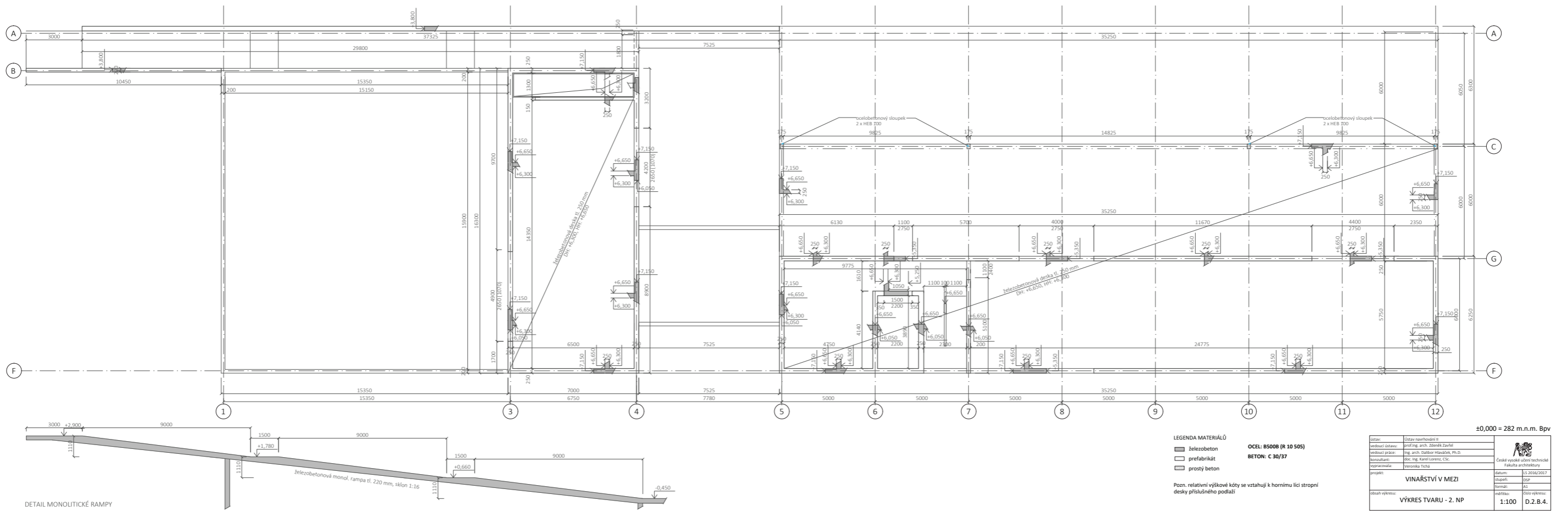
manipulační pojížděná plocha - kategorie D: $q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$

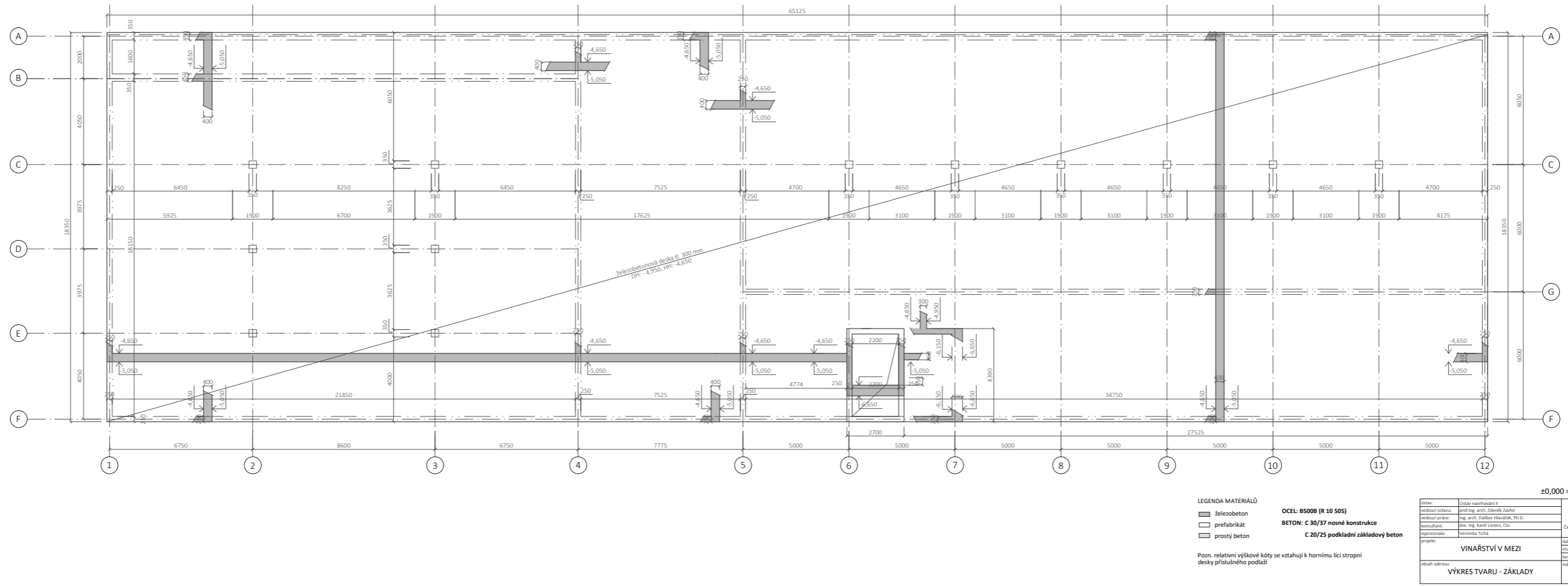
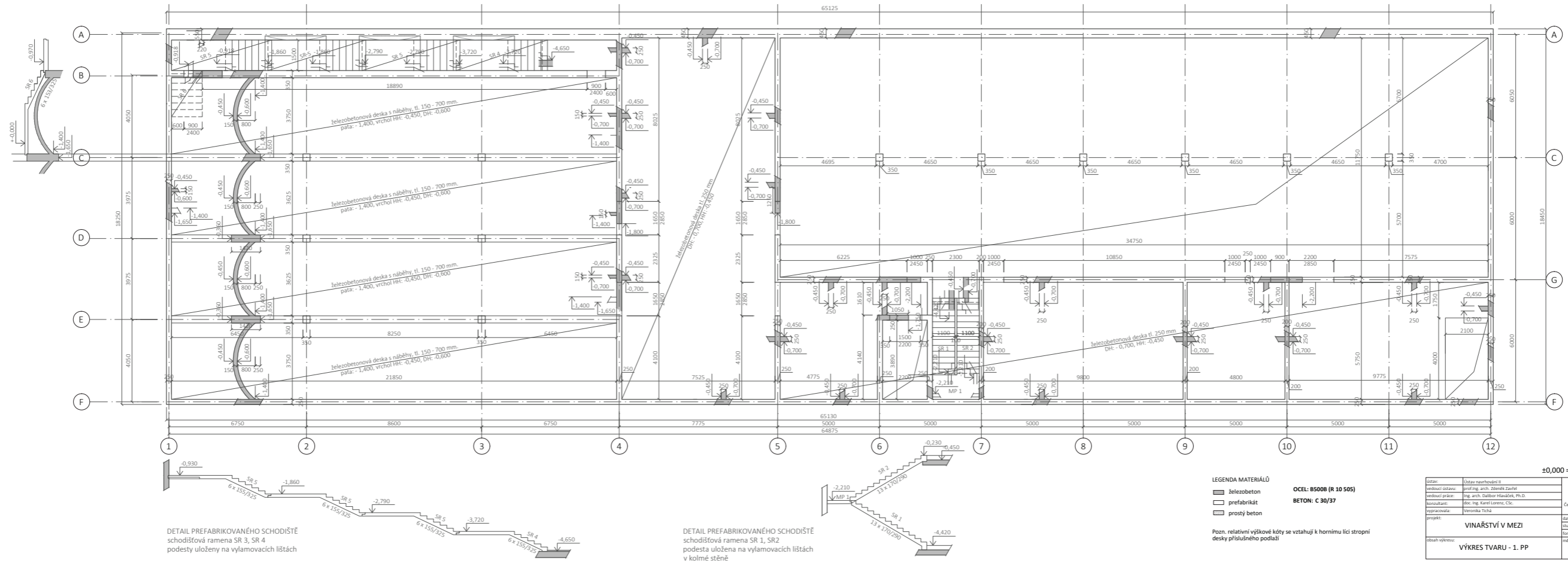
Na střechách je uvažováno zatížení sněhem $s = 0,58 \text{ kN/m}^2$, vycházející ze sněhové oblasti.

Zatížení od konstrukcí je řešeno v rámci výpočtu pouze pro vybrané prvky (viz D 1. 2. C) .

D. 2. A. 4. Závěr

Dokumentace pro stavební povolení v rámci bakalářské práce řeší pouze základní posouzení vybraných prvků. Přesné detaily a rozměry prvků pro provedení konstrukcí, budou zpracovány v prováděcí dokumentaci.





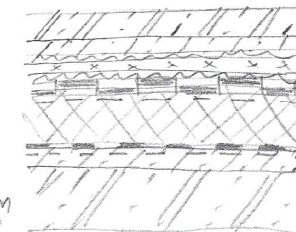
D. 2. C. STATICKÉ POSOUZENÍ

- D. 2. C. 1. Zatížení na stropní desku
- D. 2. C. 2. Zatížení na průvlak
- D. 2. C. 3. Zatížení na sloup
- D. 2. C. 4. Návrh a posouzení stropní desky
- D. 2. C. 5. Návrh a posouzení průvlaku
- D. 2. C. 6. Návrh a posouzení sloupu

① ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY

skladba střechy

ŽB deska 100 mm
 beton. mazačka 40 mm
 geotextilie
 fólie 9 mm
 PE fólie 0,8 mm
 2x asf. pás 9,3 mm
 pénové sklo 200 mm
 asf. pás 4 mm
 silikátová vlna $\lambda_0 = 125$ mm
 ŽB stropní deska 250 mm



STÁLE ZATÍŽENÍ

	h [m]	q^0 [kN/m ²]	g [kN/m ²]
STŘECHA:			
železobeton	0,100	25,00	2,500
bet. mazačka	0,040	23,00	0,920
geotextilie			
fólie	0,009	1,00	0,009
asf. pás (3x)	0,014	0,25	0,004
pénové sklo	0,200	1,50	0,300
silikát	0,080	12,00	0,960
			$\Sigma: 4,693$
VL. TĚLA:			
železobeton	0,250	25,00	0,250

charakteristické: $q_k = 10,94 \text{ kN/m}^2$

návrhové: $q_d = q_k \cdot 1,35$
 $q_d = 14,77 \text{ kN/m}^2$

PROHĚNNÉ ZATÍŽENÍ

užitné a skladovací prostory
sníh

$q_{k0} = 7,5 \text{ kN/m}^2$

$s = \psi_1 \cdot \psi_2 \cdot \psi_3 \cdot s_k$

$s = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,92$

$s = 0,828 \text{ kN/m}^2$

charakteristické: $q_k = 8,328 \text{ kN/m}^2$

návrhové: $q_d = q_k \cdot 1,5$

$q_d = 12,492 \text{ kN/m}^2$

$\psi_1 = 0,9$ pro ploché střechy
 $\psi_2 = 1,0$
 $\psi_3 = 1,0$
 $s_k = 0,92$ pro oblast ležáku

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

charakteristické: $\Sigma(q_k + q_{k0}) = 19,02 \text{ kN/m}^2$

návrhové: $\Sigma(q_d + q_{d0}) = 20,99 \text{ kN/m}^2$

2) ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU POD STŘECHOU

STĚLE		$g_k [kN/m]$
od střechy	$g_{k, střechy} \cdot 25$ $19,02 \cdot 5,5$	104,61
vl. hna	$b \cdot h \cdot \rho$ $0,35 \cdot 0,35 \cdot 25$	6,563

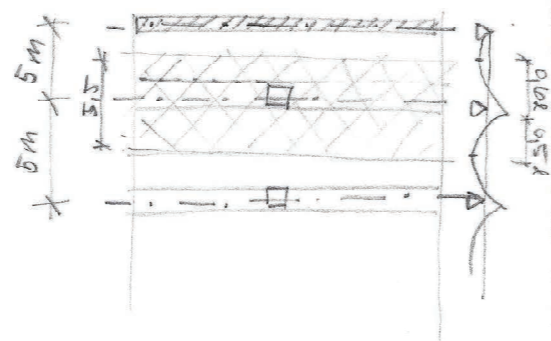
$$g_k = 111,173 \text{ kN/m}$$

$$g_D = g_k \cdot 1,35$$

$$g_D = 111,173 \cdot 1,35$$

$$g_D = 150,00 \text{ kN/m}$$

PRŮMĚNĚ		
od střechy	$q_{k, střechy} \cdot 25$ $12,12 \cdot 5,5$	$F_D = 66,66 \text{ kN/m}$
		$\sum g_D + q_D = 217 \text{ kN/m}$



3) ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU

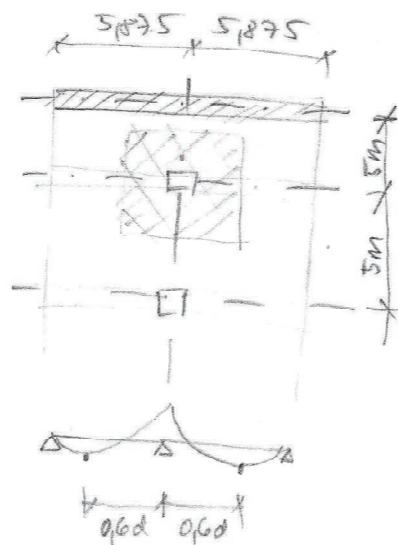
STĚLE		$g_k [kN]$
od průvlaku	$g_{k, prův.} \cdot 1,2 \cdot d$ $111,173 \cdot 1,2 \cdot 5,875$	783,37
vl. hna	$b \cdot b \cdot h \cdot \rho$ $0,35 \cdot 0,35 \cdot 6,9 \cdot 25$	21,13

$$g_k = 804,50 \text{ kN}$$

$$g_D = g_k \cdot 1,35$$

$$g_D = 804,50 \cdot 1,35$$

$$g_D = 1086,02 \text{ kN}$$



PRŮMĚNĚ		
od střechy	$q_{k, střechy} \cdot 1,2 \cdot d$ $66,66 \cdot 1,2 \cdot 5,875$	$q_D = 469,95 \text{ kN}$
		$\sum (g_D + q_D) = 1556,57 \text{ kN} = N_{sd}$

