

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

VINAŘSTVÍ CESTA VÍNA
OLBRAMOVICE U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

Denisa Hrušková | ATBS
ZS 2017/2018
FA ČVUT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
PROHLÁŠENÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITECTURY

AUTOR, STUDENT : ...DENISA HRUŠKOVÁ..... AR 2016/2017, 1017/1018

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE :

VINAŘSTVÍ(ČJ)

THE WINERY(AJ)

JAZYK PRÁCE : ČESKÝ.....

Vedoucí práce : ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D. Ústav : ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

Oponent práce :

Klíčová slova (česká) : VINAŘSTVÍ, MORAVA, BETON, PŘÍRODA PRŮMYSL

Anotace (česká) : CÍLEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE DOPRACOVÁNÍ STUDIE PRO BAKALÁŘSKOU PRÁCI DO ÚROVNĚ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ. TĚMATEM STUDIE PRO BP BYL NÁVRH VINAŘSTVÍ U OLBRAMOVIC U MORAVSKÉHO KRUMLOVA. VINAŘSTVÍ OBSAHUJE PROSTORY PRO VÝROBU A DEGUSTACI VÍNA.

THE PURPOSE OF BACHELOR'S PROJECT IS WORK UP THE PROJECT FROM PREVIOUS SEMESTER, WHAT WAS THE WINERY - THE HOUSE FOR WINE-MAKING AND WINE-TASTING

Anotace (anglická) :

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.“

(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 11.1.2018

.....
Podpis autora-bakalářské práce

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

STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VINAŘSTVÍ

Olbramovice u Moravského Krumlova

ZADÁNÍ

Návrh průmyslové stavby pro výrobu vína

ATELIÉR:

Hlaváček - Čeněk

ÚZEMÍ:

Vrch Leskoun, Olbramovice u Moravského Krumlova

KONCEPT

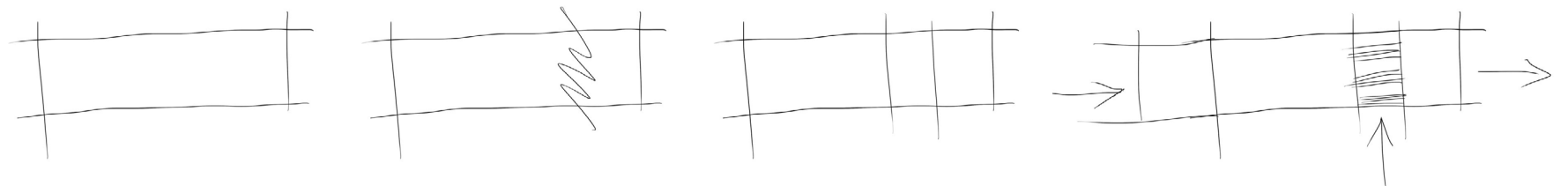
Vinice rozprostírající se na kopci nedaleko Olbramovic u Moravského Krumlova mají rozhled do krajiny polí s výhledem na okolní vesnice. Krajina se vlní a nechává se zdát mírně opuštěnou, je tak ideálním místem pro klidnou výrobu vína a s tím spojené návštěvy vinařství. Požitky z vína je umocněn spojením s cestováním a příjemným prostředím.

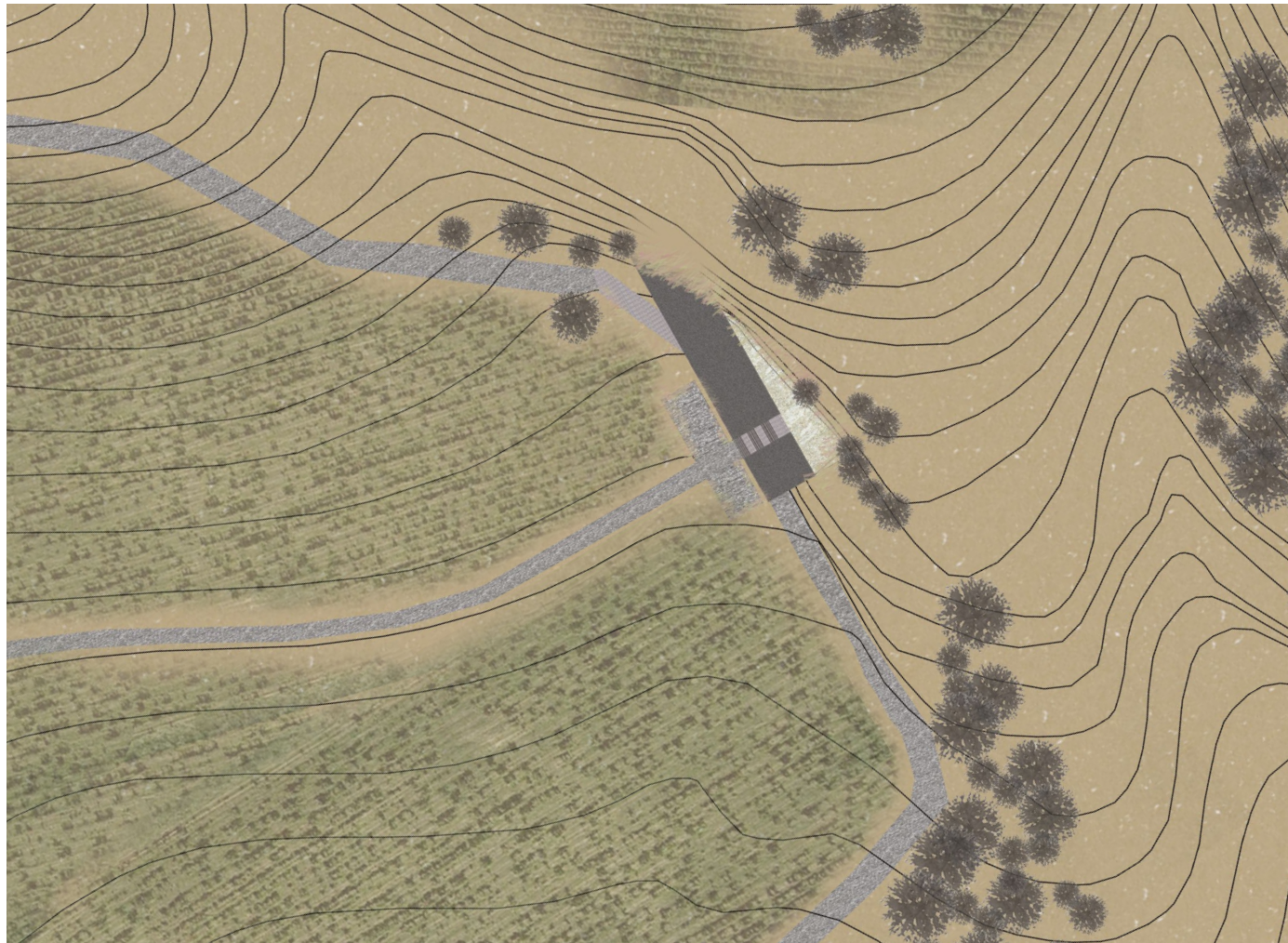
Vinařství se nachází na jihozápadním svahu kopce. Sklenka vína je především podvečerní či večerní záležitostí, návštěvník tak má možnost degustovat víno při pohledu na krajinu zalitou paprsky zapadajícího slunce.

Návštěvník vinařství zvědavý na výrobu vína, které ochutnává, byl hlavní inspirací. Budova má kompaktní, jednoduchý, pravoúhlý tvar, který protíná hlavní přístupové schodiště. Dělí budovu, vytváří cestu uvnitř a zároveň vně budovy, dává tak nahlédnout do výroby a života vinařství, při této cestě vína, ještě před vstupem návštěvníka.

Budova využívá tradiční přírodní materiály kámen a dřevo, které pojí stavbu s daným místem a se starou tradicí vinařství, beton, který působí stejně jako kámen pevně a trvale. Velké prosklené plochy dovolují výhled téměř na všechny strany, před sluncem pak chrání posuvné dřevěné stínění, které rozehrává stíny v interiéru.

Koncept vinařství je pro mne představa pevně ukotveného výrobního domu v krajině, se kterou spolupracuje. Dům stabilní a stálý o charakteru fabriky, který má reprezentativní podobu, příjemné prostředí pro hosty i vinaře.

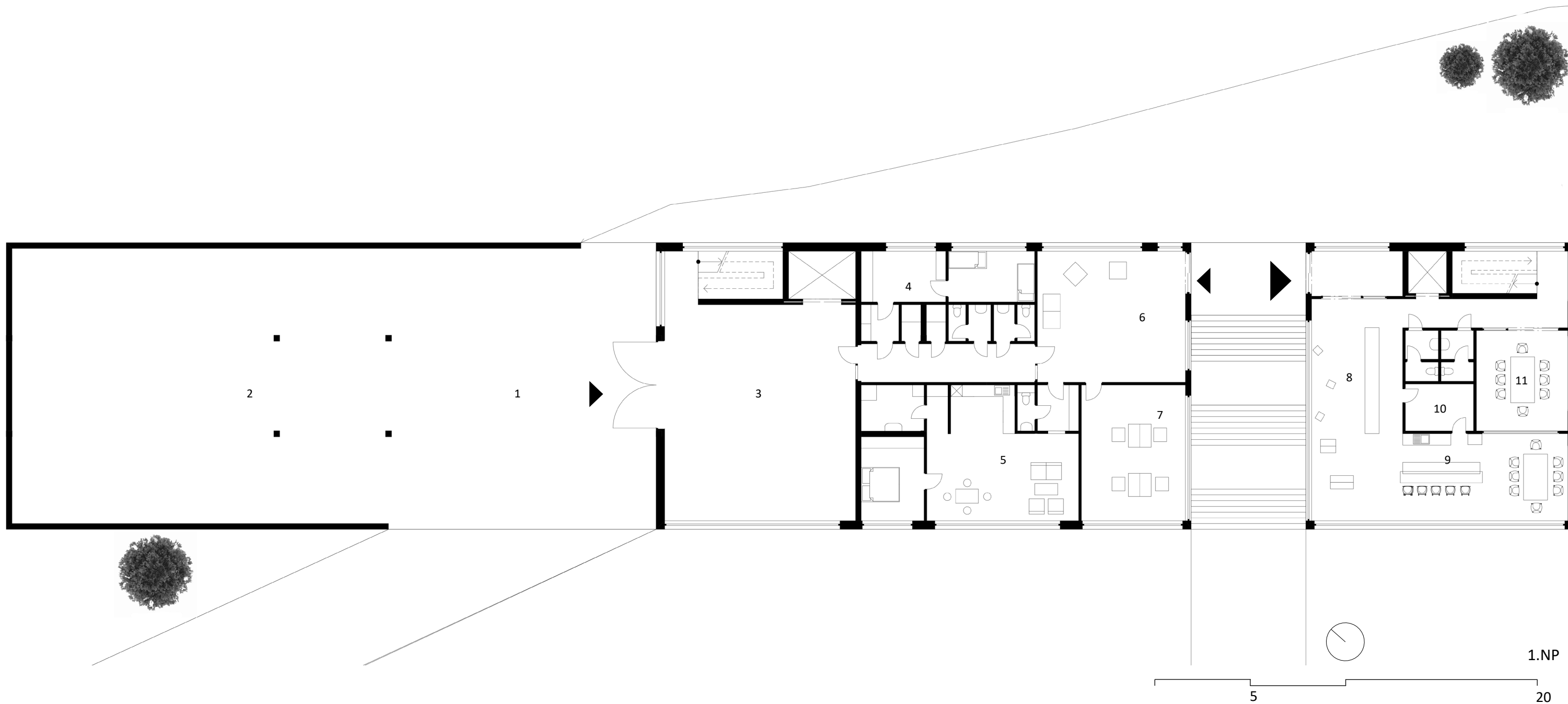




10 40 situace

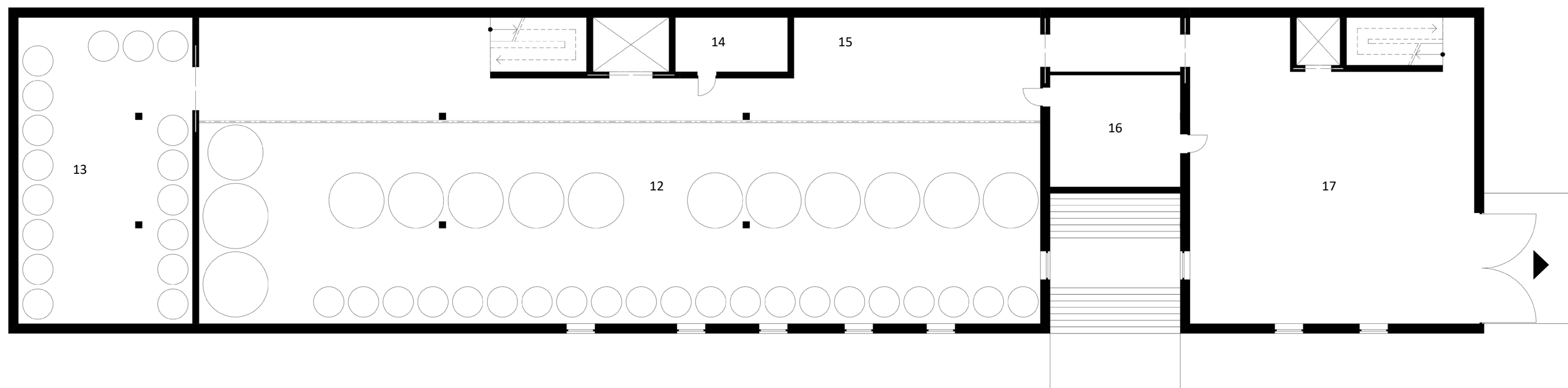


50 200 širší situace



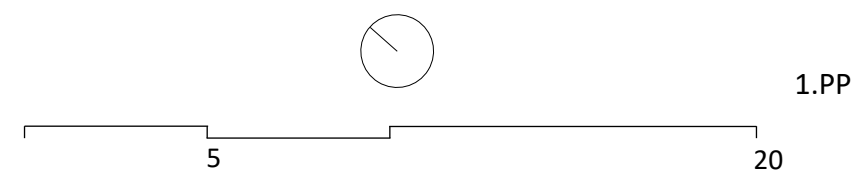
- 1 - manipulační plocha
- 2 - sklad techniky
- 3 - lisovna
- 4 - zázemí pracovníků
- 5 - byt vinaře
- 6 - hala