4) NÁVRH MONOLITICKÉ DESKY

$$M_{max} = 1/10 F l^2$$

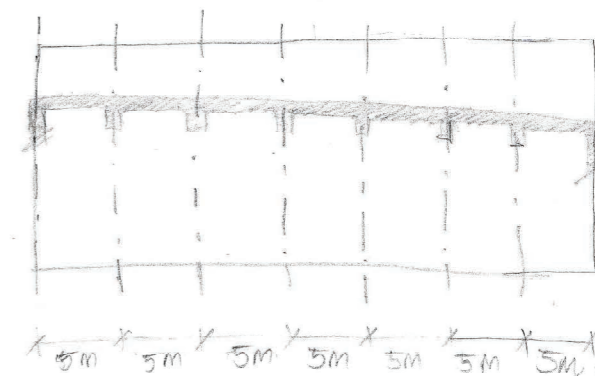
$$M_{max} = 1/10 \cdot 26 \cdot 9,5^2$$

$$M_{max} = 67,225 \text{ kNm}$$

$$M_{s2} = 1/12 F l^2$$

$$M_{s2} = 1/12 \cdot 26 \cdot 9,5^2$$

$$M_{s2} = 56,02 \text{ kNm}$$



NÁVRH VĚTVIČE

$$\mu = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{67,225}{1 \cdot 0,219^2 \cdot 1 \cdot 20000} = 0,070$$

$$\mu > \mu_{yd} = 0,002 \Rightarrow \sigma_{s1} = f_{sd} = 435 \text{ MPa}$$

$$\Rightarrow 2 \text{ TABULEK} \quad \omega = 0,0720$$

$$\xi = 0,091$$

$$\xi_{s1} = 35,05\%$$

$$A_{s1d} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{\alpha \cdot f_{cd}}{\sigma}$$

$$A_{s1d} = 0,07 \cdot 1 \cdot 0,219 \cdot \frac{1 \cdot 20}{435}$$

$$A_{s1d} = 7,1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$$

\Rightarrow NÁVRHUJI $A_s = 870 \text{ mm}^2$, $\varnothing 12$ a 130 mm
(DVE TABULEK PRO $A_{s, \min} = 710 \text{ mm}^2$)

KONTROLA STUPNĚ VYTIŽENÍ

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{87 \cdot 10^{-4}}{1 \cdot 0,219} = 0,0039 > \rho_{\min} = 0,0015$$

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{87 \cdot 10^{-4}}{1 \cdot 0,25} = 0,0035 < \rho_{\max} = 0,04$$

\Rightarrow VYKONUJE

PŮJEDNĚNÍ MATERIÁLŮ

BETON 20/27

$$f_{ct} = 30 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = \frac{30}{1,5} = 20 \text{ MPa}$$

OCEĽ 10 S 05 $\varnothing 12$

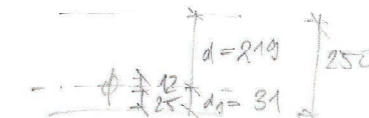
$$f_{yk} = 520 \text{ MPa}$$

$$E_s = 200 \text{ GPa}$$

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{1,15} = 435 \text{ MPa}$$

$$E_{sd} = \frac{E_s}{E_s} = 0,00218 = 218\%$$

KAPIT: 25 mm, $\varnothing 12$



$$d = h - d_1 = 219 \text{ mm}$$

POSOUZENÍ POUSŤAČI TABULEK

$$M_{rd} = \mu \cdot b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}$$

$$M_{pd} = 0,2 \cdot 0,35 \cdot 0,75^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^3$$

$$M_{rd} = 7871,5 \text{ kNm} > M_{max} = 7871,5 \text{ kNm}$$

⇒ VYHOVUJE

$$\sigma_{s1} = f_{yd} = 435 \text{ MPa}$$

$$\omega = \rho \cdot \frac{\sigma_{s1}}{\alpha \cdot f_{cd}} = 0,01 \cdot \frac{435}{1 \cdot 20} = 0,2175$$

$$\Rightarrow \epsilon_{s1} = 8,922\% > \epsilon_{yd} = 2,18\%$$

$$\mu = 0,200$$

$$\alpha = 1$$

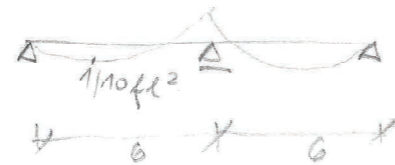
DO STROPNÍ DESKY NAVRHNOUT VÝZTUŽ Ø12 A' 130MM, 0 CÍTKOVÉ PLOŠE $A_s = 870 \text{ mm}^2$.

5) NÁVRH VĚSTROJNĚ VÝZTUŽENÉHO NOSNÍKU

$$M_{sd} = M_{max} = 1/10 \cdot F \cdot l^2$$

$$M_{max} = 1/10 \cdot 217 \cdot 56,75^2$$

$$M_{max} = 7871 \text{ kNm}$$



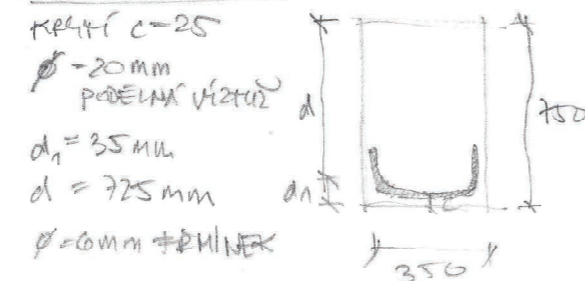
NÁVRH VÝZTUŽE DLE TABULKY SOUČINITELŮ

$$\mu = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{7871}{0,35 \cdot 0,725^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 1000}$$

$$\mu = 0,21$$

PŘEDPÍANÝ NÁVRH



$$\Rightarrow \omega = 0,238$$

$$\epsilon = 0,998 < \epsilon_{max} = 0,45 \checkmark$$

$$\epsilon_{s1} = 8,244\% > \epsilon_{yd} = 2,18\% \Rightarrow \sigma_{s1} = f_{yd}$$

$$A_{s1} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{f_{cd}}{\sigma_{s1}}$$

$$A_{s1} = 0,238 \cdot 0,35 \cdot 0,725 \cdot \frac{1 \cdot 20 \cdot 10^3}{435} = 2,78 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 = 2776 \text{ mm}^2$$

⇒ NAVRHNOUT: $A_s = 2850 \text{ } \varnothing 20 \text{ } \times \text{ } 110 \text{ mm}$

POSOUZENÍ

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{2860 \cdot 10^{-3}}{0,35 \cdot 0,725} = 0,01 > \rho_{min} = 0,015$$

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{2860 \cdot 10^{-3}}{0,35 \cdot 0,750} = 0,012 < \rho_{max} = 0,014$$

$$M_{rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 2860 \cdot 10^3 \cdot 435 \cdot 10^3 \cdot 0,9 = 1120 \text{ kNm} > M_{max}$$

⇒ VYHOVUJE

6) NÁVRH SLOUPU

$$N_{sd} = 1550,57 \text{ kN}$$

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

PŘEDPÍANÝ NÁVRH:

BETON 30/37
 $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$
 $f_{cd} = 20 \text{ MPa}$
 OCEL B500
 $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
 $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$
 SLOUP $0,35 \times 0,35 \text{ m}$
 $A_c = 0,123 \text{ m}^2$

$$\Rightarrow A_s = \frac{N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{f_{sd}}$$

$$A_s = \frac{1,56 \cdot 10^3 - 0,8 \cdot 0,123 \cdot 20 \cdot 10^3}{435 \cdot 10^3}$$

$$A_s = |-9,38 \cdot 10^{-4}| = 9,38 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 938 \text{ mm}^2$$

⇒ NAVRHNOUT $A_{sN} = 1018 \text{ mm}^2$, 4 PRUTY Ø18

OVĚŘENÍ STUPNĚ VÝZTUŽENÍ

$$0,003 \cdot A_c < A_{sN} < 0,08 \cdot A_c$$

$$3,69 \cdot 10^{-4} < 1,02 \cdot 10^{-3} < 9,84 \cdot 10^{-3} \quad \checkmark \text{ VYHOVUJE}$$

OVĚŘENÍ VNOSNOSTI

$$N_{rd} = 0,8 \cdot f_{cd} \cdot A_c + A_{sN} \cdot f_{sd}$$

$$N_{ed} = 0,8 \cdot 20 \cdot 10^3 + 1,02 \cdot 10^{-3} \cdot 435 \cdot 10^3$$

$$N_{ed} = 160444 \text{ kNm}$$

$$N_{ed} > N_{rd} = 155816 \text{ kN} \quad \checkmark \text{ VYHOVUJE}$$

D. 3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 3. A. 1. Popis objektu a jeho zatřídění
- D. 3. A. 2. Rozdělení objektu do požárních úseků
- D. 3. A. 3. Požární a ekonomické riziko
- D. 3. A. 4. Stupeň požární bezpečnosti a požární odolnost konstrukcí
- D. 3. A. 5. Únikové cesty
- D. 3. A. 6. Odstupové vzdálenosti
- D. 3. A. 7. Protipožární zásah

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 3. B. 1. Situace PBS
- D. 3. B. 2. Požární bezpečnost 2. NP
- D. 3. B. 3. Požární bezpečnost 1. NP
- D. 3. B. 4. Požární bezpečnost 1. PP

D. 3. A. 1. Popis objektu a jeho zatřídění

Navržený objekt vinařství se nachází na vrchu Leskoun, severozápadně od obce Olbramovice u Moravského Krumlova. Stojí samostatně, v jihovýchodním svahu pokrytém vinicemi, na pozemku vlastněném společností Vinice LAHOFER s.r.o. Pozemek je přístupný ze severu po stávající pískovo-štěrkové cestě, která patří obci Olbramovice. Vinařství je třípodlažní objekt. 2.NP, které je ve stejné úrovni jako příchozí cesta, je jediné celé nad úroveň terénu. 1.NP je částečně podzemní a 1.PP je podzemní zcela. Objekt je založený na železobetonové desce. Konstruktivní systém je kombinovaný, monolitický železobetonový.

Požární výška objektu: $h = 3,5$ m ($S_o/S = 0,11$)
Konstruktivní systém: nehořlavý

D. 3. A. 2. Rozdělení objektu do požárních úseků (PÚ)

- N 02.1 – byt vinaře
- N 01.2/P 01– návštěvnické prostory
- P 01.3/N 02 – výrobní prostory
- P 01.4 – technická místnost
- N 02.5 – garáž
- Š - P 01.6/N 02 - výtahová šachta

D. 3. A. 3. Požární a ekonomické riziko

Požární riziko je vyjádřeno ekvivalentní dobou trvání požáru $\tilde{t}_e = (2 \times p \times c) / (k_3 \times F_0^{1/6})$

D. 3. A. 3. Požární a ekonomické riziko

Požární riziko je vyjádřeno ekvivalentní dobou trvání požáru $\tilde{t}_e = \frac{2 \times p \times c}{k_3 \times F_0^{1/6}}$

Požární zatížení

Nahodilé požární zatížení je vypočteno dle vzorce $p_n = \frac{\sum p_{ni} \times S_i}{S}$

PÚ	místnost	S_i [m ²]	p_n [kg/m ³]	$p_n \times S_i$	celkové p_n
N 02.1					
	byt	99,2	40	-	> $p_n=40$
N 01.2/P 01					
	recepce	90,24	10	902,4	
	degustace	93	30	2790	
	chodba	58,88	5	294,4	
	kuchyně	8,14	30	244,2	
	WC	33,12	5	165,6	
	sklad	4,15	60	249	
		$\Sigma = 287,53$		$\Sigma = 4645,6$	> $p_n=16,16$
P 01.3/N 02					
	kancelář	24,75	40	990	
	šatny	13,81	50	690,5	
	WC	11,2	5	56	
	společ. míst.	27,28	30	818,4	
	výroba	613,19	30	18395,7	
	sklad výrobků	425,96	51	21724	
	tech. sklad	54,42	20	1088,4	
	laboratoř	21,41	30	642,3	
		$\Sigma = 856,54$		$\Sigma = 58569$	> $p_n=58,64$
P 01.4					
	tech. míst.	55,13	5	-	> $p_n=5$
N 02.5					
	garáž	145,6	40	-	> $p_n=40$

Ekvivalentní doba trvání požáru jednotlivých úseků:

N 02.1

$p_n = 40$ kg/m²; $c = 1$; plocha 95 m², s.v. = 2.7 m; $k_3 = 3,0$; $S_k = 320$ m²; $S_o = 15,75$ m²;

$$F_0 = \frac{15,75 \times 2,7^{1/2}}{320} = 0,08$$

$$\tilde{t}_e = \frac{2 \times 40 \times 1}{3 \times 0,08^{1/6}} = \underline{41 \text{ min}}$$

N 01.2/P 01

$\rho_n = 16,16 \text{ kg/m}^2$; $\rho_s = 3+2+5 = 10 \text{ kg/m}^2$; $c = 1$; plocha 285 m^2 , s.v. = $2,57 \text{ m}$; $k_3 = 2,54$;
 $S_k = 900 \text{ m}^2$; $S_o = 36 \text{ m}^2$; $F_o = 0,06$

$$\tilde{t}_e = \frac{2 \times 26,6 \times 1}{2,54 \times 0,06^{1/6}} = \underline{34 \text{ min}}$$

P 01.3/N 02

$\rho_n = 58,64 \text{ kg/m}^2$; $\rho_s = 0,7+0,8 = 1,5 \text{ kg/m}^2$; $c = 1$; plocha 1170 m^2 , s.v. = $3,9 \text{ m}$; $k_3 = 2,33$; $F_o = 0,005$ (pro nucené větrání)

$$\tilde{t}_e = \frac{2 \times 59,84 \times 1}{2,33 \times 0,005^{1/6}} = \underline{124 \text{ min}}$$

P 01.4 – technická místnost

$\rho_n = 5 \text{ kg/m}^2$; $\rho_s = 5+2=7 \text{ kg/m}^2$; $c = 1$; plocha 85 m^2 , s.v. = $3,9 \text{ m}$; $k_3 = 3,58$; $F_o = 0,005$ (pro nucené větrání)

$$\tilde{t}_e = \frac{2 \times 7 \times 1}{3,58 \times 0,005^{1/6}} = \underline{10 \text{ min}}$$

N 02.5

dáno bez nutnosti výpočtu - garáž pro nákladní auta

$$\tilde{t}_e = \underline{45 \text{ min}}$$

Ekonomické riziko

Ekonomické riziko je posuzováno pouze pro výrobní část objektu, podle indexů pravděpodobnosti P1 (index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru) a P2 (index pravděpodobnosti rozsahu škod způsobených požárem).

místnost	plocha S [m ²]	P ₁	P ₁ x S _i	P ₂	P ₂ x S _i
kancelář	24,75	1,0	24,75	0,05	1,24
šatny	13,81	1,0	13,81	0,025	0,35
WC	11,2	0,4	4,48	0,01	0,11
společ. míst.	27,28	1,0	27,28	0,05	1,36
výroba	613,19	0,15	92,00	0,065	39,86
sklad výrobků	425,96	0,15	64,00	0,065	27,69
tech. sklad	54,42	0,4	21,77	0,05	2,72
laboratoř	21,41	0,15	3,2	0,09	1,93
	$\Sigma = 856,54$		$\Sigma = 251,22$		$\Sigma = 75,26$

$$P_1 = \frac{\Sigma P_1 \times S_i}{\Sigma S} = 0,29$$

$$P1 = P_1 \times c = 0,29 \times 1 = \underline{0,29}$$

$$P_2 = \frac{\Sigma P_2 \times S_i}{\Sigma S} = 0,09$$

$$P2 = P_2 \times S \times k_5 \times k_6 \times k_7$$

$$P2 = 0,09 \times 856,54 \times 1,41 \times 1,0 \times 2$$

$$P2 = \underline{217,39}$$

$$k_5 = np^{1/2} = 1,14 \text{ (vliv počtu podlaží)}$$

$$k_6 = 1,0 \text{ (vliv druhů kcí - nehořl. systém)}$$

$$k_7 = 2 \text{ (vliv škod při nedost. podkladů)}$$

Posouzení indexů

$$0,11 \leq P1 \leq 0,1 + \frac{5 \times 104}{P2^{1,5}}$$

$$0,11 \leq 0,29 \leq 15,7 \quad > \text{vyhovuje}$$

D. 3. A. 4. Stupeň požární bezpečnosti a požární odolnost konstrukcí

Stanovení požární bezpečnosti úseků

/z diagramu v Syllabu PBS – Příloha 27/

N 02.1 – byt vinaře

$\tilde{t}_e = 41 \text{ min}$, 2 podlaží, nehořlavý konstrukční systém => SPB II

N 01.2/P 01 – návštěvnické prostory

$\tilde{t}_e = 34 \text{ min}$, 2 podlaží, nehořlavý konstrukční systém => SPB I

P 01.3/N 02 – výrobní prostory

$\tilde{t}_e = 124 \text{ min}$, 2 podlaží, nehořlavý konstrukční systém => SPB III

P 01.4 – technická místnost

$\tilde{t}_e = 10 \text{ min}$, 2 podlaží, nehořlavý konstrukční systém => SPB I

N 02.5 – garáž

$\tilde{t}_e = 45 \text{ min}$, 2 podlaží, nehořlavý konstrukční systém => SPB II

Š - P 01.6/N 02 - výtahová šachta

dáno tabulkou G.1 z ČSN 73 0804: nákladní výtah, do 6 NP => SPB III

Š - P 01.7/N 01 – šachta

dáno tabulkou G.1 z ČSN 73 0804: šachta nehořlavých látek => SPB II

Š - N 01.8 - šachta

dáno tabulkou G.1 z ČSN 73 0804: šachta nehořlavých látek => SPB II

/z tabulky 10, ČSN 73 0804/

PÚ	Požární stěny a stropy	Požární uzávěry otvorů	Obvodové stěny	Nosné konstrukce střeš	Nosné konstrukce v PÚ (PP/NP)	Schodiště
N 02.1	30+	15/DP3	30+	15	30/15+	15 DP3
N 01.2/P 01	15+	15/DP3	15+	15+	15/15	-
P 01.3/N 02	60/DP1	30/DP1	60/DP1	30	60 DP1/ 45	15 DP3
P 01.4	30/DP1	30/DP1	30/DP1	15	-	-
N 02.5	15+	15/DP1	15+	15	-	-
Š - P 01.6/N 02	15+	-	15+	15	15+	-

Požárně dělící stěny a stropy, obvodové stěny a nosné konstrukce jsou navrženy ze železobetonu a vyhovují požadavkům. Stejně tak výtahová šachta. Požární úseky jsou odděleny protipožárními dveřmi. Požární uzávěry budou dodány dle požadované PO.

D. 3. A. 5. Únikové cesty

V objektu jsou ze všech PÚ navrženy nechráněné únikové cesty (NÚC) vedoucí na volné prostranství. Za předpokladu maximálně 5 zaměstnanců ve výrobních prostorách v podzemním podlaží objektu, není třeba navrhovat náhradní únikové možnosti.

Posouzení délky únikových cest

N 01.2/P 01 - Návštěvnická část

1 NÚC, vedoucí na volné prostranství, $L_u = 28,5$ m z nejvzdálenějšího místa úniku
 $L_{umax} = 30$ m stanovena normou ČSN 73 0804 pro NÚC z místa s 1 směrem úniku
 $L_u < L_{umax} \Rightarrow$ vyhovuje

P 01.3/N 02 - Výroba

2 NÚC, vedoucí na volné prostranství, $L_u = 62,5$ m z nejvzdálenějšího místa úniku

$$L_{umax} = \frac{v_u}{0,75} \times \left(t_{umax} - \frac{E \times s}{k_u \times u} \right)$$

t_{umax}	3 min (1 ÚC) 5 min (2 ÚC)
v_u	30 m/min (po rovině), 20 m/min (po schodech nahoru)
s	1,0 (NÚC, osoby schopné samost. pohybu, 2 pruhy evakuace)
k_u	40 os/min (po rovině) 25 os/min (po schodech nahoru)
$E \times s$	30 os (PP, pouze NÚC)
u	2

$L_{umax} = 64$ m po schodech + 105 m po rovině

$L_u < L_{umax} \Rightarrow$ vyhovuje

Obsazenost místností

Stanovena tabulkovými koeficienty nebo na základě projektové dokumentace (PD)

PÚ	místnost	S_i [m ²]	m ² / os	součinit.	počet osob (dle PD)	obsazenost
N 02.1						
	byt	99,2	20	-	-	5
N 01.2/P 01						
	recepce	90,24	10	-	-	45
	degustace	93	-	-	53	53
	kuchyně	8,14	-	-	2	2
	WC	33,12	-	1,3	-	14
P 01.3/N 02						
	kancelář	24,75	5	-	-	5
	šatny	13,81	-	1,35	6	8
	WC	11,2	-	1,3	4	5
	společ. míst.	27,28	2	-	-	14
	výroba	613,19	-	1,3	3	4
	sklad výrobků	425,96	-	1,3	3	4
	tech. sklad	54,42	-	1,3	3	4
	laboratoř	21,41	-	1,3	2	3
sP 01.4						
	tech. míst.	55,13	5	1,3	1	1
N 02.5						
	garáž	145,6	40	-	-	4

D. 3. A. 6. Odstupové vzdálenosti

Povrchové úpravy se neposuzují, neboť se jedná o nebezpečný prostor téhož objektu o $h < 12$ m.

Odstupové vzdálenosti je nutné stanovit pro obvodové stěny okolo dvorku, na který vedou únikové cesty z PÚ N 01.2/P 01 a P 01.3/N 02, a jedná se tedy o požárně nebezpečný prostor (PNP). Okolo ostatních obvodových stěn se PNP nezhodnocuje, protože objekt stojí samostatně a nehrozí nebezpečí rozšíření požáru na další budovy.

Kritická fasáda je vzhledem k hodnotám množství uvolněného tepla a hustoty tepelného toku posuzována jako PUP (požárně uzavřená plocha) a odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pro jednotlivé okenní otvory. Okna foyer budou opatřena protipožárními skly.

Množství uvolněného tepla z fasády (opálené modřínové palubky)

$$Q = H_i \times d_i \times \rho_i$$
$$Q = 18 \times 400 \times 0,02$$
$$Q = 144 \text{ MJ/kg}$$
$$Q < 150 \text{ MJ/kg} \Rightarrow \text{PUP}$$

H_i – výhřevnost 18 MJ/kg
 d_i - tl. vrstvy 20 mm
 ρ_i – objem. hmotnost 60% z 660 kg/m³ => 400 kg/m³

Hustota tepelného toku

$$I = 0,35 \times \frac{v \times H}{60}$$
$$I = 0,35 \times \frac{0,45 \times 18000}{60}$$
$$I = 47,25 \text{ kW/m}^2$$
$$I < 60 \text{ kW/m}^2 \Rightarrow \text{PUP}$$

v – rychlost odhořívání 0,45 kg/m²min
 H – výhřevnost 18 MJ/kg
0,35 – předpokládaný radiační podíl 35%

Procento POP (požárně otevřených ploch) a odstupová vzdálenost d

/z tabulek 18 a 19 v Sylabu PBS/

$$P_o = \frac{S_{po}}{S_p} \times 100$$

$$P_{o1} = 19,35/65,25 = 0,3 \Rightarrow 30\% \quad \Rightarrow d_1 \text{ (pro okno } 5 \times 2,4 \text{ m, } p_v^* = 34 \text{ kg/m}^2) = \underline{3,75 \text{ m}}$$
$$P_{o3} = 12/61,48 = 0,2 \Rightarrow 20\% \quad \Rightarrow d_3 \text{ (pro okno } 1,7 \times 2,4 \text{ m, } p_v = 124 \text{ kg/m}^2) = \underline{3,37 \text{ m}}$$

*stanovení požárního zatížení p_v vychází z předpokladu $p_v \sim \tilde{e}$

Odstupová vzdálenost d pro případ odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí

$$d = 0,36 \times h'$$
$$d = \underline{2,61 \text{ m}}$$

$h' = 7,25 \text{ m}$

D. 3. A. 7. Protipožární zásah

Přístupová komunikace

K přístupu pro požární zásah slouží zpevněná šterková cesta, která vyhovuje požadavkům na přístupovou komunikaci a podélně přiléhá k objektu ze severu. Není nutné navrhovat nástupní plochy ani vnitřní zásahové cesty, vzhledem k výšce objektu $h = 3,5 \text{ m} < 12 \text{ m}$.

Vnější odběrní místa požární vody

Pro objekt je navržena požární nádrž o objemu 35 m³ ve vzdálenosti jako vnější místo odběru požární vody. Návrh vychází z minimálního požadovaného objemu pro výrobní objekt o ploše 500 m² < S < 1500 m² platí požadavky na odběr vody $Q=9,5 \text{ l/s}$, doporučené rychlosti $v=0,8 \text{ m/s}$, potrubí min. DN 125 mm, v maximální vzdálenosti 500 m od objektu. Nádrž je zásobována dešťovou vodou, která je v případě nedostatku nahrazena dovezenou cisternovou vodou.

Vnitřní odběrná místa požární vody

V PÚ výrobní části objektu (P 01.3/N 02) je vzhledem k $S \times p_n = 110\,000 > 9\,000$ navržen hadicový systém o jmenovité světlosti 25 mm s vnitřním požárním rozvodem stálého přetlaku 0,2 MPa a min. průtoku 0,3 l/s. Nástěnný požární hydrant s 30 m tvarově stálou hadicí (s dostřikem 40 m) je umístěn v tankové hale ve výšce 1,1 m nad podlahou.

Přenosné hasicí přístroje

N 02.1

1 PHP (dáno pro RD bez nutnosti výpočtu)

N 01.2/P 01

$$n_r = 0,15 \times \sqrt{s \times a \times c}$$
$$n_r = 0,15 \times \sqrt{287,5 \times 1,03 \times 1}$$
$$n_r = 2,6$$
$$n_{HJ} = 6 \times n_r = 15,6Y$$
$$\Rightarrow \underline{3 \text{ PHP}}$$

P 01.3/N 02

$$n_r = 0,2 \times (s \times P_1)^{1/2}$$
$$n_r = 0,2 \times (856,54 \times 0,29)^{1/2}$$
$$n_r = 3,2$$
$$\Rightarrow \underline{4 \text{ PHP}}$$

P 01.4

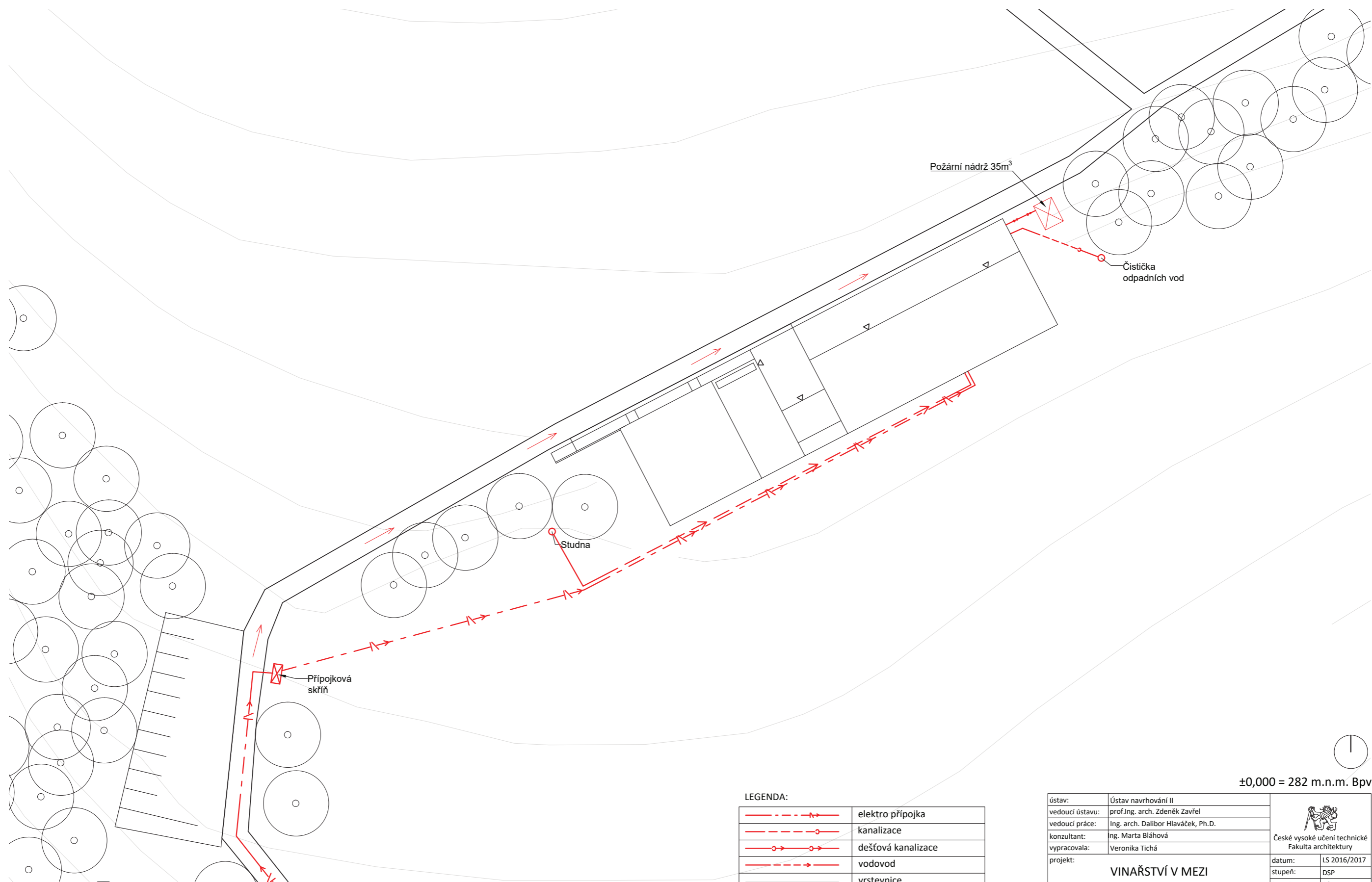
1 PHP (dáno bez nutnosti výpočtu)

N 02.5

1 PHP (dáno pro garáže s jednotným prostorem pro stání bez nutnosti výpočtu)

Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru


V bytě (N 02.1) bude zřízen kouřový hlásič s vlastním napájením pro detekci a signalizaci požáru. Zařízení bude instalováno v prostoru bytového schodiště.