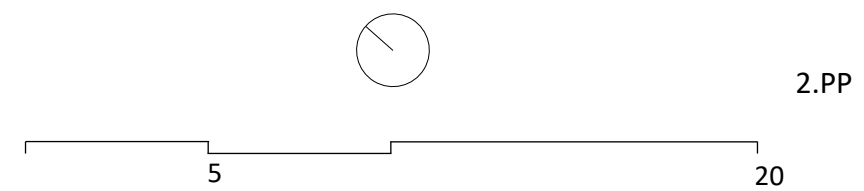
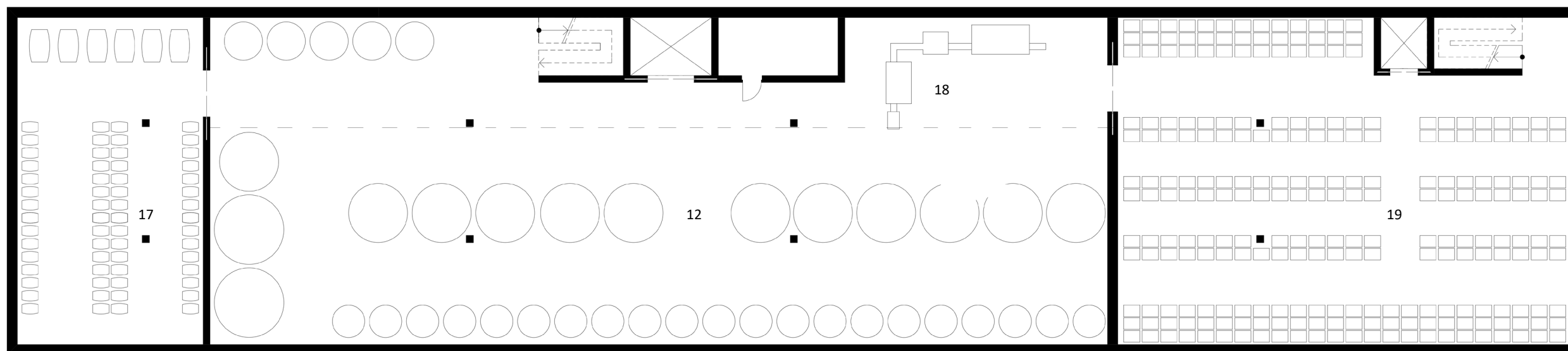
- 7 - kancelář
- 8 - recepce/vstup
- 9 - bar
- 10 - zázemí baru
- 11 - degustace



12 - tankovna
 13 - malá tankovna
 14 - sklad

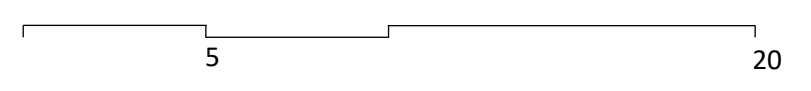
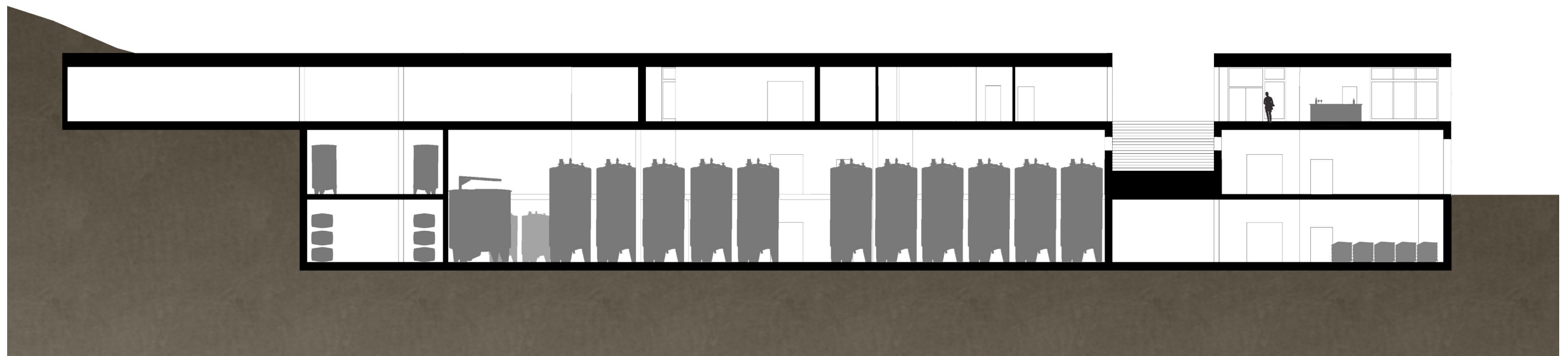
15 - laboratoř
 16 - technická místnost
 17 - expedice



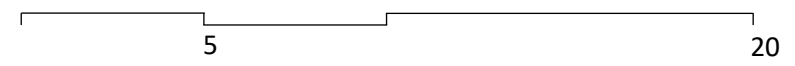


18 - sklad sudů
 19 - lahování
 20 - sklad lahví

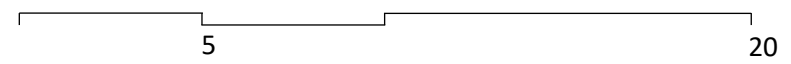
2.PP



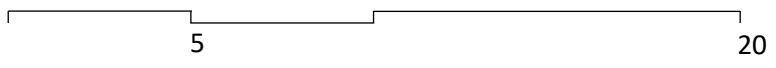
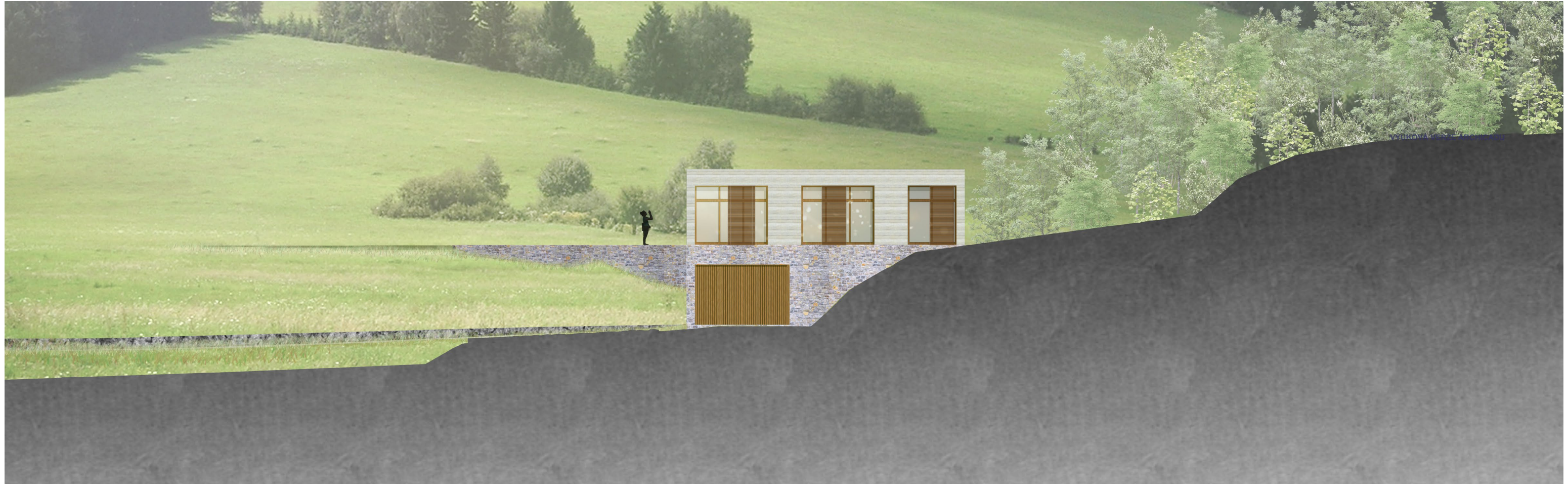
podélný řez



jihozápadní pohled



severovýchodní pohled



jihovýchodní pohled





tanková hala

DOKLADOVÁ ČÁST

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

jméno a příjmení: **Denisa Hrušková**
 datum narození: **29. 3. 1995**
 akademický rok / semestr: **2017/18 – zimní 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, možnosti přespaní 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 měřítka 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, požární bezpečnostní řešení, tzb, realizace staveb...).

Datum a podpis studenta

13.10.2017 *Hrušková*

Datum a podpis vedoucího BP

13.10.2017

registrováno studijním oddělením dne

17.10.18
Hrušková

PRŮVODNÍ LIST
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016 / 2017, 2017/2018
Ateliér	Hlaváček – Čeněk
Zpracovatel	Denisa Hrušková
Stavba	Vinařství, Cesta vína
Místo stavby	Olbramovice u Moravského Krumlova
Konzultant stavební části	Ing. Jaroslava Bajánková
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Marta Bláhová doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. Ing. Milada Votrubová, CSc. Ing. Jan Zemlička Ing. arch. Dalibor 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 viz. zadání

Rezy viz. zadání

Pohledy viz. zadání

Výkresy výrobků viz. zadání

Detaily viz. zadání

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání</i>
TZB	<i>viz zadání</i>
Realizace	<i>viz zadání</i>
Interiér	<i>viz zadání</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

<i>POŽÁRNĚ BEZP. ŘEŠENÍ</i>	<i>Blahomír</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 ...
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: *DENISA HRUŠKOVÁ*

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 rozsáhlejších 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, *11. 1. 2013*



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : ... 2017/2018
Semestr : letní, zimní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	DENISA HRUŠKOVÁ
Konzultant	Ing. Jan Žemlička

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

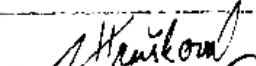
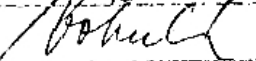
- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.
- **Souhrnná technická situace**
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.
- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**
- **Technická zpráva**

Praha, ... 11. 1. 2018

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem


Podpis konzultanta

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	Denisa Hrušková	Podpis	
Konzultant	Ing. Milada Kotrbová, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

VINAŘSTVÍ CESTA

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Vypracovala: Denisa Hrušková

OBSAH DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o žadateli

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

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

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KOORDINAČNÍ SITUACE

D - DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

E - REALIZACE STAVBY

F - INTERIÉR



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2. Údaje o žadateli

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:	Vinařství v Olbramovicích u Moravského Krumlova
b) místo stavby	Olbramovice u Moravského Krumlova
c) předmět dokumentace	DSP - dokumentace pro stavební povolení
Stupeň projektu	Bakalářská práce
Datum	11. 1. 2017
Zpracovala	Denisa Hrušková
Konzultanti jednotlivých částí	Stavební část – Ing. Jaroslava Babánková Statika - doc. Ing. Karel Lorenz, CSc Realizace staveb - Ing. Milada Vortubová, CSc. Požární bezpečnost - Ing. Marta Báhová Technická zařízení - Ing. Jan Žemlička Interiér – Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

A.1.2 Údaje o žadateli

a) jméno, příjmení:	Denisa Hrušková denih@seznam.cz
---------------------	---

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení:	Denisa Hrušková denih@seznam.cz
---------------------	---

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

POKORNÝ, Marek. Požární bezpečnost staveb – Sylabus pro praktickou výuku.
Verze 01_2010.12
ČSN 73 0821 - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1
2002/10)
ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí - Výkresy betonových konstrukcí
ČSN EN ISO 7519 (01 3421) Technické výkresy - Výkresy pozemních staveb
Stavební zákon č. 183/2006 Sb.
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – požadavky

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Objekt se nachází v blízkosti obce Olbramovice u Moravského Krumlova, na jižní Moravě na kopci Leskoun. Rozloha pozemku je 17 716 m². Území je nezastavěno. Na parcele se nyní nachází travnaté a zalesněné plochy.

b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

Území je nezastavěno. Na parcele se nyní nachází travnaté a zalesněné plochy. Terén je svažité, povrch je nezpevněný, pokrytý zelení (trávy, křoviny). Sklon staveniště ze severovýchodní strany je 13,17° (23,09%), ze severozápadní 6,30° (11,10%). Na staveniště vedou cesty určené pro pěší či techniku (sklizeň hroznů, obdělávání polí). Na kopci se pod povrchem nenachází inženýrské sítě – silnoproud, slaboproud, kanalizace, vodovod, plynovod (ochranná pásma - slaboproud 2 m, silnoproud 5 m, plynovod 1 m, vodovodní řád 1,5 m, kanalizační řád 1,5 m). Přístup na staveniště je z pěší cesty, která vede mezi vinicemi od Bohutic.