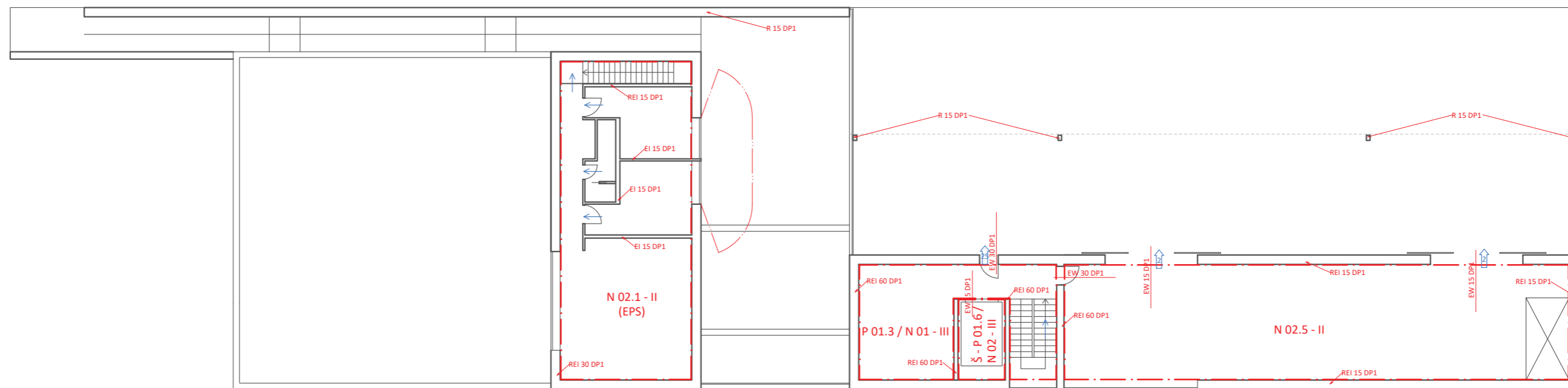


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

LEGENDA:


	elektro přípojka
	kanalizace
	dešťová kanalizace
	vodovod
	vrstevnice
	směr příjezdu požár. tech.
	vstup do objektu

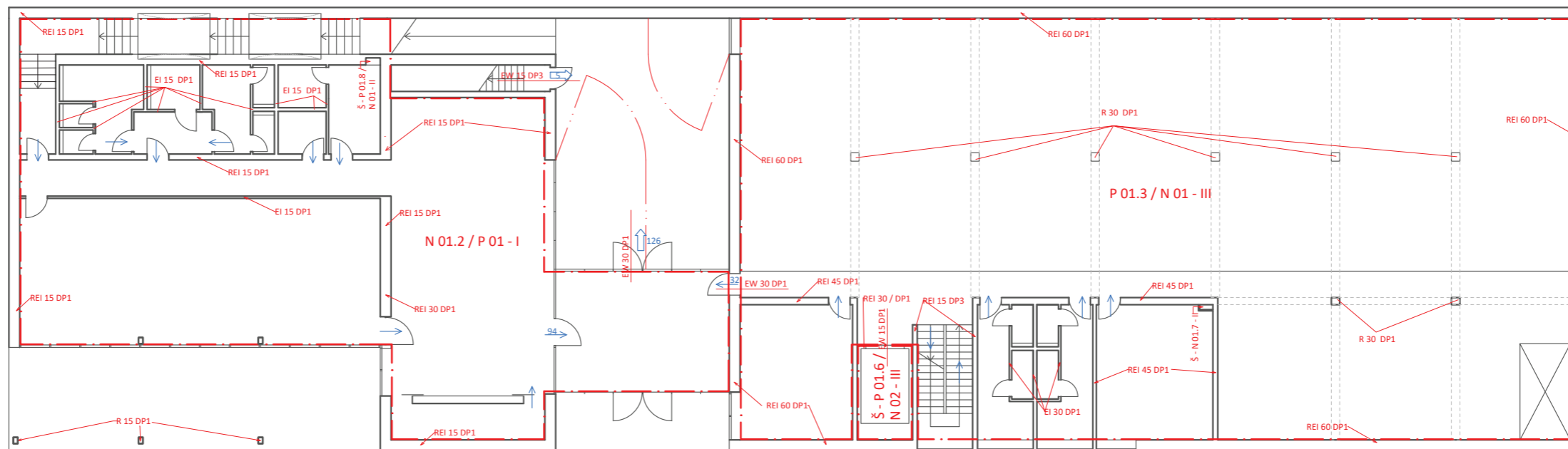
ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviěl	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. Marta Bláhová	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah výkresu:	POŽÁRNÍ OCHRANA - SITUACE	měřítko: 1:500
		číslo výkresu: D.3.B.1.




LEGENDA:	
	hranice PÚ
	odstupová vzdálenost
	směr úniku
	východ na volné prostranství





±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

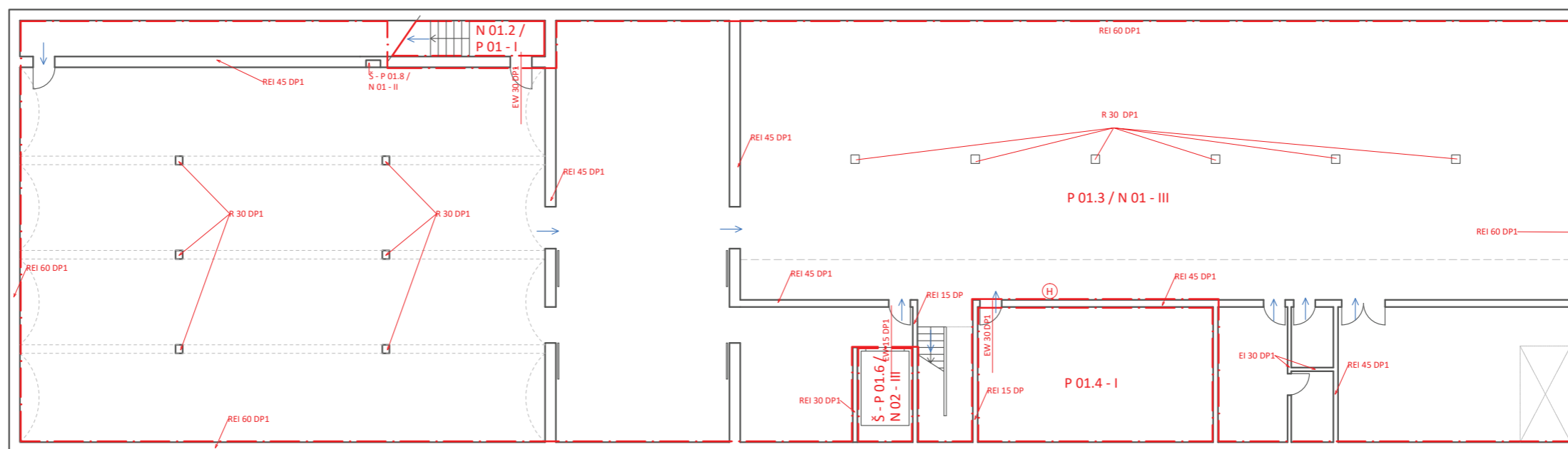
ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	POŽÁRNÍ OCHRANA - 2. NP	měřítko:	číslo výkresu: 1:200 D 3.B.2.




±0,000 = 282 m.n.m. Bpv


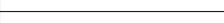


ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala:	Veronika Tichá	datum:	LS 2016/2017
projekt:	VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE	stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	POŽÁRNÍ OCHRANA - 1. NP	měřítko:	1:200
		číslo výkresu:	D 3.B.3.

LEGENDA:	
	hranice PÚ
	odstupová vzdálenost
	směr úniku
	východ na volné prostranství



±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Marta Bláhová		
vypracovala:	Veronika Tichá	datum:	LS 2016/2017
projekt:	VINAŘSTVÍ OLBRAMOVICE	stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	POŽÁRNÍ OCHRANA - 1. PP	měřítko:	1:200
		číslo výkresu:	D 3.B.4.

LEGENDA:	
	hranice PÚ
	odstupová vzdálenost
	směr úniku
	východ na volné prostranství

D. 4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 4. A. 1. Základní údaje o stavbě
- D. 4. A. 2. Vzduchotechnika
- D. 4. A. 3. Vytápění
- D. 4. A. 4. Kanalizace
- D. 4. A. 5. Vodovod
- D. 4. A. 6. Plynovod
- D. 4. A. 7. Elektrorozvody
- D. 4. A. 8. Hromosvod

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 4. B. 1. Situace
- D. 4. B. 2. Půdorys 2NP
- D. 4. B. 3. Půdorys 1NP
- D. 4. B. 4. Půdorys 1PP
- D. 4. B. 5. Půdorys základy

D. 4. A. 1. Základní údaje o stavbě

Navrhované vinařství je třípodlažní objekt, částečně podzemní, o vnějších půdorysných rozměrech 65x18m. Slouží především k výrobě a degustaci vína z místních vinic. 2. NP je jediné podlaží celé nad úroveň terénu a je přístupné z příjezdové cesty. 1.NP je částečně podzemní a 1.PP je podzemní zcela. Objekt je založený na železobetonové desce. Konstruktivní systém je kombinovaný, monolitický železobetonový.

D. 4. A. 2. Vzduchotechnika

Nadzemní prostory vinařství, určené pro pobyt osob jsou větrané přirozeně okny. Výrobní část je větrána také okenními otvory spolu s větracími mřížkami ve fasádě. Odvod vzduchu funguje na principu podtlakového větrání, které zajišťuje větrací trubice s ventilátorem a vyvádí jej nad střechu objektu.

D. 4. A. 3. Vytápění a chlazení

Vzhledem ke značné vzdálenosti objektů od veřejné technické infrastruktury a k faktu, že se nejedná o trvale obývaný objekt, bylo zvoleno elektrické vytápění. Ve většině místností je řešeno jako podlahové vytápění s rohoží HeatFlow. V místnostech s nižšími estetickými nároky jsou navržena otopná tělesa.

Chlazení je technicky řešeno jen u nerezových tanků pro fermentaci vína. Jedná se o systémové řešení trubek s chladičem, navázaných na vnější ventilátor, které ochlazují tekutinu v tancích. Získané teplo je odváděno do výměníku v tech. místnosti a zpět do exteriéru.

D. 4. A. 4. Kanalizace

Kanalizace je řešena jako oddílná pro splaškovou a dešťovou vodu. Dešťová voda je likvidována buď vsakováním na pozemku z teras odvodněných vnějším žlabem, nebo je v případě odtoku dešťové vody vnitřními vpustěmi využita pro plnění požární nádrže na pozemku.

Splašková kanalizace je přes revizní šachtu odváděna do domovní čističky odpadních vod, jelikož se v blízkosti objektu nenachází žádné veřejné svodné potrubí. Kanalizační potrubí jsou odvětrávána nad střechu.

D. 4. A. 5. Vodovod

Zdrojem vody je soukromá vrtaná studna na pozemku. V blízkosti objektu nevede veřejný vodovod. Voda je ohřívána lokálně elektrickými průtokovými ohříváči umístěnými pod umyvadly.

D. 4. A. 6. Plynovod

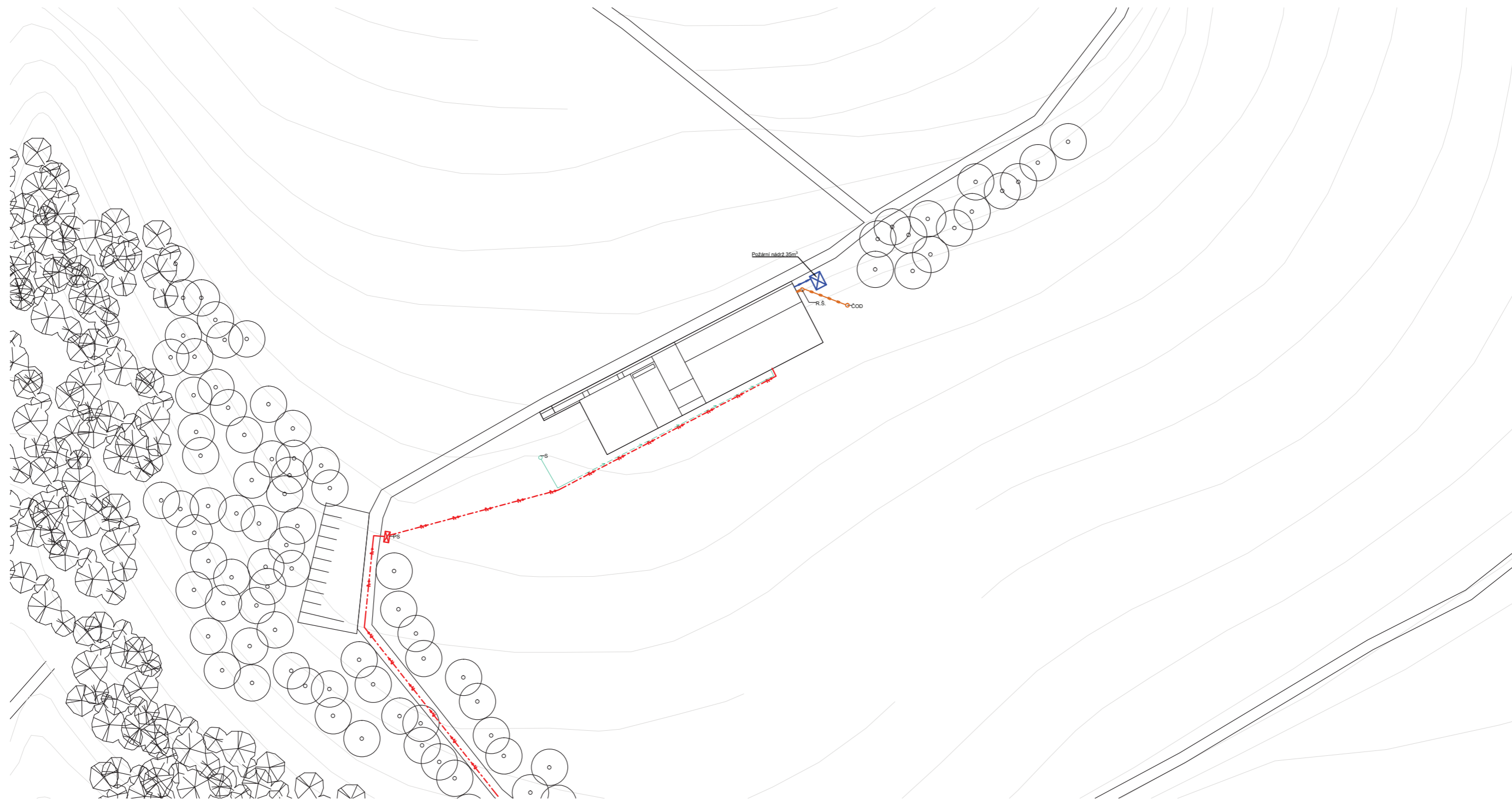
V objektu není zaveden plynovod a nenachází se v něm plynové spotřebiče.