V blízkosti se nachází obec Olbramovice u Moravského Krumlova a Bohutice, dále ochranné přírodní památka Šidlovy skalky.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

DO území nezasahuje žádné ochranné pásmo, v blízkosti se nachází pouze chráněná krajinná památka Šidlovy skalky, která nezasahuje na daný pozemek. Pozemek neleží v záplavovém území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stavba nijak nenaruší odtokové poměry.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Objekt je navržen v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Není řešeno v rámci bakalářské práce.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Všechny požadavky byly splněny.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyužívá žádné výjimky či úlevová řešení

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Před začátkem stavby musí být zřízeny komunikace vedoucí na stavební místo.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Stavbou nejsou dotčeny žádné pozemky ani stavby

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je nová stavba

b) Účel užívání stavby

Jedná se o třípodlažní vinařství (1NP a 2PP) obhospodařujícího 30 ha vinic. V budově se nachází výroba vína, jeho skladování, degustační prostory a prodej, ubytování pro vinaře a pracovníky, sklady techniky a venkovní parkování.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je navrhnutý jako trvalá stavba

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněna dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Objekt není navržen jako bezbariérová stavba.

f) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavby se netýkají žádná úlevová řešení nebo výjimky

g) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Zastavěná plocha:	1 798 m ²
Obestavěný prostor:	3 810 m ²
Užitná plocha:	2 427 m ²
Plocha stavební parcely:	17 716 m ²
Počet osob:	8-10 pracovníků, 30 návštěvníků, celkem 40 osob

i) Základní bilance stavby, technologické nároky

Vlastní studna
ČOV
Trafostanice u objektu
Vsakovací stanice pro dešťovou vodu

j) Základní předpoklady výstavby

Podrobný popis organizace výstavby je součástí projektové dokumentace E Realizace stavby.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Členění stavby na objekty je popsáno v části E (Realizace stavby).



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní technický popis staveb

B.2.7 Technická a technologická zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešeným územím je vrch Leskoun u Olbramovic u Moravského Krumlova. Stavební pozemek je svažité, zalesněný náletovými dřevinami o ploše cca 17 716 m². Průměrná nadmořská výška je 291 m.n.m. K pozemku jsou zřízeny nové komunikace, které se napojují na stávající komunikace. V okolí pozemku se nenachází žádná zástavba.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Z dat provedených geologických sond 526063, 526069 vyplývá, že se v území nachází zeminy o třídách těžitelnosti I a II.

Geologický profil sondy:

0 - 0.50 hlína humózní; geneze sedimentární

0.50 - 2.00 : hlína písčitá, rezavohnědá; geneze sedimentární

2.00 - 4.00 : suť hlinitá; geneze sedimentární

4.00 - 12.50 : žula biotitická, střednozrnná až hrubozrnná, všesměrně zrnitá, rezavošedá; geneze magmatická

12.50 - 19.10 : žula střednozrnná až hrubozrnná, všesměrně zrnitá, rozpukaná; geneze magmatická; příměs: biotit

19.10 - 20.00 : žulový pegmatit křemenný, živcový, růžový; geneze žilná magmatická

20.00 - 36.00 : žula biotitická, všesměrně zrnitá, silně rozpukaná, šedomodrá; geneze magmatická

Z hydrogeologických sond 526063 byla zjištěna hladina podzemní vody v hloubce 16,20 m pod úrovní terénu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V okolí objektu se nachází přírodní památka Šidlovy skalky s ochranným pásmem 50 m.

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

Stavba nezasahuje do záplavového ani poddolovaného území.

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

V okolí se nenachází žádné další stavby. Lokalita se nachází v blízkosti přírodní památky, která stavbou nebude dotčena. Odtokové poměry v lokalitě jsou zachovány, likvidace dešťových vod bude probíhat pomocí vsakovacích drénů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází souvislý porost náletovou zelení. Tento porost bude před zahájením výstavby odstraněn. Dřevní hmota bude zpracována na topivo a dřevní pelety.

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

Při výstavbě nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Výstavba nevyvolá zábory pozemků plnicích funkcí lesa.

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

Nově zbudované cesty se napojují na stávající komunikaci silnici II. třídy č. 396. Objekt se připojuje prostřednictvím trafostanice na stávající vedení VN (viz výkres situace širších vztahů C.1).

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související a podmiňující investice jsou popsány v části A.4 i.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaný objekt vinařství bude sloužit výrobě vína vypěstovaného na okolních pozemcích. Stavba podobného charakteru se v této oblasti zatím nenachází. Zároveň bude objekt využíván veřejností především k degustacím a vinařské turistice. V objektu se budou příležitostně pořádat konference a jiné akce spojené s vinařskou tematikou. zastavěná plocha: 1421,79 m² obestavěný prostor: 11855 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení

Rozloha pozemku umístěného na jižní Moravě na vrchu Leskoun u Olbramovic u Moravského Krumlova je 17 716 m². Území je nezastavěno. Na parcele se nyní nachází travnaté a zalesněné plochy. V okolí je pouze přírodní porost a jedna halová stavba, sloužící jako sklad. Objekt je zasazený do kopce, nepřevyšuje okolní krajinu. Okolí je tvořeno nově vzniklými vinicemi, na které stavba plynule navazuje. Výroba je umístěná pod zemí. Budova je orientována především k jihozápadu s výhledem na vinice a přilehlou obec Bohutice.

b) architektonické řešení

Budova je třípodlažní. Objekt má kompaktní kvádrovitý tvar. Skládá se z lisovny, technického skladu, zázemí pro pracovníky a vinaře, kanceláře a degustačních prostor v 1.NP. V 1.PP a 2.PP se nachází hlavní provoz vinařství jako je dvoupatrová tanková hala, menší tanková hala, sklad sudů, lahvovna, laboratoř, technická místnost, sklad lahví a expediční místnost. Stavba je zasazena do svahu, z jihozápadní strany je vidět hlavní průčelí, které má dvě patra. Ze severovýchodní strany je pak vidět pouze jedno patro. Objekt je rozdělen venkovním schodištěm procházejícím budovou. Dělí tak v 1.NP objekt na část reprezentační a část technologickou. Ve spodních patrech se prostory spojují a navazuje pouze technologická část.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba je především výrobní objekt, proto většina podlaží podléhá výrobě vína. 1.NP je rozděleno přístupovým schodištěm na dvě části, jihovýchodní část je určena pro prodej a degustaci vína. Severozápadní část pro příjem vína a zázemí pracovníků. Podzemní patra budovy jsou určena pro výrobu vína. Nachází se zde tanková hala, sklady sudů, lahví.

Objekt je přístupný 3 vstupy v 1.NP, hlavním vchodem pro návštěvníky, dále pro pracovníky či jednatele, přístupující do kanceláře a hlavním provozním vjezdem pro hrozny. V 2.PP se nachází výjezd pro hotový produkt, expedice lahví.

V objektu jsou 2 vertikální komunikace, dvě schodiště s nákladními výtahy. Jedná se o chráněné únikové cesty.

a) provozní řešení výroby:

Zpracování vína začíná v 1.NP, hrozny jsou svezeny na zastřešenou manipulační plochu v severozápadní části. Zde probíhá odzrnění a rmut je následně dopraven do vedlejší lisovny. Po vylisování je šťáva čerpána do nerezových tanků v tankové podzemní hale, kde probíhá kvašení. Zrání vína probíhá buď v dubových sudech nebo projde lahvovnou a je uskladněno v místnosti pro zrání v lahvích. Finální výrobky putují přes krabicovnu a sklad hotových výrobků v jihovýchodní části objektu do

prostoru pro expedici, ústího na příjezdovou cestu. Příjezdové cesty pro návštěvníky, hrozny z vinice i finální výrobek odcházející z vinařství, jsou odděleny.

b) provozní řešení návštěvnické části:

Hlavní vstup do objektu pro návštěvníky je z hlavního širokého přístupového schodiště. Návštěvnická část je především v 1.NP v jihovýchodní části, kde se nachází recepce, bar, degustační místnost. Odtud je možné dostat se do výroby po přilehlém schodišti.

Zaměstnanci pracující ve výrobě do objektu vstupují také po hlavním přístupovém schodišti, vstupem naproti od vstupu pro zákazníky, nebo vstupem pro zaměstnance z manipulační plochy.

Návštěvníkům do výroby není volně umožněný přístup, pouze krátkodobě v předem sjednaných časech s doprovodem zaměstnance vinařství.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není řešen jako bezbariérová stavba.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškami 20/2012 Sb. a 502/2006 Sb. v platném znění. Stavba bude splňovat veškeré požadavky týkající se bezpečnosti užívání obytné stavby a to především výšky a provedení zábradlí, podchodné výšky, protiskluzových úprav, požadavků na elektroinstalace, aj. Veškeré konstrukce budou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 0035.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Nosná konstrukce je navržena jako kombinovaný systém z monolitického železobetonu. Nosné stěny mají tloušťku 300 mm, sloupy mají rozměry 400 x 400 mm a 600 x 450 mm. Fasáda je řešena jako kontaktní zateplovací systém zateplený EPS. Podrobný popis viz D.1.1.a.4

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen na základové desce o rozměrech (ocel - B500B, beton - C30/37) o tl. 500 mm. Vzhledem k vysokým tlakům okolní zeminy převyšující až všechny patra budovy byla navržena milánská podzemní stěna, která neslouží jako nosná konstrukce budovy. Spolupůsobící podkladní beton je vysoký 120 mm a je vyztužen proti smyku. Svislé nosné konstrukce jsou ze železobetonu, tloušťka nosných stěn je 300 mm, sloupy mají rozměry 400 x 400 mm a 600 x 450 mm. Nosné stěny v jsou na podepřeny železobetonovými průvlaky o výšce 600 mm a šířce 300 mm. Vodorovné stropní konstrukce jsou tvořeny jednosměrně pnutými železobetonovými deskami o tloušťce 270 mm. Podrobný popis materiálového a konstrukčního řešení viz D.1.1.a.2.

c) mechanická odolnost a stabilita

Navržená konstrukce vyhovuje předpokládanému zatížení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí vinařské výroby jsou technologická zařízení zajišťující chlazení prostor (Podrobný popis součástí části D.1.4 - Technika prostředí staveb), dále stohovatelné nerezové tanky Škrjlj EXX o objemu 820 L, průměru 1,1 m a velké fermentační tanky Škrjlj EV o objemu 17 500 L, průměru 2,2 m a výšce 5,5 m. V lisovně jsou instalovány dva pneumatické lisy Škrjlj o objemu 2100 L, v lahvovně se nachází plnicí a etiketovací linka Unimarco GAI. V místnosti pro zrání jsou umístěny dubové sudy o obj. 110 L.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podrobný popis požárně bezpečnostního řešení je součástí projektové dokumentace D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

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

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Zdrojem vytápění a chlazení objektu jsou tepelná čerpadla vzduch - voda.

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

Ve snaze minimalizovat nároky na vzduchotechnická zařízení je větrání podzemních částí objektu zprostředkováno odsávacím potrubím osazeným ventilátory na střeše. Přívod vzduchu je zajištěn potrubím z fasády objektu nebo prostřednictvím otevíravích oken a dveří. Všechna hygienická zařízení v objektu jsou větrána podtlakově potrubím vyvedeným na střechu. Kuchyně v místnostech příležitostného pobytu jsou větrány recirkulační digestoří. Odvod vzduchu z digestoře v kuchyni zaměstnanců je vyveden na střechu.

Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami otvorů. V rámci projektu nebudou překročeny limity stanovené nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byly na úrovni, která neohrožuje zdraví uživatelů a je vyhovující pro dané prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V podzemním podlaží se nenachází obytné místnosti dle vyhlášky č. 184/1997 Sb., není proto třeba zvláštní protiradonové ochrany. Vnikání radonu do prostoru stavby je zamezeno asfaltovými pásy, které plní zároveň funkci hydroizolace.

b) Ochrana před bludnými proudy

V okolí objektu se nenachází žádný zdroj bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V okolí se nenachází žádný zdroj technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce mají dostatečnou zvukovou neprůzvučnost pro zamezení vniku venkovního hluku do budovy.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v zátopové oblasti.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je napojen prostřednictvím trafostanice na stávající vedení VN. V okolí se nenachází žádná další technická infrastruktura. Vodovodní přípojka DN100 vede z vrtané studny do objektu. Přípojka požární vody DN80 vede z požární nádrže umístěné na manipulační ploše. Kanalizační přípojka DN250 ústí do lokální ČOV v jihozápadní části pozemku. Dešťová kanalizace je odvedena do vsakovací galerie v jižní části pozemku.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Nově zbudované cesty se napojují na stávající komunikaci silnici II. třídy č. 396. Hlavní příjezdová cesta bude na pozemku vydlážděna.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci čistých terénních úprav bude doplněna zemina kolem objektu, budou vybudovány opěrné zdi a vysázena nová vegetace. Podrobné řešení terénních úprav a vegetace není součástí bakalářské práce.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ochrana podzemních a povrchových vod.

Odpadní vody z objektu budou řádně přečištěny a vsakovány ve vinici umístěné jižně pod objektem.

Zatížení hlukem

V rámci projektu nebudou překročeny limity stanovené nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana ovzduší

Při stavbě ani při jejím provozu neunikají do ovzduší žádné nebezpečné látky.

Odpadové hospodářství

Komunální odpad, který v objektu vzniká bude jímán do nádob s tříděným odpadem. Tyto nádoby budou pravidelně vyváženy na řízenou skládku. Při výrobě vína vzniká pouze přírodní odpad ve fázi odstopkování hroznů. Tento odpad bude využit pro hnojení okolních vinic. Stavební odpad bude řešen zhotovitelem díla, který následně předloží potvrzení o jeho likvidaci dle zákona o odpadech.

b) vliv na přírodu a krajinu

Během výstavby bude chráněn akátový porost v okolí pozemku.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V rámci bakalářské práce není řešeno.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V rámci bakalářské práce není řešeno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Záměr nevytváří ochranná či bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobný popis organizace výstavby je součástí projektové dokumentace E - Realizace stavby

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

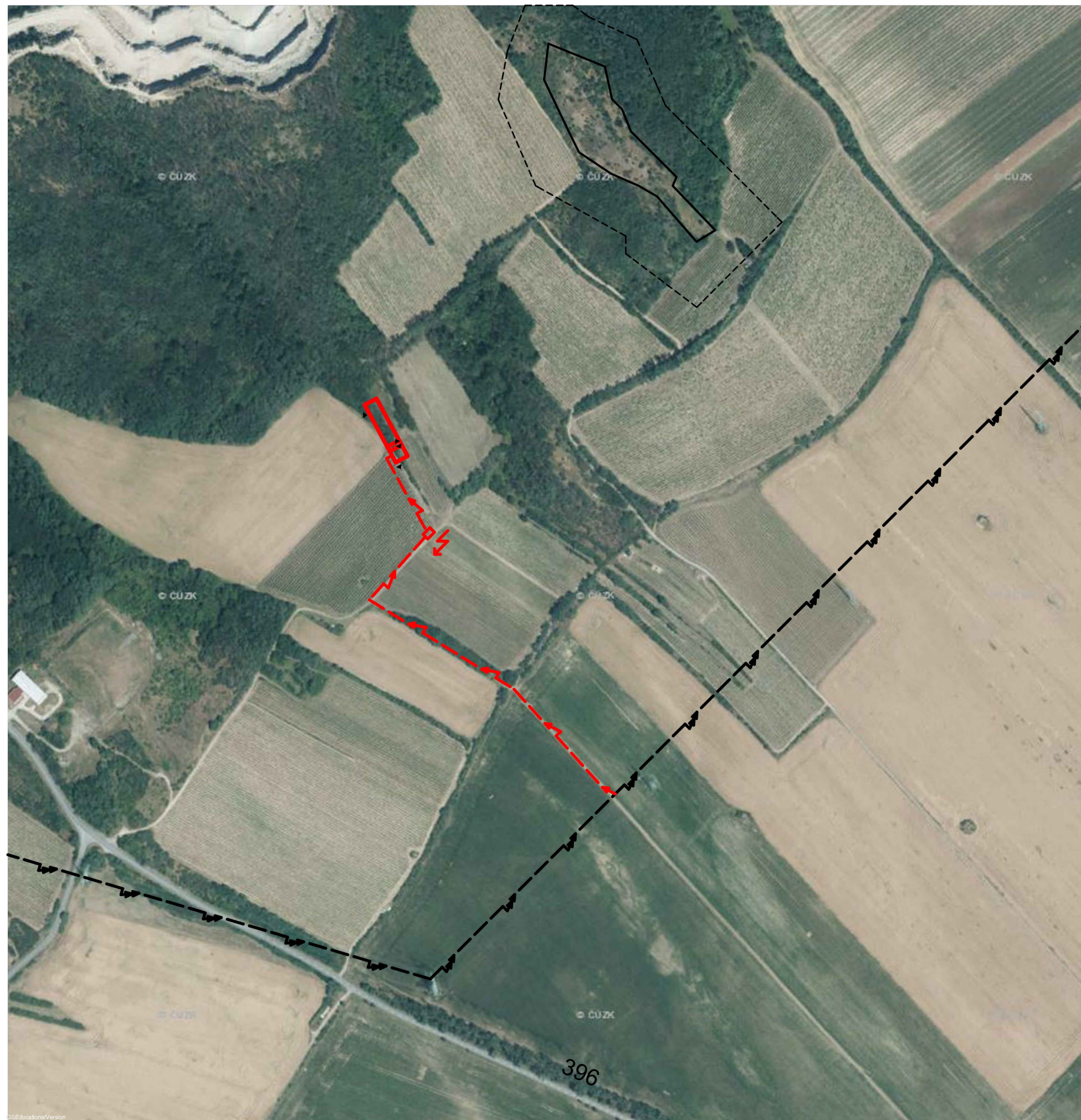
Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



LEGENDA

	Navrhovaný objekt - Vinařství
	Vedení vysokého napětí
	Přípojka elektřiny
	Hlavní vstup do objektu
	Trafostanice
396	Silnice II. třídy
	Přírodní památka Šidlovy skalky
	Ochranné pásmo přírodní památky

Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah: **C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ**

FAKULTA ARCHITEKTURY

Thákurova 9
Praha 6

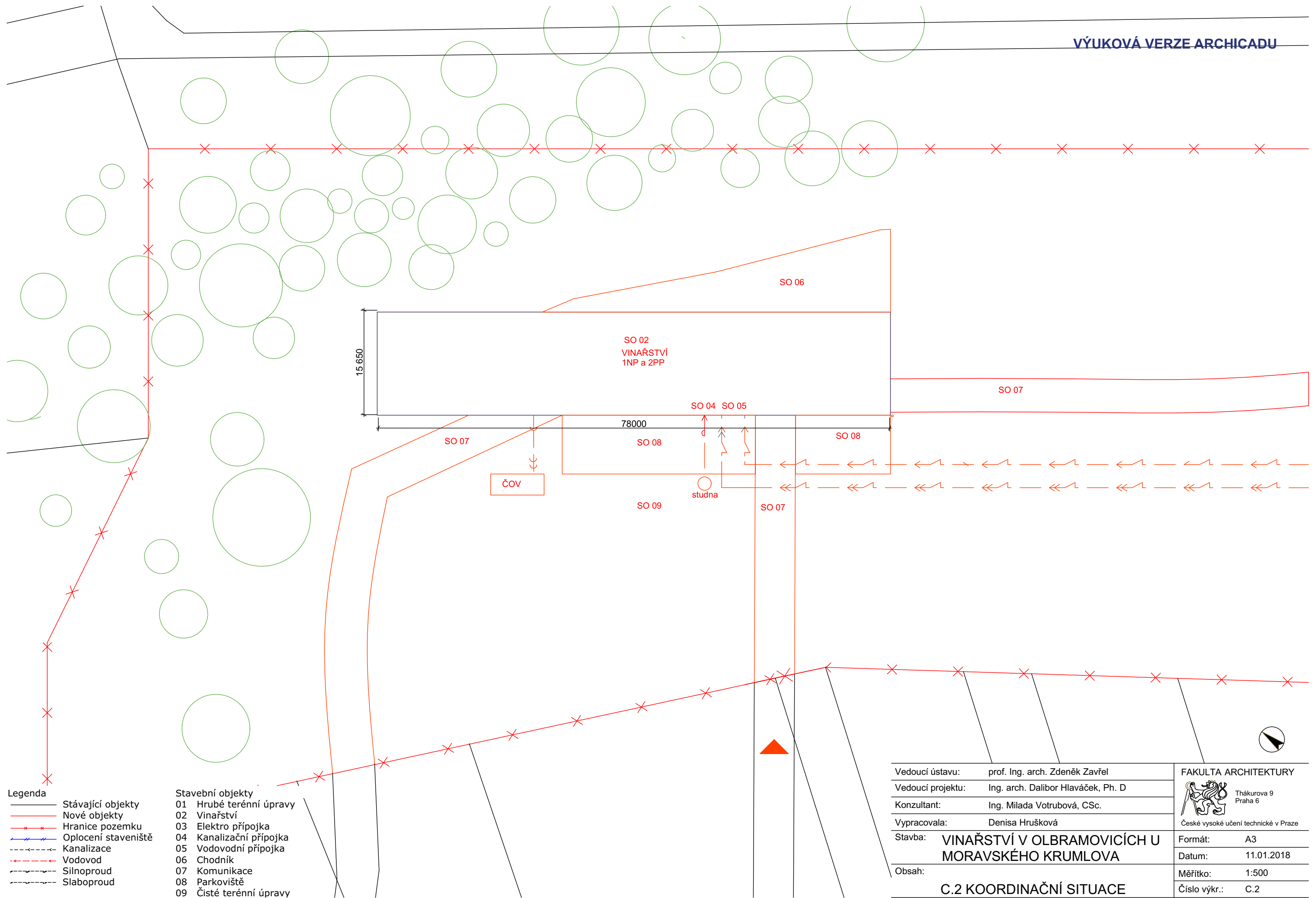
České vysoké učení technické v Praze

Formát: A3

Datum: 11.01.2018


Měřítko: 1:5000

Číslo výkr.: C.1



- Legenda**
- Stávající objekty
 - Nové objekty
 - Hranice pozemku
 - Oplocení staveniště
 - Kanalizace
 - Vodovod
 - Silnoproud
 - Slaboproud

- Stavební objekty**
- 01 Hrubé terénní úpravy
 - 02 Vinařství
 - 03 Elektro přípojka
 - 04 Kanalizační přípojka
 - 05 Vodovodní přípojka
 - 06 Chodník
 - 07 Komunikace
 - 08 Parkoviště
 - 09 Čisté terénní úpravy

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	Formát: A3
Vypracovala:	Denisa Hrušková	Datum: 11.01.2018
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Měřítko: 1:500
Obsah:	C.2 KOORDINAČNÍ SITUACE	Číslo výkr.: C.2



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

D.1 DOKUMENTACE STAVBY

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

OBSAH

D. 1. 1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.a.1 Účel objektu
- D.1.1.a.2 Zásady urbanistického, architektonického, funkčního, dispozičního
- D.1.1.a.3 Řešení, přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientací
- D.1.1.a.4 Konstruktivní a technické řešení objektu
- D.1.1.a.5 Tepelně–technické vlastnosti
- D.1.1.a.6 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

D. 1. 1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1.b.1 Základy m 1:100
- D 1.1.b.2 Půdorys 2. PP m 1:100
- D 1.1.b.3 Půdorys 1. PP m 1:100
- D 1.1.b.4 Půdorys 1. NP m 1:100
- D 1.1.b.5 Střecha m 1:100
- D 1.1.b.6 Řez A – A' m 1:100
- D 1.1.b.7 Řez B – B' m 1:100
- D 1.1.b.8 Řez C – C' m 1:100
- D 1.1.b.9 Pohledy jihozápad, severovýchod, jihovýchod m 1:100

- D 1.1.b.10 Skladby podlah 1
- D 1.1.b.11 Skladby podlah 2
- D 1.1.b.12 Skladby pláštěů
- D 1.1.b.13 Skladby střech

- D 1.1.b.14 D1 Detail atiky
- D 1.1.b.15 D2 Detail schodů na terénu v 1.NP
- D 1.1.b.16 D3 Detail schodů na terénu v 1.PP
- D 1.1.b.17 D4 Detail okna nadpraží
- D 1.1.b.18 D5 Detail okna parapet

- D 1.1.b.19 Tabulka dveří
- D 1.1.b.20 Tabulka oken, klempířských a zámečnických prvků

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a.1 Účel objektu

Objekt se nachází v blízkosti obce Olbramovice u Moravského Krumlova. Jedná se o podsklepenou třípodlažní budovu vinařství Cesta. Objekt má kompaktní kvádrotvorný tvar. Skládá se z lisovny, technického skladu, zázemí pro pracovníky a vinaře, kanceláře a degustačních prostor v 1.NP. V 1.PP a 2.PP se nachází hlavní provozy vinařství dvoupatrová tanková hala, menší tanková hala, sklad sudů, lahovna, laboratoř, technická místnost, sklad lahví a expediční místnost.

D.1.1.a.2 Zásady urbanistického, architektonického, funkčního, dispozičního

Urbanistické řešení

Rozloha pozemku umístěného na jižní Moravě je 17 716 m². Území je nezastavěno. Na parcele se nyní nachází travnaté a zalesněné plochy. V okolí je pouze přírodní porost a jedna halová stavba, sloužící jako sklad. Objekt je zasazený do kopce, nepřevyšuje okolní krajinu. Okolí je tvořeno nově vzniklými vinicemi, na které stavba plynule navazuje.

Architektonické a dispoziční řešení

Objekt má kompaktní kvádrotvorný tvar. Skládá se z lisovny, technického skladu, zázemí pro pracovníky a vinaře, kanceláře a degustačních prostor v 1.NP. V 1.PP a 2.PP se nachází hlavní provozy vinařství jako je dvoupatrová tanková hala, menší tanková hala, sklad sudů, lahovna, laboratoř, technická místnost, sklad lahví a expediční místnost. Stavba je zasazena do svahu, z jihozápadní strany je vidět hlavní průčelí, které má dvě patra. Ze severovýchodní strany je pak vidět pouze jedno patro. Objekt je rozdělen venkovním schodištěm procházejícím budovou. Dělí tak v 1.NP objekt na část reprezentační a část technologickou. Ve spodních patrech se prostory spojují a navazuje pouze technologická část.