D. 4. A. 7. Elektrorozvody

Hlavní domovní jistič je umístěn v technické místnosti objektu v podzemním podlaží. Přípojková skříň je umístěna na hranici pozemku ve zděném sloupku u parkoviště. Elektrická síť je do ní vedena z trafostanice vzdálené cca 1 km.

D. 4. A. 8. Hromosvod


Na objektu je nainstalován hromosvod.

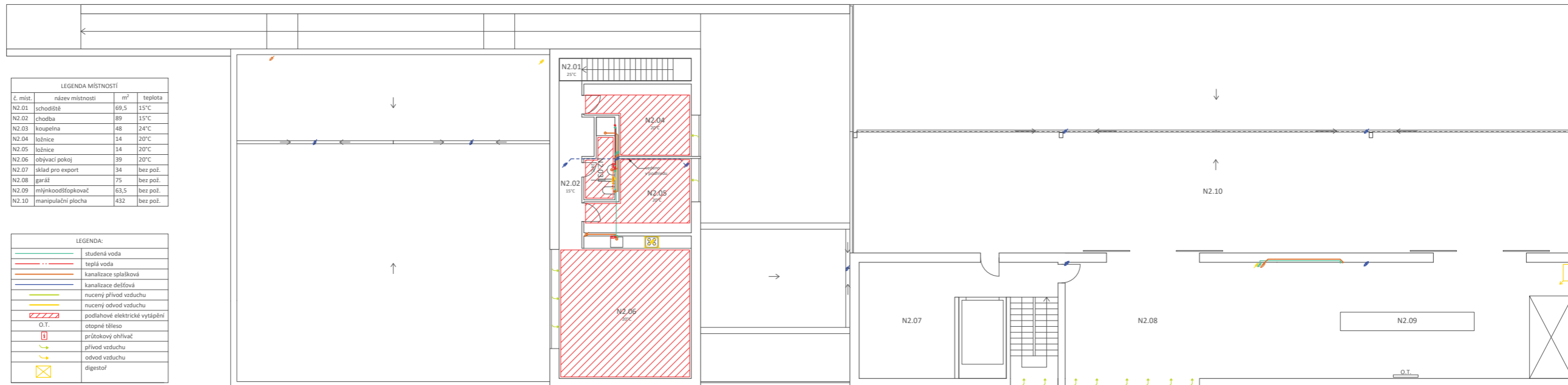


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- dešťová kanalizace
- kanalizační přípojka
- vodovodní přípojka
- elektro přípojka
- PS přípojková skříň
- R.S. revizní šachta
- ČOV čistírka odpadních vod
- S studna

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Jan Žemlička		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	TZB - SITUACE	měřítko:	číslo výkresu: 1:500 D.4.B.1.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	teplota
N2.01	schodiště	69,5	15°C
N2.02	chodba	89	15°C
N2.03	koupelna	48	24°C
N2.04	ložnice	14	20°C
N2.05	ložnice	14	20°C
N2.06	obývací pokoj	39	20°C
N2.07	sklad pro export	34	bez pož.
N2.08	garáž	75	bez pož.
N2.09	miřkoodštopkovač	63,5	bez pož.
N2.10	manipulační plocha	432	bez pož.

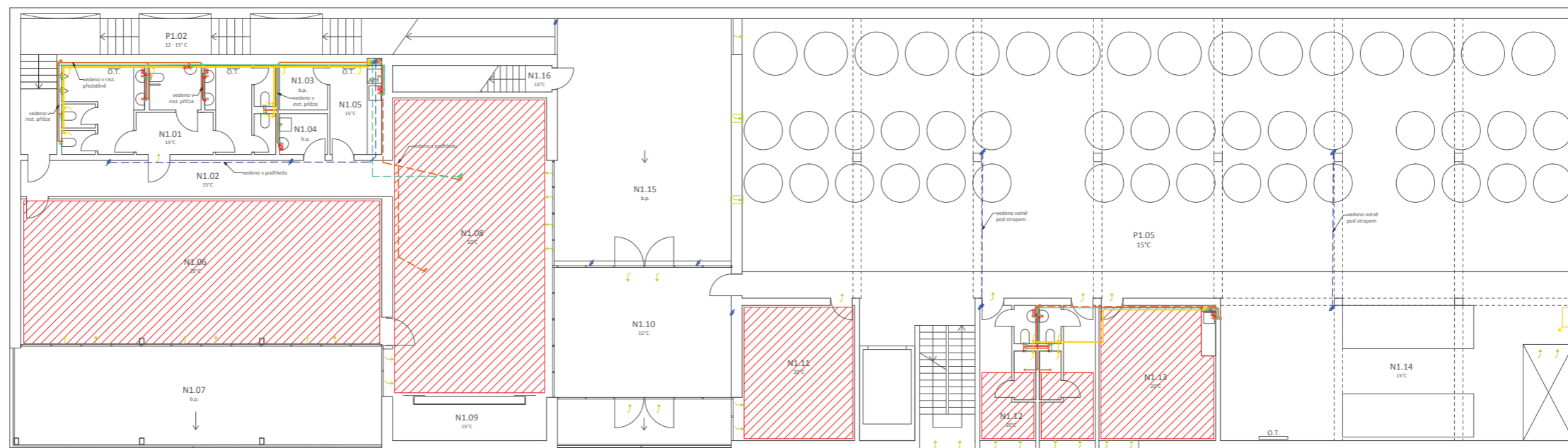
LEGENDA:	
	studená voda
	teplá voda
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	nučený přívod vzduchu
	nučený odvod vzduchu
	podlahové elektrické vytápění
	otopné těleso
	průtokový ohřivač
	přívod vzduchu
	odvod vzduchu
	digestoř

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	ústav navrhování II	datum:	15.10.2016/2017
vedoucí ústavu:	prof.ing. arch. Zdeněk Závřel	stupeň:	DSP
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	formát:	A1
autor:	ing. Jan Zemřička	malířka:	číslo výkresu:
projekt:	Věreňka Ticha	malířka:	D.4.B.2.
vypracovala:	Věreňka Ticha		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI		
oblast výkresu:	TZB - PŮDORYS 2.NP	1:100	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	teplota
P1.02	reprezentační archiv	39	8-12°C
N1.01	toalety	33,5	15°C
N1.02	chodba	23	15°C
N1.03	sklad	4	bez pož.
N1.04	úklidová místnost	3,5	bez pož.
N1.05	kuchyně	8	bez pož.
N1.06	degustační místnost	91	20°C
N1.07	terasa	67	bez pož.
N1.08	recepcce	90	18°C
N1.09	prodejní sklad	10	15°C
N1.10	hala	40	15°C
N1.11	kancelář	27	20°C
N1.12	šatny zaměstnanců	25	20°C
N1.13	denní místnost	27	20°C
N1.14	řisovna	90	15°C
N1.15	dvorek	74	bez pož.
N1.16	vstup do bytu	-	10°C
P1.05	tanková hala	401,5	15°C

LEGENDA:	
	studená voda
	teplá voda
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	nučený přívod vzduchu
	nučený odvod vzduchu
	podlahové elektrické vytápění
	otopné těleso
	průtokový ohřivač
	přívod vzduchu
	odvod vzduchu
	větrací mřížka
	automatická myčka

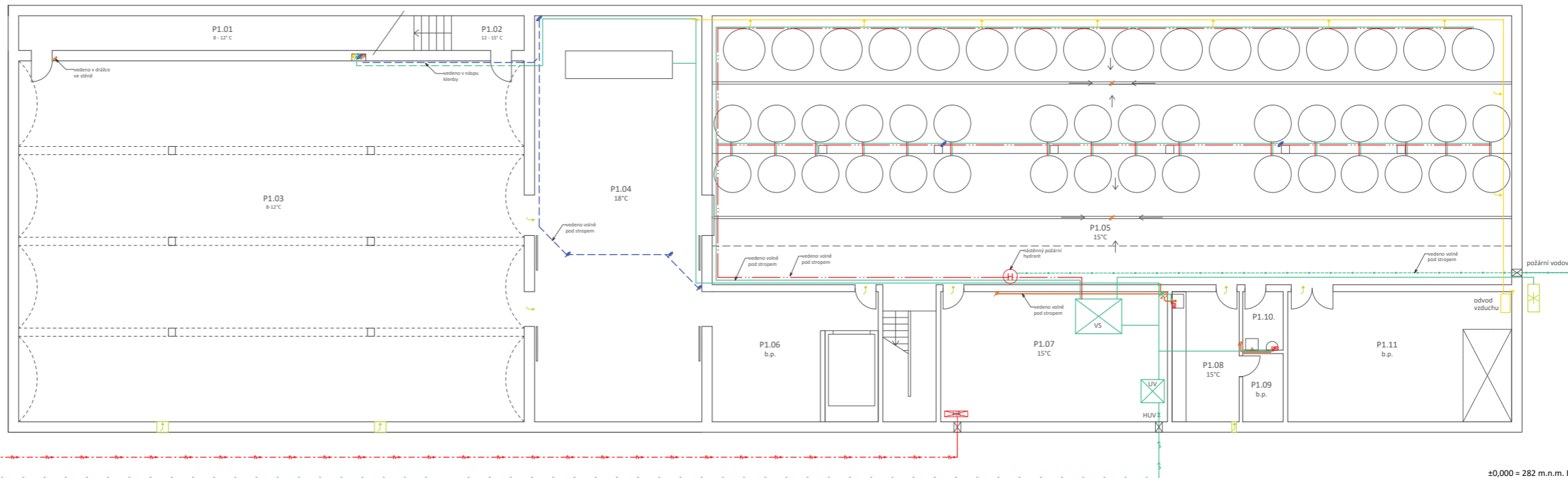


±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	ústav navrhování II	datum:	15.10.2016/2017
vedoucí ústavu:	prof.ing. arch. Zdeněk Závřel	stupeň:	DSP
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	formát:	A1
autor:	ing. Jan Zemřička	malířka:	číslo výkresu:
projekt:	Věreňka Ticha	malířka:	D.4.B.3.
vypracovala:	Věreňka Ticha		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI		
oblast výkresu:	TZB - PŮDORYS 1.NP	1:100	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
č. míst.	název místnosti	m ²	teplota
P1.01	archiv	24	8-12°C
P1.02	reprezent. archiv	39	8-12°C
P1.03	zrání v lahvičích	340	12°C
P1.04	lahvovna a krabicovna	127	18°C
P1.05	sklad pro export	401,5	15°C
P1.06	technická místnost	55	15°C
P1.07	laboratoř	16	15°C
P1.09	sklad chemikálií	5	bez pož.
P1.10	úkladová místnost	4,5	bez pož.
P1.11	technický sklad	54,5	bez pož.

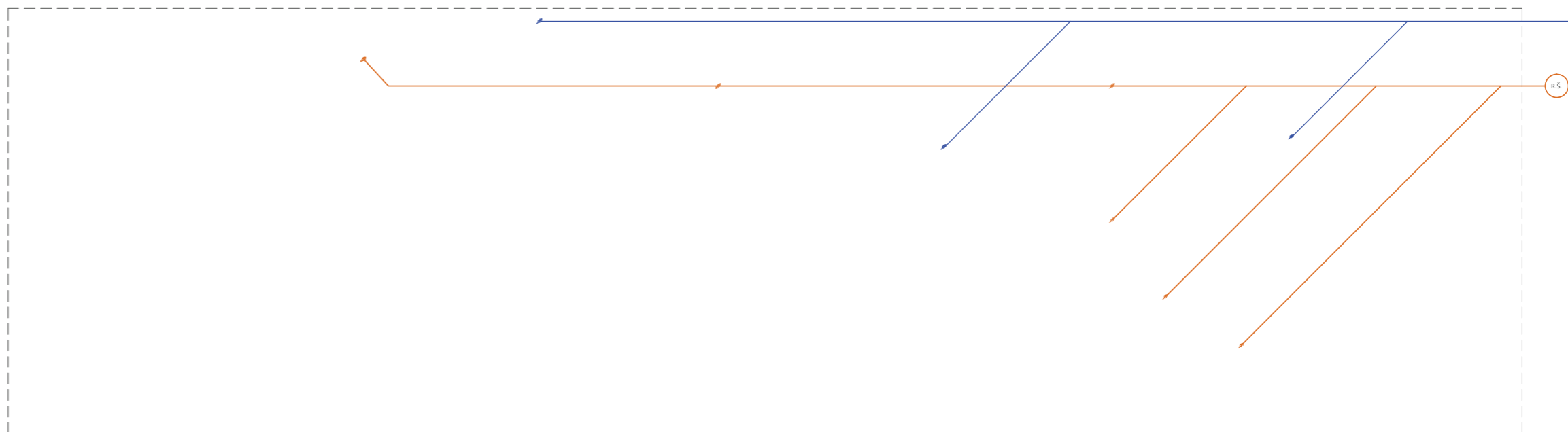
LEGENDA:	
	studená voda
	teplá voda
	kanalizace splašková
	kanalizace dešťová
	nucený přívod vzduchu
	přívod vzduchu
	odvod vzduchu
	HUV
	UV
	VS
	HR
	průtokový ohřivač
	ventilátor
	větrací mřížka
	prostup zdi ve chrániče
	vodovodní přípojka
	elektro přípojka



±0,000 = 282 m.n.m. BpV

úřad:	Úřad narahodění II	
vedoucí úřadu:	prof.ing. arch. Zdeněk Zoufal	
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Havačák, Ph.D.	Česká vysoká učení technická Fakulta architektury
konstruktér:	ing. Jan Zemlička	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: 15.2016/2017
oblast výkresu:	TZB - PŮDORYS 1.PP	etapa: DSP
		formát: A1
		mřížka: číslo výkresu:
		1:100 D.4.B.4.