Materiálové řešení

Hlavní konstrukční systém je tvořen ze železobetonu. Příčky jsou z pórobetonu z příčkových ytong P2-500/150 mm.

Většina stěn není omítnuta, je ponechán beton. Omítnuté stěny jsou natřeny sádrovou omítkou bílé barvy. V degustačních prostorech se nachází dřevěný dubový podhled.

Vnější obvodový plášť je tvořen betonem v 1.NP a kamennou přízdívkou v 1.PP.

V objektu jsou použity nášlapné vrstvy jako je epoxidová stěrka ve výrobních prostorech vinařství, marmoleum v užitných prostorech, keramická dlažba v hygienických zázemích a venkovní kamenná dlažba.

Rámy oken jsou dřevěné hnědo načervenalé barvy

Provozní řešení

Stavba je především výrobní objekt, proto většina podlaží podléhá výrobě vína. 1.NP je rozděleno přístupovým schodištěm na dvě části, jihovýchodní část je určena pro prodej a

degustaci vína. Severozápadní část pro příjem vína a zázemí pracovníků. Podzemní patra budovy jsou určena pro výrobu vína. Nachází se zde tanková hala, sklady sudů, lahví.

Objekt je přístupný 3 vstupy v 1.NP, hlavním vchodem pro návštěvníky, dále pro pracovníky či jednatele, přístupující do kanceláře a hlavním provozním vjezdem pro hrozny. V 2.PP se nachází výjezd pro hotový produkt, expedice lahví.

V objektu jsou 2 vertikální komunikace, dvě schodiště s nákladními výtahy. Jedná se o chráněné únikové cesty.

D.1.1.a.3 Bezbariérové řešení

Stavba není řešena jako bezbariérová

D.1.1.a.4 Konstruktivní a technické řešení objektu

Způsob založení

Objekt je založen na základové desce o rozměrech (ocel - B500B, beton - C30/37) o tl. 500 mm. Vzhledem k vysokým tlakům okolní zeminy převyšující až všechny patra budovy byla navržena milánská podzemní stěna, která neslouží jako nosná konstrukce budovy. V místech kde se milánská stěna nachází je hydroizolace je připevněna na danou stěnu.

Hydroizolace spodní stavby je tvořena 3 asfaltovými pásy, které jsou položeny na podkladní beton (C16/20) o tloušťce 100 mm a ze shora jsou chráněny krycí vrstvou betonu (C16/20) o tloušťce 100 mm. Hydroizolace zelené střechy je tvořena folií z měkkého PVC.

Nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce

Je použit kombinovaný konstrukční systém z monolitického železobetonu (beton - C 30/37, ocel B500B). Suterénní obvodové stěny a stěny v místech schodišť mají tloušťku 300 mm. V 1.NP jsou nosné železobetonové stěny o tl. 300 mm. Sloupy jsou čtvercového průřezu s rozměrem 400x400 mm nebo obdélného průřezu 450x600 mm a s osovými vzdálenostmi 5000 x 7000 mm. Tyto rozměry byly určeny empiricky. V potaz se samozřejmě bralo velké užité zatížení vinařství.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou z monolitického železobetonu o tloušťce 270 mm a působí ve 2 směrech. Desky jsou podpírány sloupy, stěnami a průvlakly. Jsou v nich otvory pro instalační šachty, výtahovou šachtu, monolitické železobetonové schodiště.

Vertikální komunikace

V budově se nacházejí dvě schodiště a evakuační výtahy. Schodiště jsou v chráněném únikovém prostoru v požárním úseku 1 (PÚ1) a 8 (PÚ8), je železobetonové, monolitické. Sklon každého ramene je 31,02° (šířka stupně - 286 mm, výška stupně - 172 mm), šířka

ramene je 1100 mm. Mezipodesta je z monolitického železobetonu o tloušťce 160 mm a působí v jednom směru. Evakuační výtah je od firmy Schindler, je umístěn v chráněném únikovém prostoru PÚ01. Rozměry vnitřních kabin jsou 1900 x 2100 mm a 2400 x 3400 mm. Záložní pohon výtahu (dieselagregát) je umístěn v prvním podzemním podlaží pod schodištěm.

Obvodový plášť

Na objektu je použit těžký obvodový plášť. Velká část pláště v 1.NP je otvírává pro zajištění přirozeného větrání objektu. Plášť je zastíněn dřevěnými posuvnými okenicemi. Západní a východní strana prvního nadzemní podlaží je zastíněné vnitřními látkovými roletami.

Těžký obvodový plášť v 1.PP se skládá z nosné monolitické železobetonové stěny tl. 300 mm, tepelné izolace z minerální vlny tl. 200 mm, kamenné přízdívky tl. 200 mm. Zbytek těžkého pláště má stejnou skladbu pouze vnější opláštění je jiné, byl použit beton tl. 100 mm v 1.NP.

Střešní plášť

Plochá pochozí zelená střecha má klasické pořadí vrstev. Skládá se z nosné monolitické železobetonové desky tl. 270 mm, parotěsné zábrany, tepelné izolace z pěnového polystyrenu o tloušťce 200mm, spádové vrstvy, která je tvořena spádovými klíny z pěnového polystyrenu o tl. od 50 do 250 mm, ochranné geotextílie, hydroizolační vrstvy z měkké PVC fólie, ochranné geotextílie, zeminy a střešní zeleně

Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce jsou řešeny jako příčky z pórobetonu příčkovek YTONG. V příčkách jsou vedeny instalace.

Podhledové konstrukce

Podhled je použit pouze v degustačních prostorech, zavěšený dřevěný podhled. Nosnou konstrukci tvoří dva rošty z R-CD profilů, které jsou zavěšené na rektifikovaných závěsech. Ve zbytku objektu nejsou instalovány podhledy, pohledovou konstrukci stropu tvoří nosná železobetonová deska.

Podlahy

Podlahy jsou řešeny v závislosti na druhu provozu, který se v dané místnosti nachází. Jsou řešeny jako lité podlahy s rozněšecí betonovou mazaninou. Ve výrobních prostorech je použita epoxidová stěrka, v užitných prostorech je použito marmoleum. V hygienických prostorech je navržena keramická dlažba. V technických místnostech a skladech byla použita epoxidová stěrka.

Povrchové úpravy vnitřních konstrukcí

Nosné železobetonové konstrukce ve většině případů nejsou opatřeny povrchovou úpravou. Příčky jsou omítnuty sádrovou omítkou. V hygienických prostorech jsou navíc povrchy do výšky dvou metrů obloženy keramickou dlažbou.

Výplně otvorů

V 1.NP se nachází dřevěná dubová francouzská okna dělená dle modulu 1300 x 3200

Dveře jsou řešeny jako dřevěné dubové s obložkami a hliníkové osazené v ocelových lisovaných zárubních. V příslušných místnostech musí dveře splňovat požárně bezpečnostní požadavky.

D.1.1.a.5 Tepelně-technické vlastnosti

Stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů.

Obvodová stěna

Obvodová stěna nadzemní části 1PP je zateplena EPS DEK 70F tloušťky 200 mm se součinitelem tepelné vodivosti 0,039 W/mK. Součinitel prostupu tepla stěnou $U_N = 0.157$ W/m²K, vyhovuje doporučené hodnotě dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Obvodová stěna 1NP je zateplena také EPS DEK 70F tloušťky 200 mm se součinitelem tepelné vodivosti 0,039 W/mK. Součinitel prostupu tepla stěny v 1NP U_N je 0.159 W/m²K, vyhovuje doporučené hodnotě dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Skladby střech

Plochá střecha s extenzivní zelení je zateplena EPS 200S tl. 150 mm se součinitelem tepelné vodivosti 0,034 W/mK. Plochá pochozí střecha je zateplena tepelná izolace XPS tl. 140 mm se součinitelem tep. vodivosti 0,036 W/mK. Skladby S1 a S2, mají součinitele prostupu tepla U_N rovny 0.128 W.m-2. K-1 a 0,14 W.m-2. K-1, vyhovuje doporučené hodnotě dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Skladby podlah

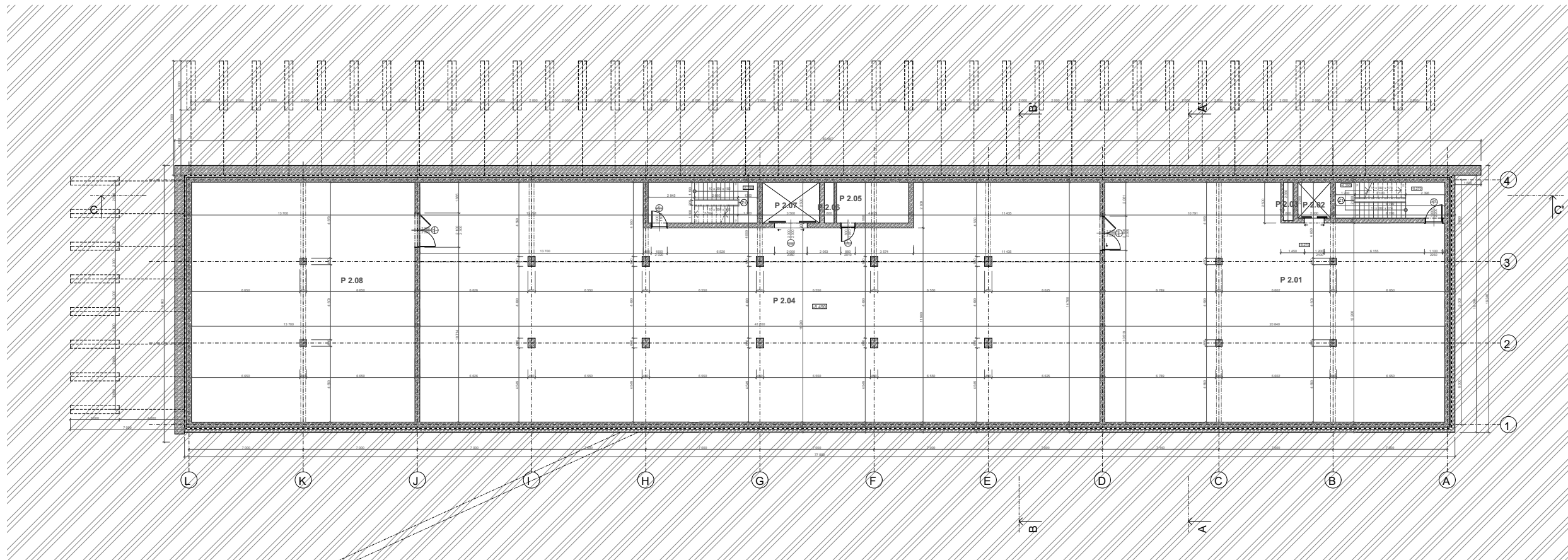
V podlahách obytných místností je instalováno podlahové vytápění, z hlediska poklesu dotykové teploty se neposuzují.

Okenní otvory

Dřevěná okna Savona typu SC92 mají hodnotu součinitele prostupu tepla U_N 0,7 W/(m²K). Okna vyhovují doporučeným hodnotám dle 78/2013 Sb.

D.1.1.a.6 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Užívání stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavební konstrukce splňují požadavky příslušných norem.



Tabulka místností 2.PP

C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nákladná vrstva	Střina	Strop
P 2.01	Sklad láhvi	287,04	Litá podlaha	+10°C	Betón
P 2.02	Výhled	4,02	Litá podlaha	+10°C	Betón
P 2.03	Skřítka	1,41	Litá podlaha	+18°C	Betón
P 2.04	Technická míst.	12,24	Litá podlaha	+10°C/0°C	Betón
P 2.05	Skřítka	11,01	Litá podlaha	+10°C	Betón
P 2.06	Skřítka	1,01	Litá podlaha	+18°C	Betón
P 2.07	Výhled	8,73	Litá podlaha	+10°C	Betón
P 2.08	Skřítka outfit	201,08	Litá podlaha	+10°C	Betón
		1 088,88 m ²			

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zabetonovaný beton (beton C30/37, ocel B500B)
- Zabetonované prefabrikované panely
- První beton (C16/20)
- Ležebný beton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - EPS
- Tepelná izolace - XPS
- Hydroizolace - asfaltová pasta
- Hydroizolace - PVC dlažba
- Násep
- Rostlá zemina
- Kamenné zdivo

Lokální výškový systém č. 2.000 = 291 m.n.m.