LEGENDA:	
	kanalizační přípojka
	splašková kanalizace
	dešťová kanalizace
	revizní šachta



±0,000 = 282 m.n.m. BpV

úřad:	Úřad narahodění II	
vedoucí úřadu:	prof.ing. arch. Zdeněk Zoufal	
vedoucí práce:	ing. arch. Dalibor Havačák, Ph.D.	Česká vysoká učení technická Fakulta architektury
konstruktér:	ing. Jan Zemlička	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: 15.2016/2017
oblast výkresu:	TZB - ZÁKLADY	etapa: DSP
		formát: A1
		mřížka: číslo výkresu:
		1:100 D.4.B.5.

D. 5. NÁVRH INTERIÉRU

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 5. A. 1. Popis interiéru
- D. 5. A. 2. Tabulka použitých prvků

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 5. B. 1. Návrh interiérového prvku – police na víno
- D. 5. B. 2. Půdorys interiéru recepce
- D. 5. B. 3. Pohledy na stěny 1, 2, 4

D. 5. A. 1. Popis interiéru

Interiéru návštěvnické části dominuje přírodní akátové dřevo, které kontrastuje vnějšímu opálenému obložení. Světlá olejovaná prkna jsou použita pro nášlapné vrstvy podlah, obložení stěn a zavěšený podhled. Vytvářejí uzavřený, útulný vnitřní charakter, který umocňují výhledy do zvlněné krajiny z oken vysokých přes celé podlaží. Hliníkové okenní rámy jsou provedeny opět v kontrastující černé barvě. Pro vytvoření ničím nerušeného dřevěného povrchu stěn jsou interiérové dveře v návštěvnické části osazované do skrytých zárubní systému JAP.

V rámci bakalářské práce je detailněji řešen interiér prostoru prodejní recepce, který slouží ke shromažďování návštěvníků degustace, objednávek a k příležitostnému ochutnávání vína.

Celému prostoru dominují vysoké police na lahve s vínem, provedena na míru z akátové spárovky. Tato vinná knihovna je umístěna na osu místnosti a spolu s předsazeným barem vytváří jakýsi oltář vína. Police jsou podsvětleny nalepovacími LED pásky. Nad barem je umístěno dominantní černé kovové závěsné stropní svítidlo Perseus. Pro osvětlení prostoru jsou navržena jednoduchá kovová válcová stěnová svítidla Detriot LED, vrhající kužel světla nahoru i dolu po stěně a vytvářející tak intimní atmosféru.

V kombinaci se dřevem je v místnosti užíváno černé kování pro prvky klik, nástěnných věšáků pro odložení oděvů a nohy stoliček.


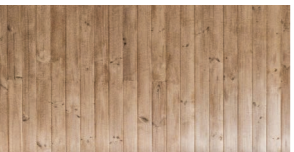


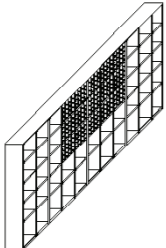

Pro čekající nebo společensky unavené návštěvníky jsou v místnosti rozmístěny stoličky s kulatými sedáky v dřevěném provedení nebo s kožešinovým potahem. U stěny naproti baru je pod věšáky podélná dřevěná lavice.






Pro malou prodejní degustaci na stojáka je u stěny degustační místnosti navržen jednoduchý barový pult s dřevěnou deskou na kovových konzolách.



VÝCHOZÍ VIZUALIZACE ŘEŠENÉHO INTERIÉRU

D. 5. A. 2. Tabulka použitých prvků

Označení	Schéma	Popis	Množství
P1		Dřevěná prkenná podlaha - olejovaná akátová prkna 20x 120 x 2 300 mm na pero a drážku	
P2		Dřevěná prkenný pohled - olejovaná akátová prkna 20 x 120 x 2 300 mm na pero a drážku - zavěšený na systémových hliníkových profilech	
S1		Perseus Collection 30 in. W 3-Light Black - černé kovové závěsné svítidlo - natavitelná délka - pět cylindrů	1
S2		Nástěnné černé kovové svítidlo Detroit LED - kuželové osvětlení nahoru a dolů	7
1		Police na víno - truhlářský výrobek na míru - akátová lepená spárovka - celkové rozměry 400 x 4600 x 2500 mm (viz D.5.B.1.)	1
2		Barový pult - truhlářský výrobek na míru - akátová lepená spárovka - celková délka 4,6 m - výška pultu 1100 mm, skrytá linka 900 mm	1

Označení	Schéma	Popis	Množství
3		Dřevěná stolička Kiel by Craftenwood - teakový kulatý sedák průměru 40 cm, výška 45 cm - černé kovové ohýbané nohy	4
4		Stolička JO09 - kulatý sedák s potahem z kozí kůže průměru 30 cm - výška 42 cm - černé kovové ohýbané nohy	5
5		Nástěnný barový pult - truhlářský výrobek na míru - deska tl. 40 mm akátová lepená spárovka - délka 3100 mm - 3 x černý kovový úhelníkový úchyty	1
6		Nástěnný věšák Rowell V4 - černý hladký kov - výška 140 mm, upevnění 2 ks vrutů	34
7		Dřevěná lavice - 4600 x 400 x 450 mm - bez opěradla - truhlářský výrobek na míru - akátová spárovka	1s

D. 5. B. 1. Návrh police na víno

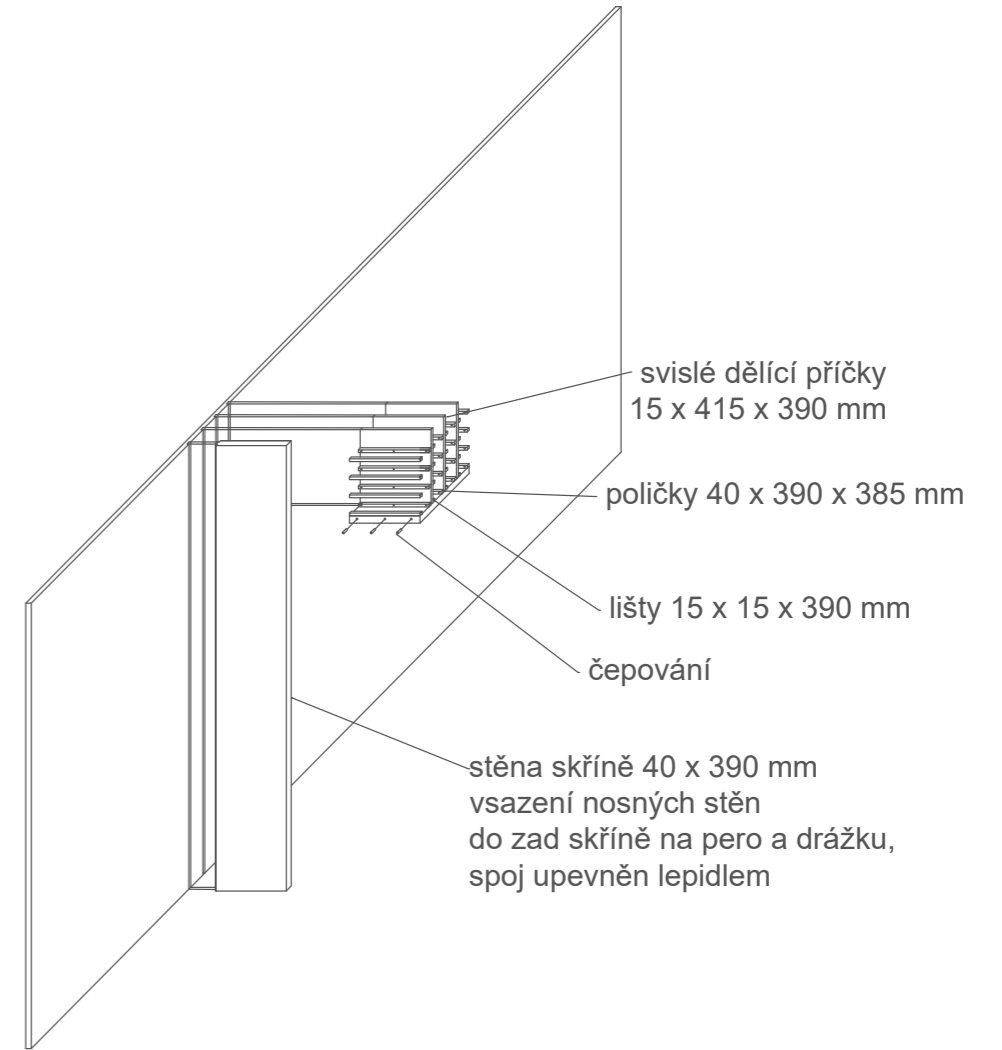
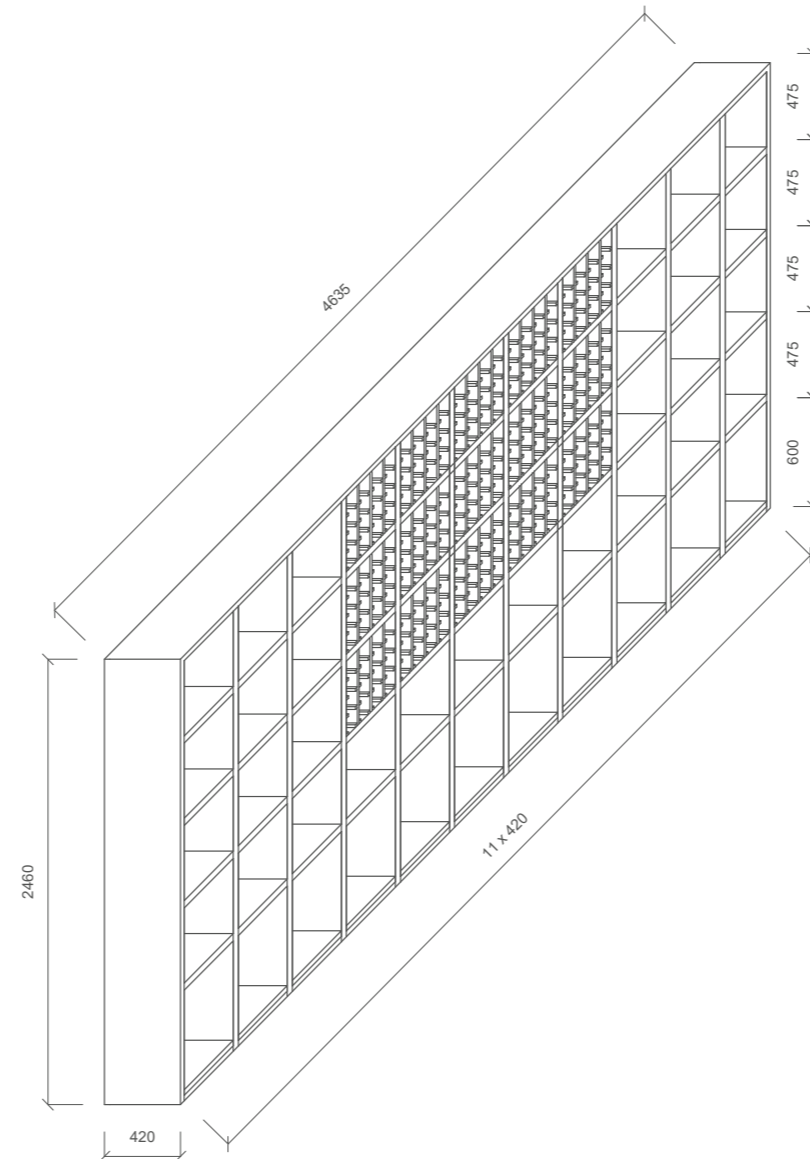
Návrh knihovny na víno vychází z průměrných rozměrů vinné lahve výšky 390 mm a průměru 80 mm.

Knihovna obsahuje police pro uskladnění lahví na ležato i na stojato.

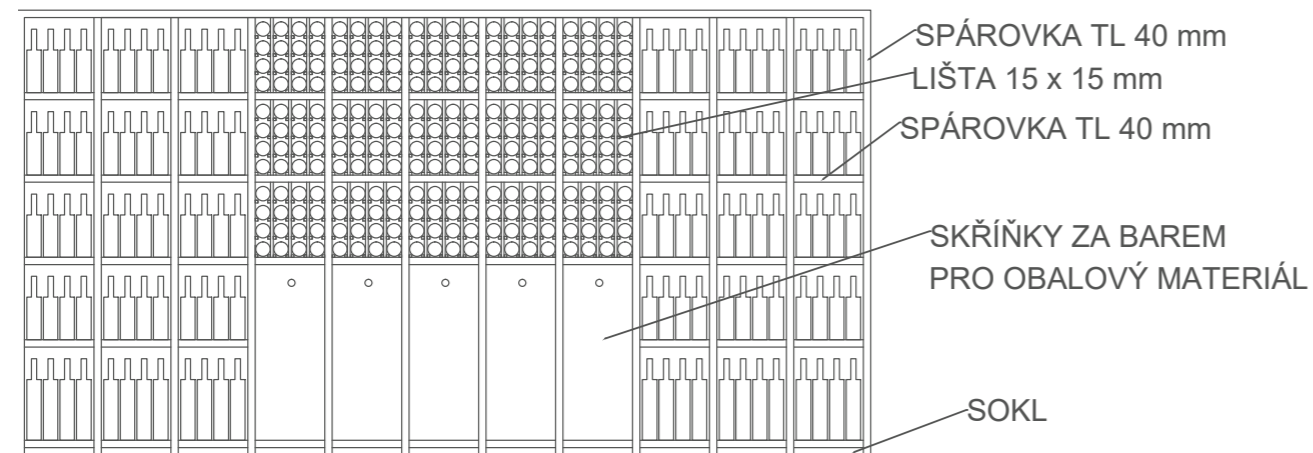
Deskové prvky jsou z akátové spárovky, navzájem k sobě čepované a lepené.

Povrch je ošetřen olejem.


Police bude vyrobena na míru z jednotlivých deskových dílů, které budou k sobě navzájem montovány na místě, do vynechaného stavebního otvoru. Police je řešena jako vestavěná.