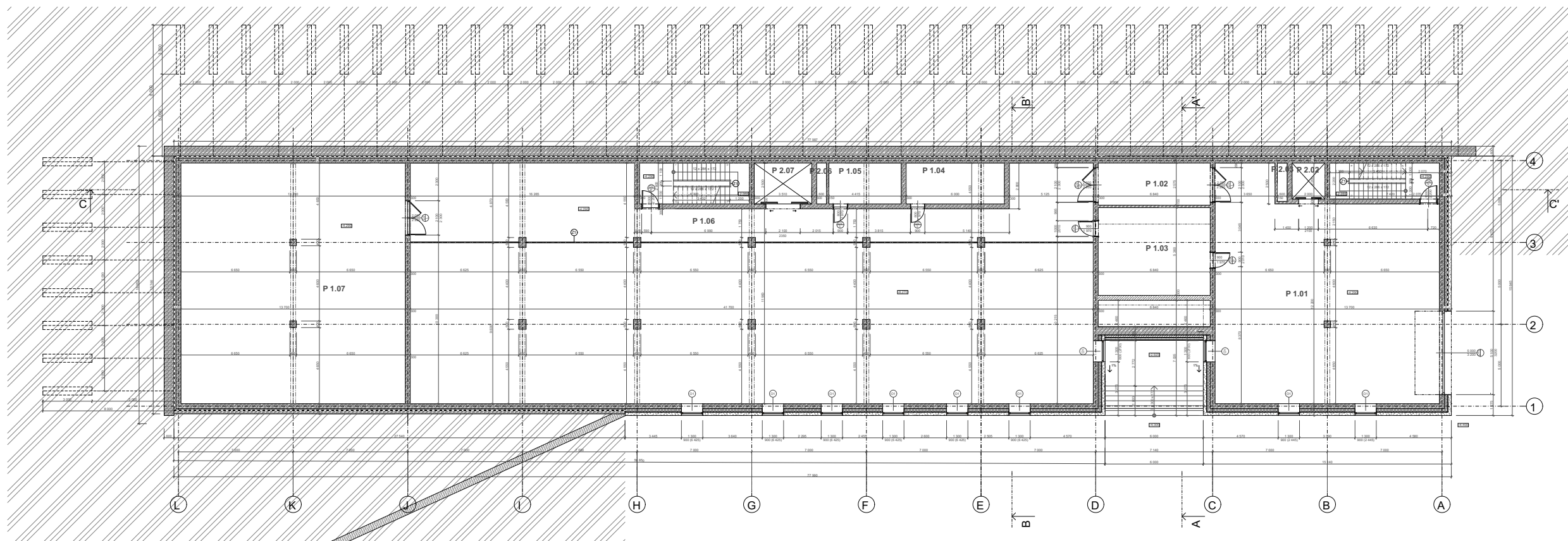
Vedoucí ústav: prof. Ing. arch. Zdeněk Zařít
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Ondřej Hlaváček, Ph.D.
 Komentář: Ing. Janeková Bělohávková

Vypracoval: Denisa Hrušková

Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
 Formát: 1189 x 420 mm
 Datum: 11.01.2018

Číslo: 1.02
 Měřítko: 1:100
 Číslo výk.: D.1.1.3.2

Půdorys 2.PP
 Číslo výk.: D.1.1.3.2

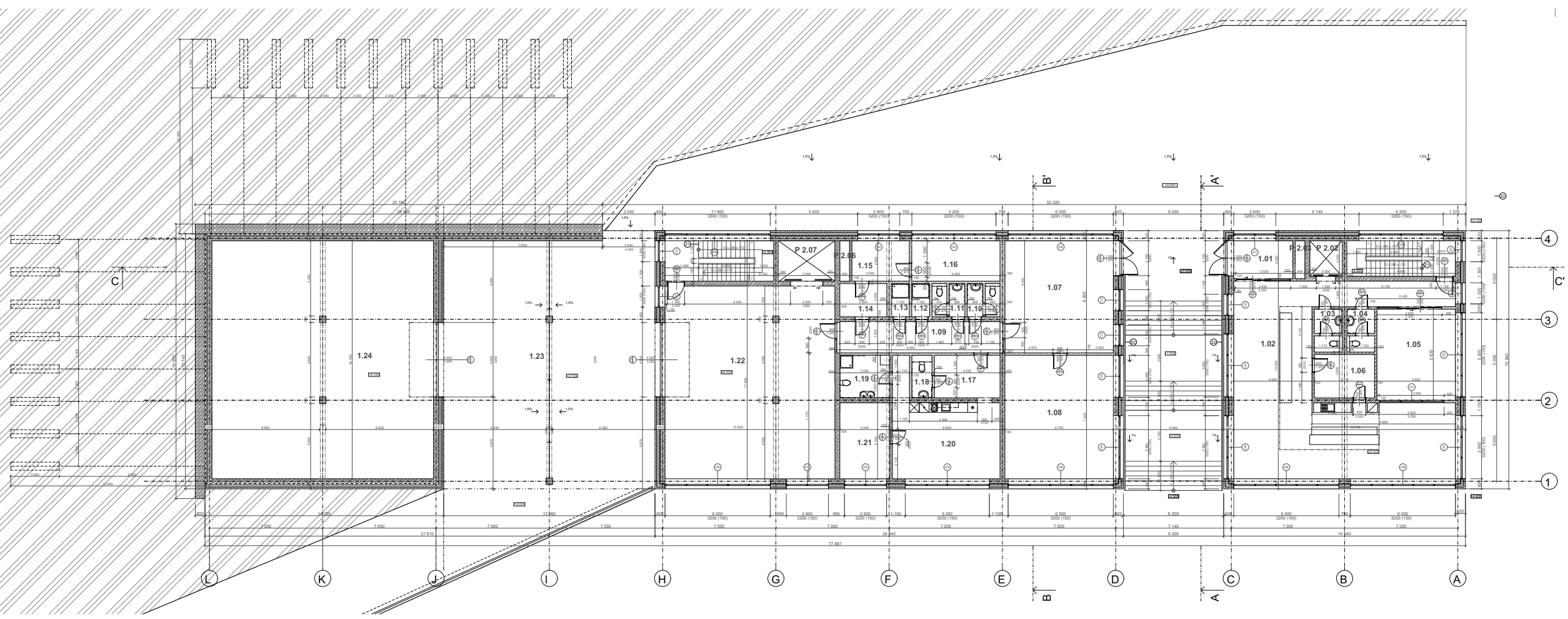


Tabulka místností 1.PP				
C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nástropná vrstva	Strop
P 1.01	Expedice	184,07	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 1.02	Chodba	15,03	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 1.03	Technická místnost	31,24	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 1.04	Věch. místnost 2	15,10	Chaluzková vrstva	+18°C Beton
P 1.05	Laborant	11,24	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 1.06	Chodba	162,01	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 1.07	Kádra telefonů	301,04	Lišt. podhled	+18°C Beton
P 2.01	Výšň	4,40		+18°C Beton
P 2.02	Schůzka	1,41		+18°C Beton
P 2.03	Kuchyně	1,50		+18°C Beton
P 2.07	Výšň	8,73		+18°C Beton
		637,35 m ²		

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zatečobeton (beton C30/37, ocel B500B)
- Zatečobetonové prefabrikované panely
- Pevný beton (C16/20)
- Lehký beton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - EPS
- Tepelná izolace - XPS
- Hydroizolace - asfaltová pásy
- Hydroizolace - PVC fólie
- Nátěr
- Plastová keramika
- Keramická dlažba

Lokální výukový systém Rev. 1:0,000 x 291 m.m.		FABRIKA ARCHITECTUR	
Vytvořil: prof. Ing. arch. Zdeněk Zoubek	Projektant: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.		
Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková	Vypracoval: Denisa Hrubá	Formát: 118 x 420 mm	Formát: 11,0 x 29,7
Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Období: Půdorys 1.PP	Číslo výje: D.1.1.b.3	Měřítko: 1:100



Tabulka místností 1.NP

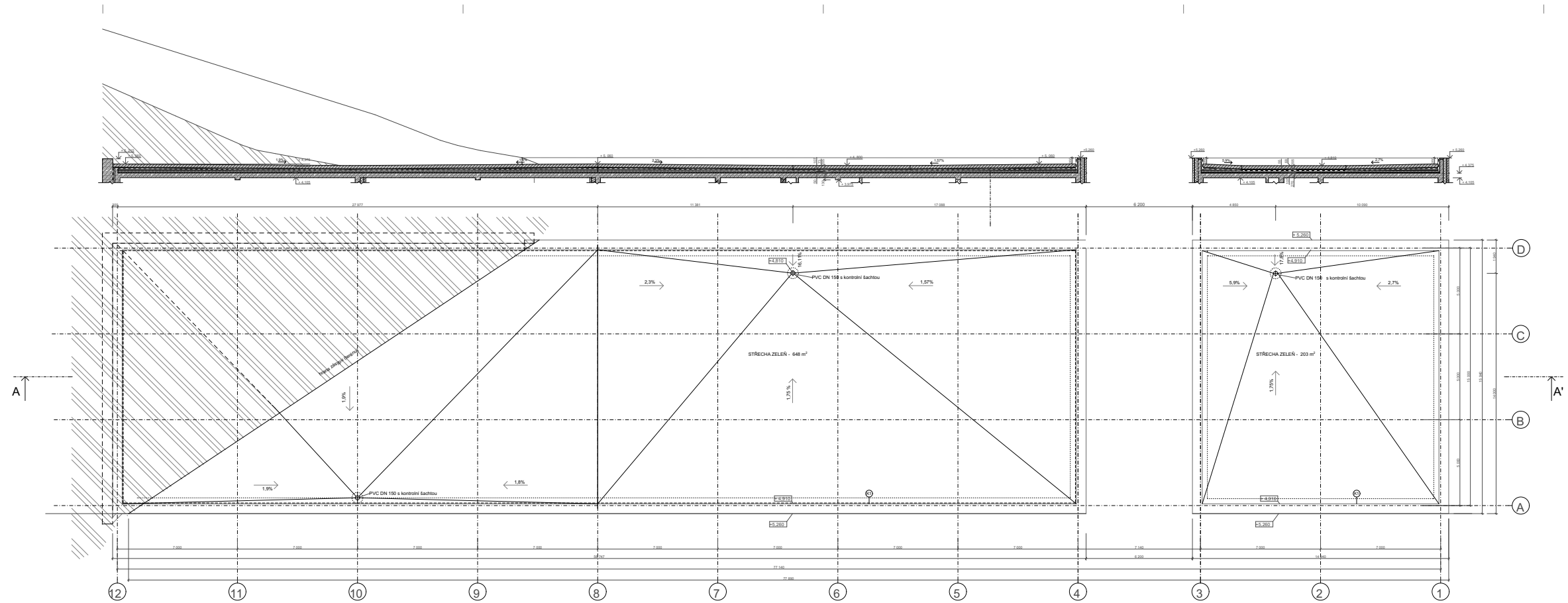
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nákladní vrstva	Sířky	Strop
1.01	Základní	6.57	Litá podlaha	+15°C	Betón
1.02	Recepce	135.84	Litá podlaha	+20°C	Betón
1.03	Kleina - ženy	4.51	Keramická dlažba	+15°C	Betón
1.04	WC - muži	4.51	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.05	Dispečerská místnost	29.50	Litá podlaha	+20°C	Betón
1.06	Chlazení	9.95	Litá podlaha	+18°C	Betón
1.07	Kleina	48.12	Litá podlaha	+20°C	Betón
1.08	Kancelář	53.23	Elektrovláknem	+20°C	Betón
1.09	Chodba	19.12	Litá podlaha	+20°C	Betón
1.10	WC - muži	4.20	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.11	WC - ženy	4.31	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.12	Společná	2.40	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.13	Společná	2.38	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.14	Průmysl	6.11	Litá podlaha	+15°C	Betón
1.15	Kabina kuchyně	8.88	Litá podlaha	+20°C	Betón
1.16	Chlazení místnost	13.81	Elektrovláknem	+20°C	Betón
1.17	Průmysl	10.91	Litá podlaha	+18°C	Betón
1.18	WC	2.31	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.19	Koupelna	6.00	Keramická dlažba	+20°C	Betón
1.20	Chlazení pokoj	35.38	Parquet	+20°C	Betón
1.21	Kleina	14.33	Parquet	+20°C	Betón
1.22	Lobozna	133.36	Litá podlaha	+15°C	Betón
1.23	Montážní plocha	200.00	Litá podlaha	výhled	Betón
1.24	Montážní plocha	200.00	Elektrovláknem	+10°C	Betón
P.2.01	Výhled	4.40		+18°C	Betón
P.2.02	Barák	1.61		+18°C	Betón
P.2.03	Barák	1.50		+18°C	Betón
P.2.04	Výhled	6.70		+18°C	Betón
		970.33			

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zatečbeton (beton C30/37, ocel B500B)
- Zatečbetonové prefabrikované panely
- Pevný beton (C16/20)
- Lehký beton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - EPS
- Tepelná izolace - XPS
- Hydroizolace - sádková pána
- Hydroizolace - PVC fólie
- Nákyp
- Pevná železobetonová konstrukce
- Keramická dlažba

Lakání výukový systém číslo: 1.0.000 + 291 m.m.
 Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zoubek
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.
 Konzultant: Ing. Jaroslava Babáňková
 Vypracoval: Denisa Hušková
 Škola: VĚRNOSTI V OLBŘAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
 Obsah: Půdorys 1.NP

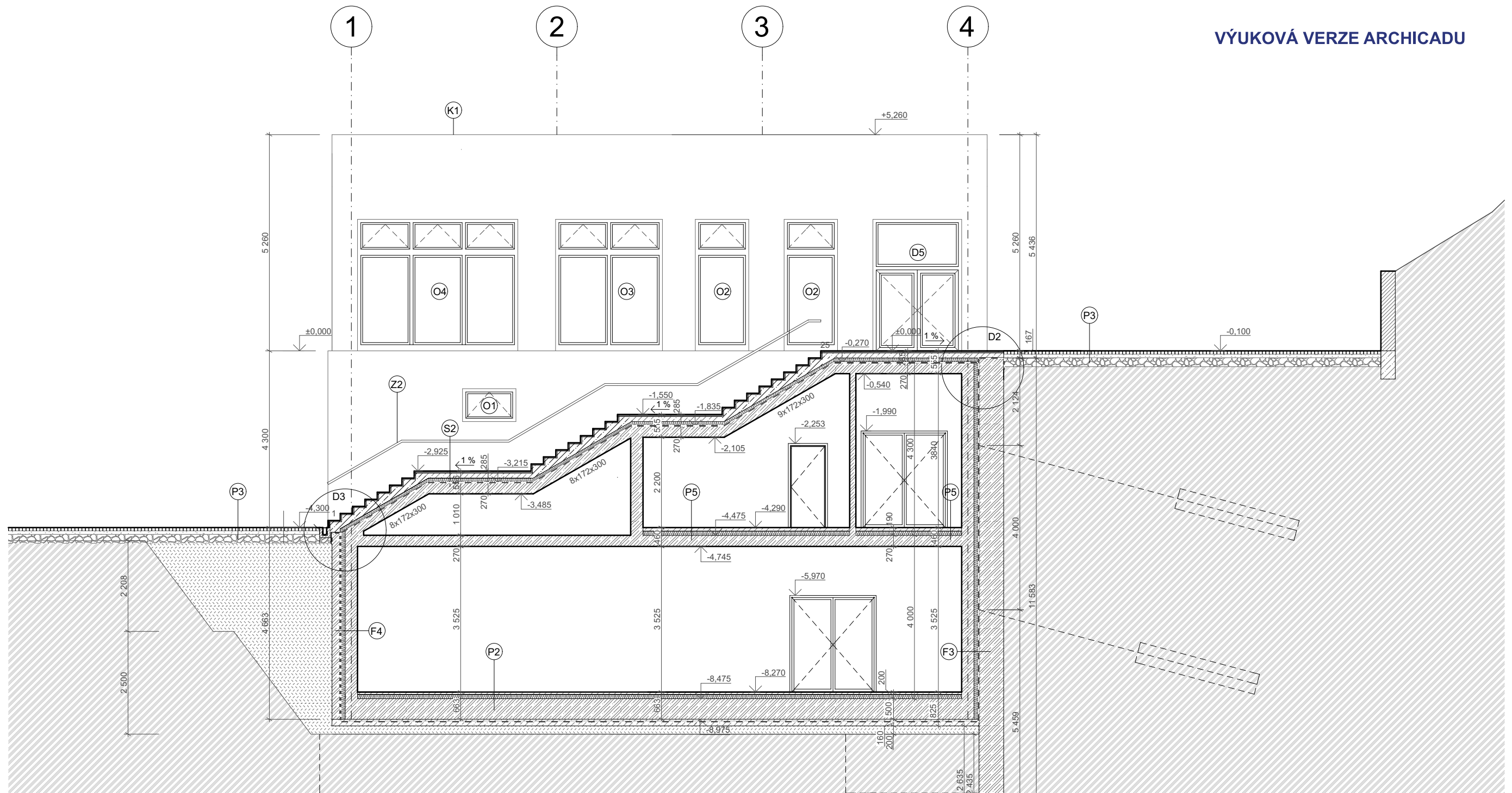
FAKULTA ARCHITECTURNÍ
 Ústav
 Datum: 11.01.2019
 Formát: 1188 x 420 mm
 Měřítko: 1:100
 Číslo výt.: D.1.1.4















LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobeton (beton C30/37, ocel B500B)
- Železobetonové prefabrikované panely
- Pevný beton (C16/20)
- Ležebný beton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - EPS
- Tepelná izolace - XPS
- Hydroizolace - asfaltové páty
- Hydroizolace - PVC fólie
- Nátěr
- Půdní zátěra
- Kamenné zdivo

Lokální výškový systém: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$			
Vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zajíček		
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Ondřej Hlaváček, Ph.D.	Podpis a razítko:	
Konstruktér:	Ing. Jaroslava Štefánková	Stavba:	VINÁŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
Vypracoval:	Daniela Hrušková	Formát:	1189 x 420 mm
Stavba:	VINÁŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Datum:	11.01.2018
Číslo:	1.102	Měřítko:	1:100
Střecha		Číslo výje:	D.1.1.3.3



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Železobeton (beton C30/37, ocel B500B)
-  Železobetonové prefabrikované panely
-  Prostý beton (C16/20)
-  Lehčený beton
-  Tepelná izolace - minerální vlna
-  Tepelná izolace - EPS
-  Tepelná izolace - XPS
-  Hydroizolace - asfaltové pásy
-  Hydroizolace - PVC fólie
-  Násyp
-  Rostlá zemina
-  Kamenné zdivo

Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant:

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah:

ŘEZ A - A'

FAKULTA ARCHITEKTURY

 Thákurova 9
Praha 6

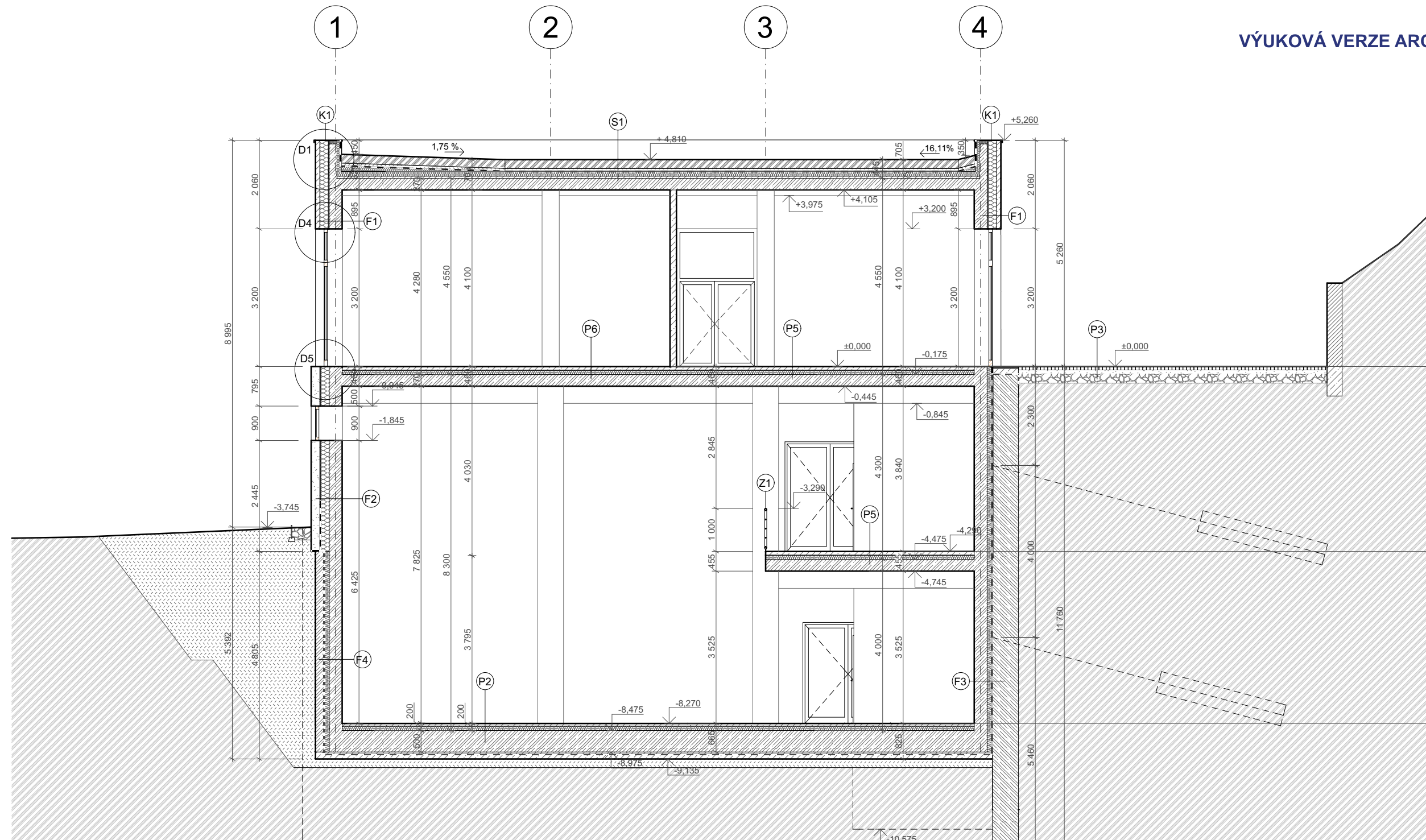
České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 10.01.2018

Měřítko: 1:100

Číslo výkr.: D.1.1.b.6



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Železobeton (beton C30/37, ocel B500B)
- Železobetonové prefabrikované panely
- Prostý beton (C16/20)
- Lehčený beton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - EPS
- Tepelná izolace - XPS
- Hydroizolace - asfaltové pásy
- Hydroizolace - PVC fólie
- Násyp
- Rostlá zemina
- Kamenné zdivo

Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.
 Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková
 Vypracovala: Denisa Hrušková

FAKULTA ARCHITEKTURY
 Thákurova 9
 Praha 6
 České vysoké učení technické v Praze

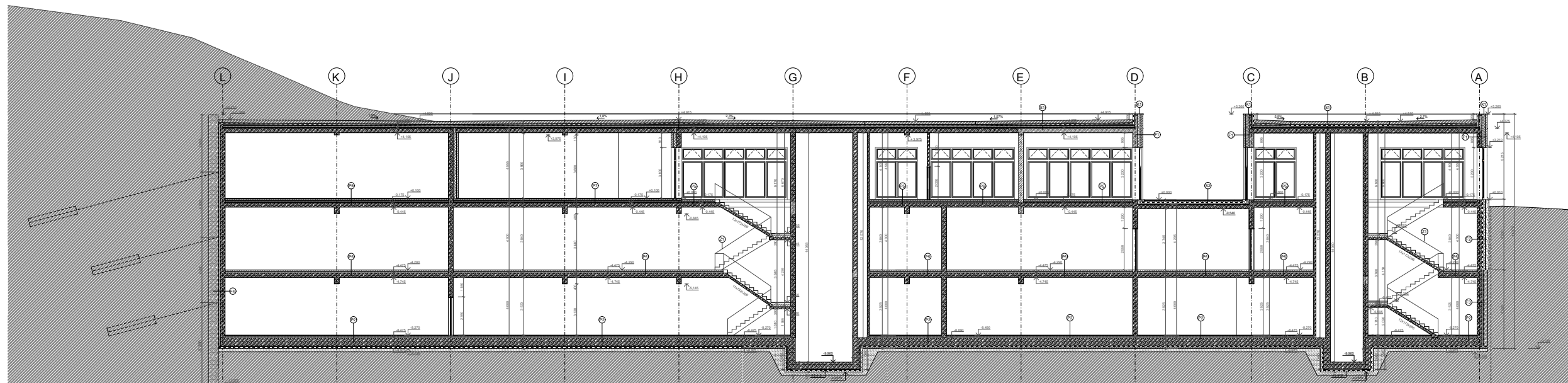
Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Formát: 420 x 297 mm
 Datum: 11.01.2018

Obsah:

ŘEZ B - B'

Měřítko: 1:100
 Číslo výkr.: D.1.1.b.7

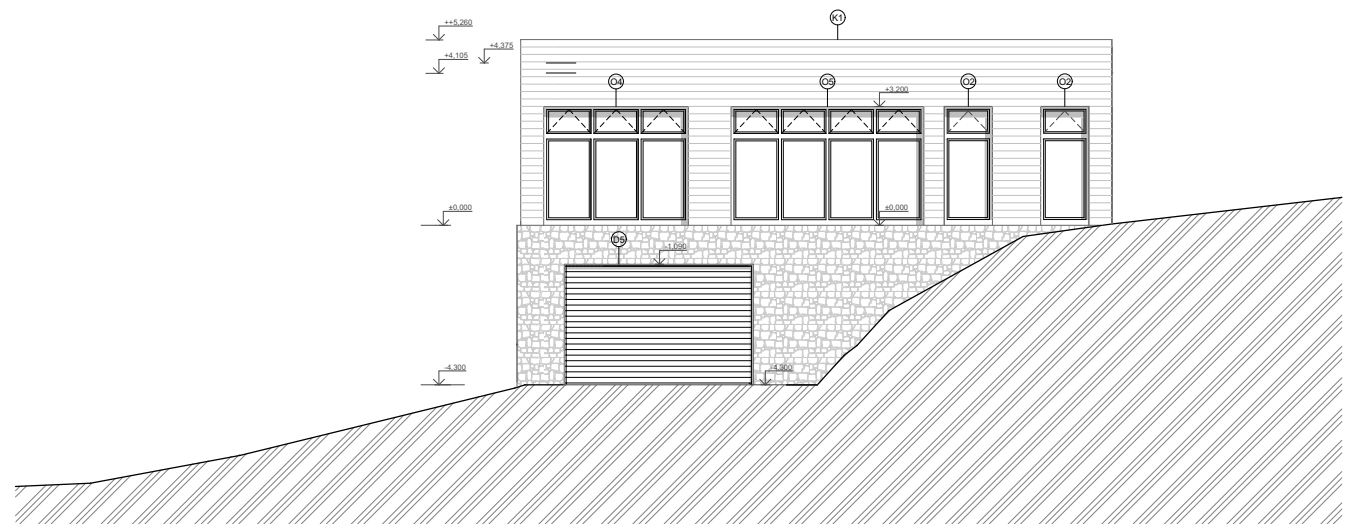
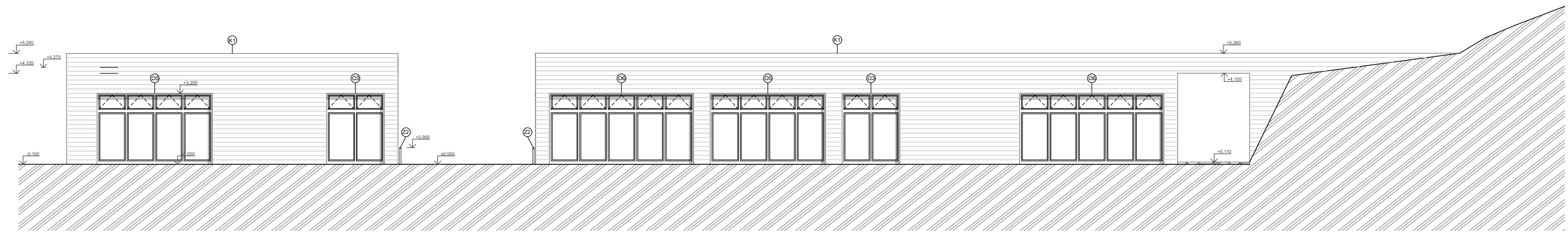
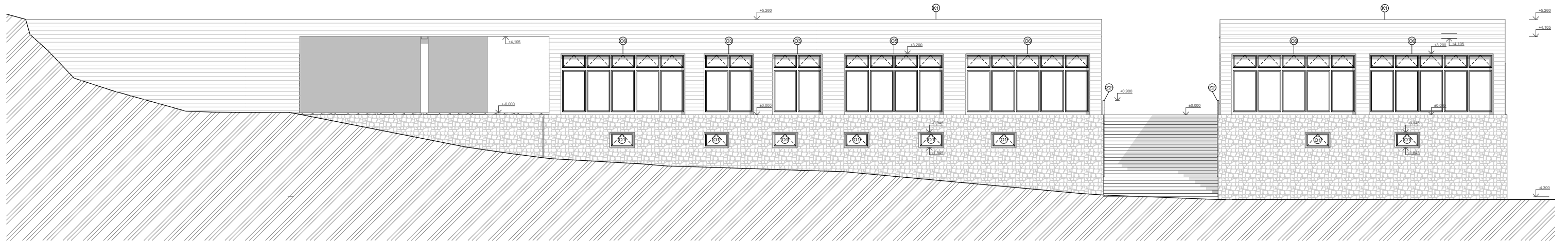