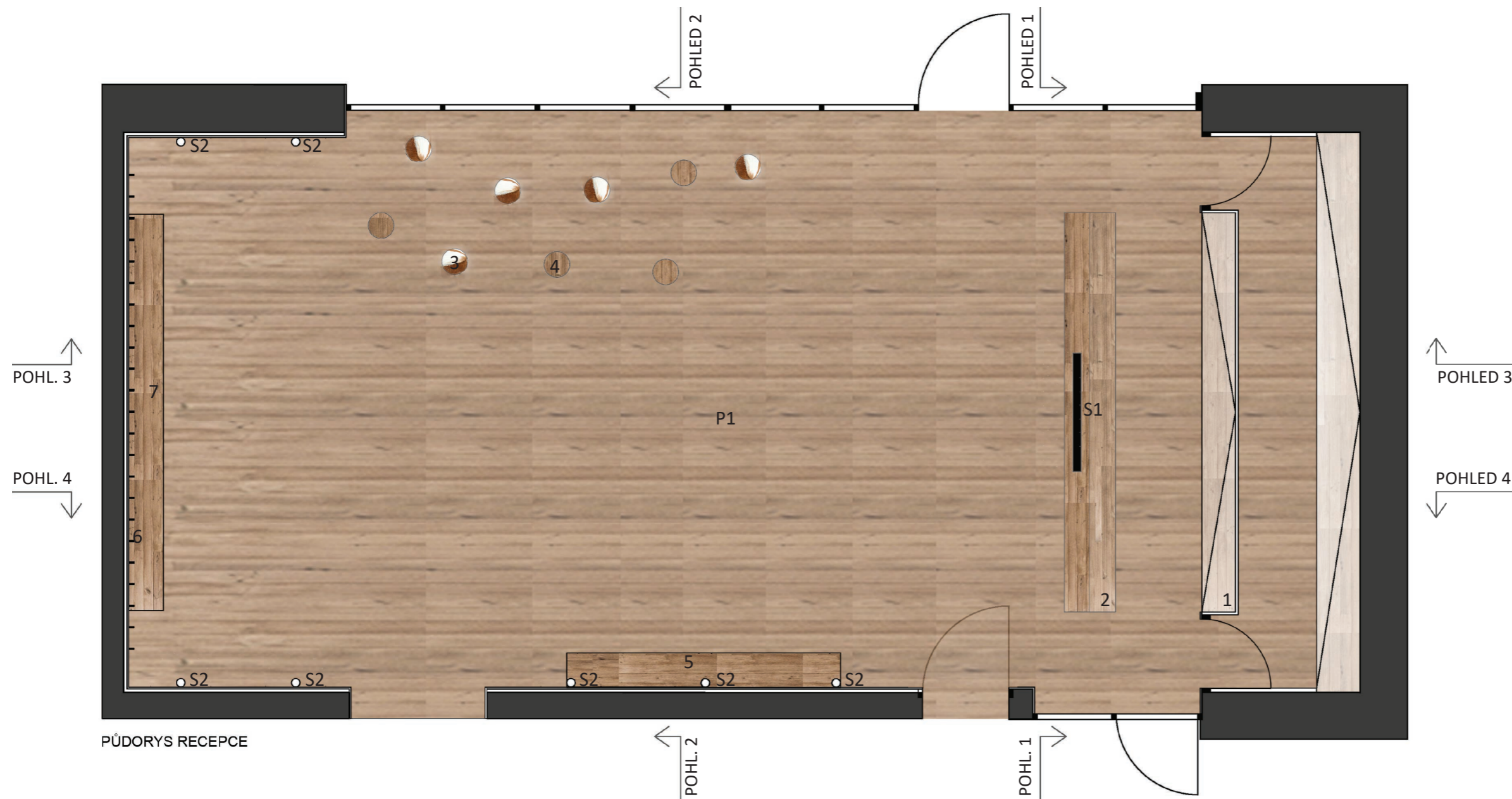


ČELNÍ POHLED

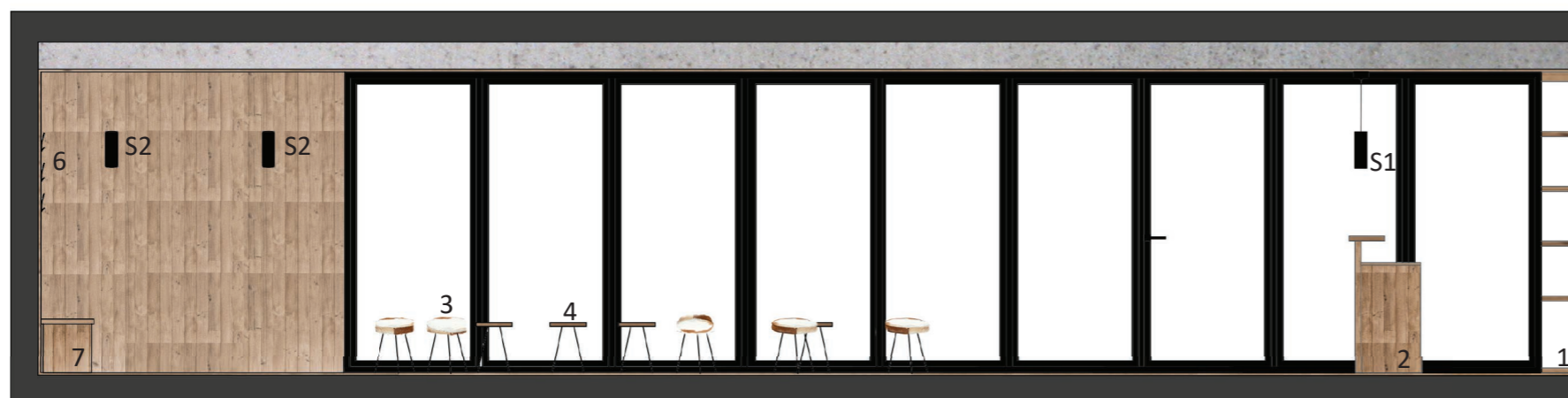


AXONOMETRIE


ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum: LS 2016/2017
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah výkresu:	NÁVRH POLICE NA VÍNO	měřítko: 1:40
		číslo výkresu: D.5.B.1.



PŮDORYS RECEPCE



POHLED 3 NA OKNA DO DVORKU

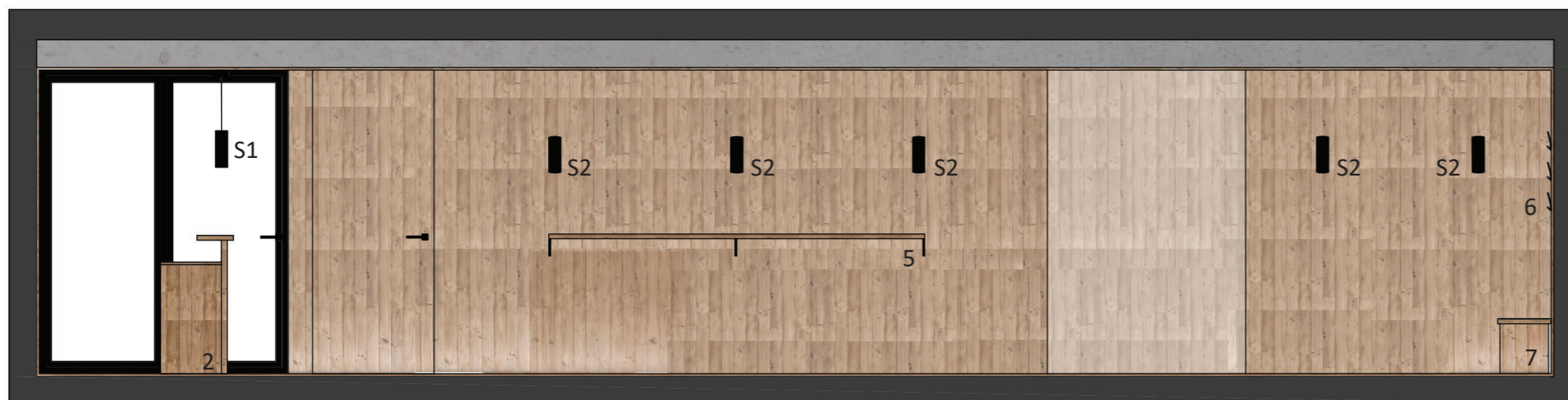
ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vypracovala:	Veronika Tichá	
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	
	datum:	LS 2016/2017
	stupeň:	DSP
	formát:	A3
obsah výkresu:	měřítko:	číslo výkresu:
INTERIÉR - PŮDORYS A POHLED	1:50	D.5.B.2.



POHLED 1 NA BAROVÝ PULT



POHLED 2 NA ZADNÍ STĚNU S VĚŠÁKY



POHLED 4 NA VSTUP DO DEGUSTAČNÍ MÍSTNOSTI

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vypracovala:	Veronika Tichá		
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	datum:	LS 2016/2017
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	INTERIÉROVÉ POHLEDY	měřítko:	1:50
		číslo výkresu:	D.5.B.3.

D. 6. REALIZACE STAVBY

VINAŘSTVÍ V MEZI
OLBRAMOVICE

OBSAH:

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D. 6. A. 1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- D. 6. A. 2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
- D. 6. A. 3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D. 6. A. 4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
- D. 6. A. 5. Ochrana životního prostředí během výstavby
- D. 6. A. 6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

D. 6. B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- D. 6. B. 1. Výkres staveniště

D. 6. A. 1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Č. O.	NÁZEV	TE	KVS
SO01	HTU		
SO02	Elektro přípojka		
SO03	Elektro přípojková skříň		
SO04	Studna		
SO05	Čistička odpadních vod		
SO06	Kanalizační přípojka		
SO07	Revizní šachta		
SO08	Vinařství	1. Zemní konstrukce	Jáma – hloubená strojně, sklon 45° a 80°
		2. Základové konstrukce	Podsyp - štěrkový Podkladní beton – monolitický Ležaté rozvody kanalizace Deska - monolitická železobetonová
		3. Hrubá spodní stavba	Kombinovaný systém – monolit. žb Strop – monolit. žb, deska obousměrně pnutá nebo žebrová, monolit. klenba Ležaté rozvody

		4. Hrubá vrchní stavba	Svislé kce - kombinovaný systém - monolit. žb - obvodové stěny – monlit. žb Vodorovné kce - stropní deska. monol. žb. prefa žb panely - schody – prefa žb
		5. Střecha	Plochá – dvouplášťová s extenzivní zelení
		6. Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken – hliníková Montáž příček – dřevěné panelové Instalační šachty Vnitřní rozvody - kanalizace - topení - VZT - elektroinstalace Omítky - stěrkové Betonové podlahy – polyuretanová stěrka Obklady a dlažby – keramické
		7. Vnitřní dokončovací konstrukce	Malby Kompletace konečných prvků TZB Truhlářské kompletace - montáž dveří Zámečnické kompletace Montáž podhledů Čisté podlahy - dřevěná prkna Montáž kuchyně Montáž fermentačních tanků Úklid
		8. Vnější povrchové úpravy	Kontaktní systém zateplení - desky z min. vaty Vnější obložení – dřevěná opálená prkna Prvky oplechování
SO09	Vodovodní přípojka		
SO10	Parkoviště		
SO11	ČTU		

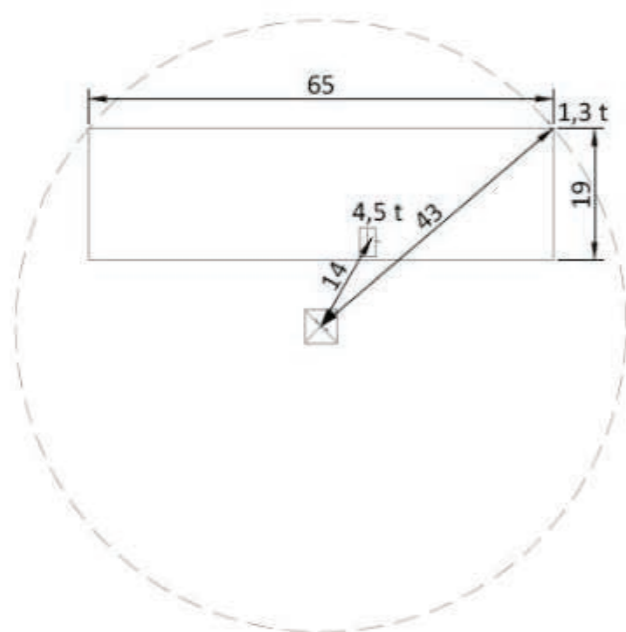
Stavba nemá vliv na žádné jiné stavby, nachází se na samotě mezi vinicemi. Stavební jáma zasahuje do obecní polní cesty, která bude po dobu výstavby uzavřena a bude pro ni zřízena dočasná objížďka.

D. 6. A. 2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

D. 6. A. 2. 1. Návrh zdvihacího prostředku

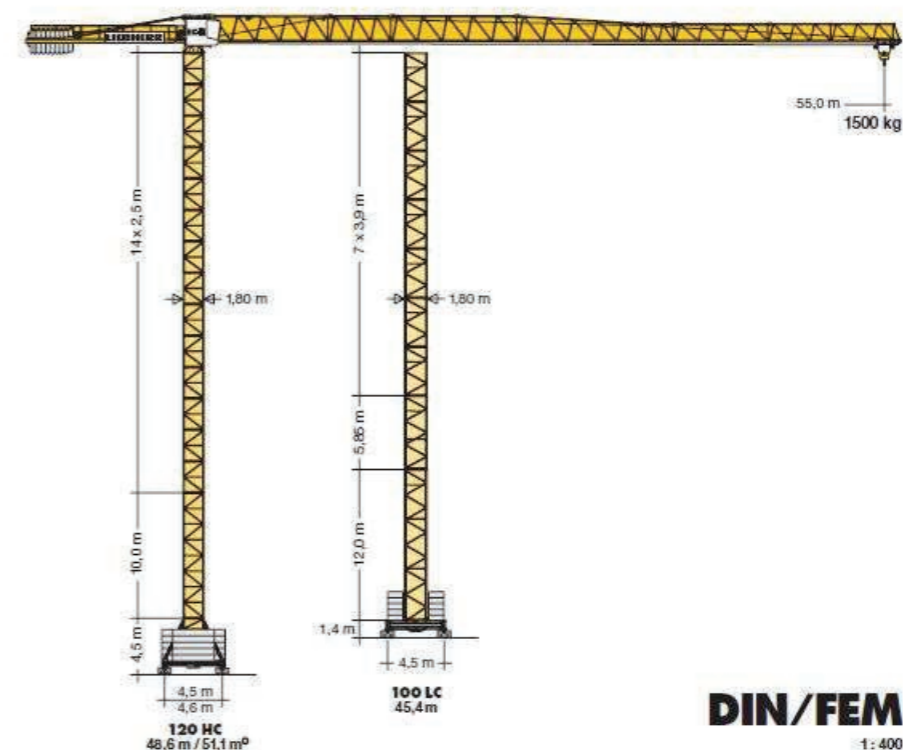
Zvedaná břemena:

bednění stěny s pochozí lávkou	1200 kg	$r = 43 \text{ m}$
koš s betonem (0,5 m ³)	1300 kg	$r = 43 \text{ m}$
prefabrikované schody	4,5 t	$r = 14 \text{ m}$



Navrhuji jeřáb Turmdrehkram 110 EC-B6 (Liebherr)

max. délka ramene	55 m	
max. nosnost	6 t	$r = 20 \text{ m}$
	1,5 t	$r = 55 \text{ m}$

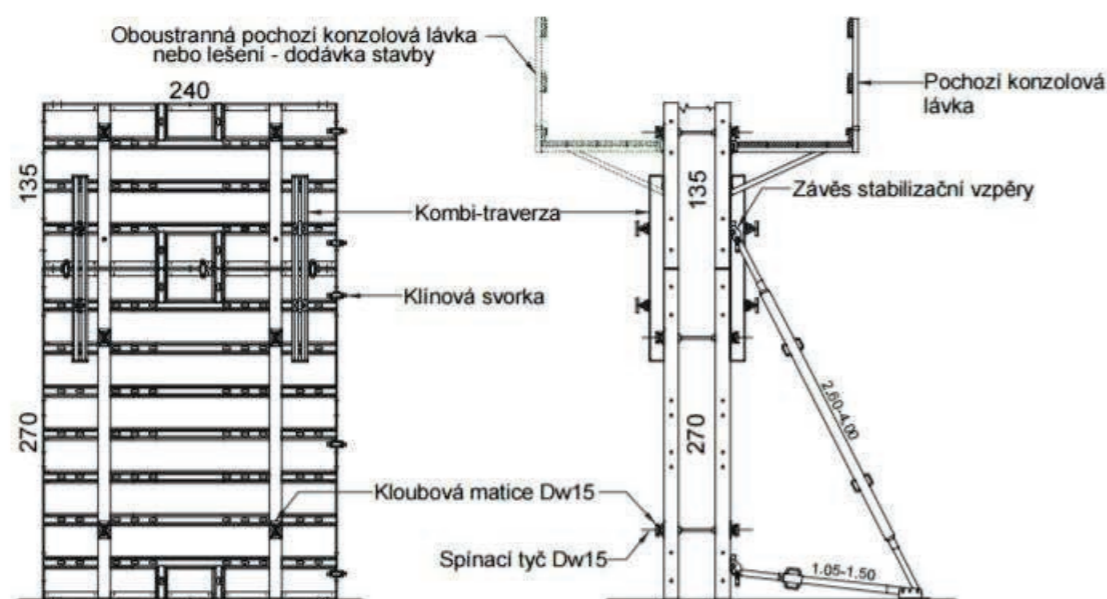


D. 6. A. 2. 2. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Skládka a montáž bednění

Je navrženo systémové stěnové a stropní bednění Paschal, které bude na stavbu přivezeno z nejbližší pobočky nákladním automobilem. Na stavbě bude složeno ve svislé pozici v přepravných rámech dle druhu prvků. Maximální rozměr stěnového elementu bude 240 x 270 cm, přepravní rám má rozměry 143 x 87 cm. Pro skladování prvků je navržena plocha 8 x 9 m.

Prvky budou montovány na vyhrazené zpevněné ploše 5,5 x 6 m v potřebné díly, které budou po stavbě dále přepravovány jeřábem. Plocha bude sloužit také k očišťování bednění. Maximální rozměr montovaného a přepravovaného dílu (4 stěnové elementy + pochozí lávka + stabilizační vzpěry + spojovací prvky) bude 4,1 x 4,8 m o hmotnosti 1,2 t.



Skládka a montáž výztuže

Výztuž společnosti Armospol s.r.o. bude dovezena ve svazcích prvků o stejném profilu a délce nákladním automobilem.

Po svazcích bude skladována na zpevněném odvodněném povrchu na dřevěných hranolech. Bude chráněna plachtou před vnějšími vlivy. Skladovací plocha je navržena o rozměrech 6 x 12 m.

Vedle skladovací plochy bude plocha pro přípravu výztuže (očištění, rozdělování, vázání) o rozměrech 12 x 3 m.

Skládka zdícího materiálu

Zdící materiál bude skladován na paletách o rozměru 1,8 x 1 m na zpevněném povrchu. Bude pro něj vyhrazena plocha 4,2 x 4,2 m.

Skládka zeminy

Vytěžená zemina bude skladována na skládce zeminy a bude využita pro zásyp stavební jámy a čisté terénní úpravy.

Beton

Beton bude dovážen v domíchavacích autech o objemu 9 m³ firmou Českomoravský beton a.s. z betonárny Olbramovice vzdálené asi 3 km od staveniště. Beton je určen

k přímému použití. Po stavbě bude dopravován jeřábem v koši o objemu 0,5 m³. Pro skladování a plnění košů na beton je navržena plocha 2 x 3 m.

D. 6. A. 3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma je svahovaná se dnem v hloubce 8 m pod horní úroveň terénu (HÚT), resp. 4 m pod spodní úroveň terénu (SÚT).

Severní část jámy je svahována nejprve pod úhlem 80° (žulové podloží) a po lavici široké 0,5 m dále ve sklonu 1:1 pod úhlem 45° (hlinité podloží). Jižní strana je svahována v jednom kuse ve sklonu 1:1. Jáma zasahuje do přilehlé cesty, která je majetkem obce Olbramovice. Zbýlá většina stavební jámy se nachází na stavebním pozemku.

Není nutné navrhovat odčerpání podzemní vody, jejíž hladina se nachází pod základovou spárou. Odvodnění proti svahové vodě je zajištěno drenážním systémem po obvodu stavební jámy.

D. 6. A. 4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Veškeré zábory staveniště budou dočasné. Staveništní komunikace se napojuje na stávající obecní komunikaci a má společný vjezd a výjezd, který je v době, kdy se na stavbě nepracuje, uzamčen. Po skončení výstavby bude tato komunikace zrušena a bude využívána jen stávající komunikace obecní, která se napojuje na okresní silnici 40014 mezi obcemi Olbramovice, Kubšice a Vedrovice.

D. 6. A. 5. Ochrana životního prostředí během výstavby

D. 6. A. 5. 1. Ochrana ovzduší

Při provádění prací v letním období bude na oplocení po obvodu staveniště ochranná tkanina, zabraňující šíření prachu do okolí. V suchém letním období se bude v případě potřeby staveniště skrápět z důvodu vysoké prašnosti při průjezdu stavební techniky.

D. 6. A. 5. 2. Ochrana půdy

Jakákoliv manipulace s chemikáliemi a ropnými produkty bude prováděna na zpevněné nepropustné ploše u hlavního příjezdu na staveniště. Chemikálie a pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňujícím průsaku. Skladovaná zemina a ornice budou zabezpečena proti sesuvu.

D. 6. A. 5. 3. Ochrana spodních a povrchových vod

Ochrana spodních vod bude prováděna dle zákona č. 254/2001 Sb. O vodách. Je nutné předejít kontaminaci vody, manipulace s chemikáliemi a ropnými produkty bude proto prováděna na zpevněné nepropustné ploše u hlavního příjezdu na stavenišť. V případě havárie a následného úniku nežádoucích látek do půdy bude použita havarijní sanační souprava, kterou bude staveniště vybaveno. Likvidaci znečištění dále provede odborná firma.

D. 6. A. 5. 4. Ochrana zeleně

Pro účel výstavby bude pokáceno několik keřů a stromů náletové zeleně. Stromy ve staveništi, které budou zachovány, musejí být během výstavby ochráněny před poškozením.

D. 6. A. 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.

Podle zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. budou na stavbě dodržována následující opatření.

Osoby pohybující se na staveništi musí být obeznámeny s bezpečností práce na staveništi. Pracovníci na stavbě musí nosit pracovní oděv, ochrannou přilbu a ochranné pomůcky odpovídající jejich činnosti. Staveniště musí být ohrazeno proti vstupu a pohybu nepovolaných osob plotem vysokým 1,8m. Vjezd a výjezd na staveniště bude v době mimo výstavbu uzamčený. Staveništní komunikace musí být značena provizorním dopravním značením.

Stavební jáma musí být zabezpečena proti pádu osob dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Výstup z výkopu musí být zajištěn pomocí žebříku. Musí být dodržována bezpečná vzdálenost strojů a volného prostoru pro pohyb pracovníku při souběžné strojní a ruční práci. Rozmístění pracovníků při provádění zemních prací musí být takové, aby se vzájemně neohrožovali.

Bednicí a odbedňovací práci musí provádět kvalifikovaný pracovník a musí být zajištěna bezpečná manipulace s prvky bednění. Provádění železobetonových konstrukcí (betonáž, montáž ocelové výztuže) musí provádět kvalifikovaní pracovníci. Betonová směs se nesmí volně házet nebo spouštět do hloubky větší než 1,5 m.

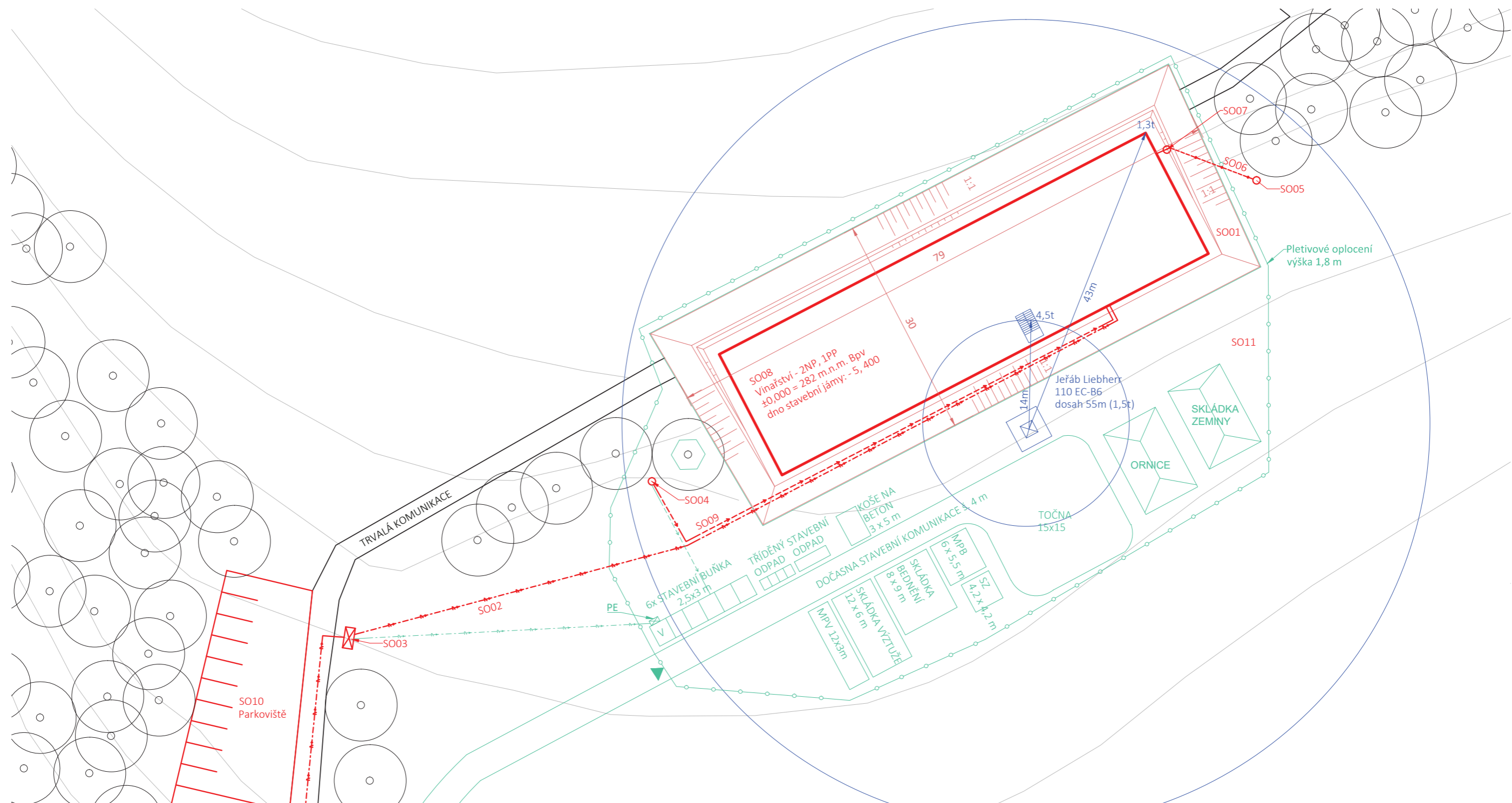
Všichni pracovníci pracující ve výšce více než 1,5m nad zemí se budou pohybovat po vymezených pomocných konstrukcích (lávky, lešení) a budou zabezpečeni proti pádu záchytnými konstrukcemi zábradlí o výšce 1,1 m. Při práci ve výškách, kde není možná

montáž pracovních ploch nebo ochranného zábradlí je pracovník zabezpečen proti pádu osobním jištěním a je pro výškové práce s osobním jištěním zaškolen.

Přemísťovaná břemena musí být řádně upevněna a zavěšena na manipulační zařízení. Zavěšování a vázání musí provádět kvalifikovaní pracovníci. Břemeno bude opatřeno vodícím lanem pro usnadnění manipulace při jeho pokládce nebo osazení. Pracovník manipuluje s břemenem až po jeho ustálení. Pod přepravovaným břemenem se nesmí nikdo zdržovat.

Na staveništi musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Při realizaci stavby bude, vzhledem k současnému působení více různých zhotovitelů, zajištěn koordinátor BOZP pro zajištění podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.




Legenda čar:

- vrstevnice po 2m
- stávající objekty
- nové stavební objekty
- nové pozemní stavby
- oplocení staveniště
- zařízení staveniště
- přípojka elektřiny
- přípojka vody
- jeřáb
- stavební jáma

Legenda objektů:

- SO01 hrubé terénní úpravy
- SO02 elektro přípojka
- SO03 přípojková skříň
- SO04 studna
- SO05 čistička odpadních vod
- SO06 vinařství
- SO07 vodovnní přípojka
- SO08 kanalizační přípojka
- SO09 revizní šachta
- SO10 parkoviště
- SO11 čisté terénní úpravy
- V vrátnice
- MPV montovací plocha výztuže
- MPB montovací a čistící plocha bednění
- SZ skládka zdících prvků

±0,000 = 282 m.n.m. Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 České vysoké učení technické Fakulta architektury	
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviěl		
vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
konzultant:	Ing. Milada Votrubová, ČSc.		
vypracovala:	Veronika Tichá	datum:	LS 2016/2017
projekt:	VINAŘSTVÍ V MEZI	stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah výkresu:	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	měřítko:	1:500
		číslo výkresu:	D.6.B.1.