LEGENDA MATERIÁLŮ




- Železobeton (beton C30/37, class B30B8)
- Železobetonové prefabričované panely
- Prásklý beton (C16/20)
- Lehký beton
- Tapetná izolace - mineralní vlna
- Tapetná izolace - EPS
- Tapetná izolace - XPS
- Hydroizolace - arduřové pásy
- Hydroizolace - PVC fólie
- Násp
- Rostlá zdiva
- Kamenné zdivo

Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 291 m.n.m.
 Vedoucí stavby: prof. Ing. arch. Zdeněk Zajíček
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Ondřej Němec, Ph.D.
 Kreslí: Ing. Jaroslava Rašková
 Vypracoval: Daniela Hrubá
 Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
 Datum: 11.01.2018
 Číslo: REZ C - C'
 Formát: 180 x 420 mm
 Datum: 11.01.2018
 Měřítko: 1:100
 Číslo výje: D.1.13.8





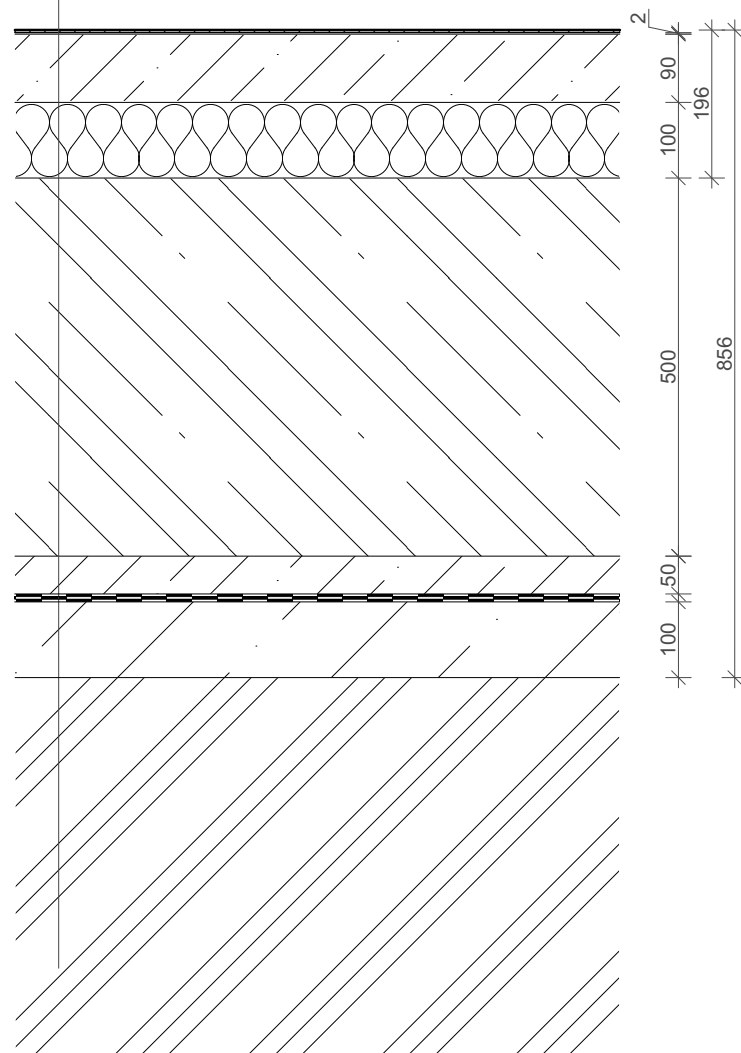
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Beton horizontálně členěný díe matrice
-  Obkladový kámen
-  Klempířský prvek

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	FAKULTA ARCHITEKTURY
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	Thákurova 9 Praha 6
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Česká vysoká učitelská technická v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINÁŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 480 x 297 mm
Obsah:	POHLEDY J-Z, S-V, J-V	Datum: 11.01.2018
		Mřítko: 1:100
		Číslo výkř.: D.1.1.b.9

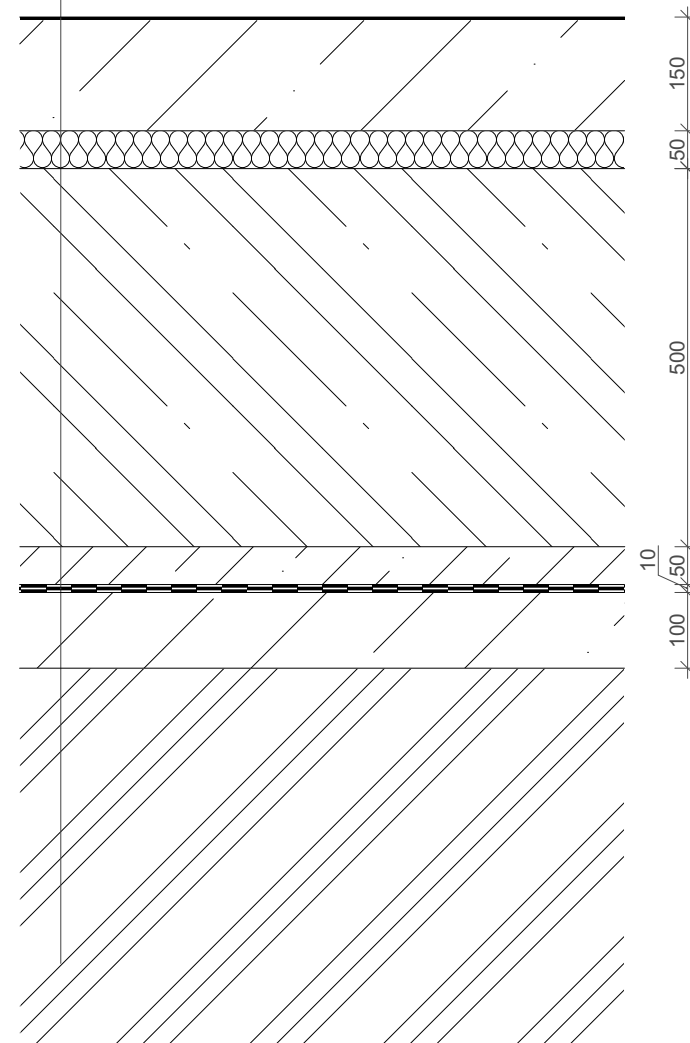
P1 Vstup, recepce, degustace

Nášlapná vrstva - marmoleum tl. 3,2 mm
 Akrylátové lepidlo tl. 2 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina tl. 90 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelné izolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS 200 tl. 100 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 500 mm
 Ochranná vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
 HI vrstva - 3x asfaltový pás tl. 3,5 mm - Dekbit V60 S35, 2 x Dekbit AL S40
 Penetrační vrstva - asfaltový nátěr - Dekprimer
 Podkladní vrstva - beton tl. 100 mm
 Rostlá zemina - zvětralá žula



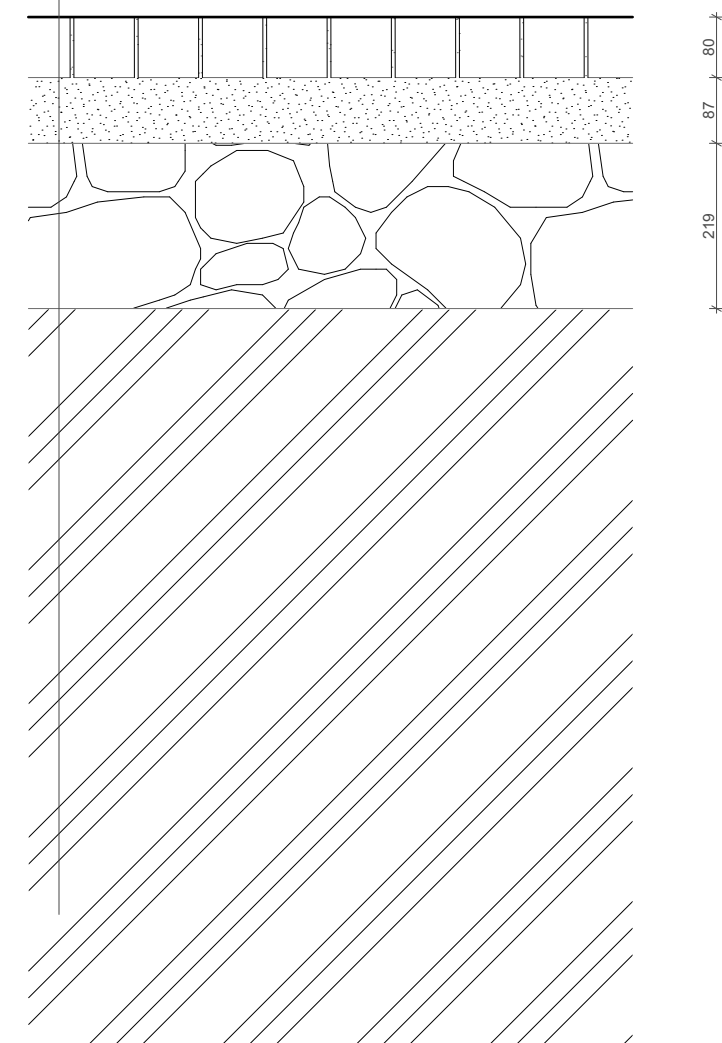
P2 Tanková hala, výrobnÍ prostory

Nášlapná vrstva - epoxidová stěrka (bezprašná, tenkovrstvá) tl. 0,4 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina ve spádu, tl. 150 mm min tl. 50 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelné izolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS 200 tl. 50 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 500 mm
 Ochranná vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
 HI vrstva - 3x asfaltový pás tl. 3,5 mm - Dekbit V60 S35, 2 x Dekbit AL S40
 Penetrační vrstva - asfaltový nátěr - Dekprimer
 Podkladní vrstva - beton tl. 100 mm
 Rostlá zemina - zvětralá žula



P3 Venkovní dlážba

Nášlapná vrstva - dlažební kostky tl. 80 x 80 x 100 mm
 Štěrkopískový podsyp tl. 80 mm
 Vyrovnávací násyp tl. 240 mm
 Rostlá zemina



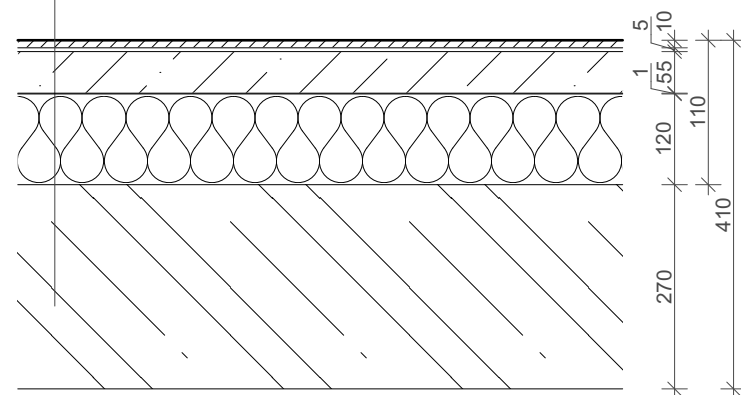
Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková
Vypracovala:	Denisa Hrušková
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
Obsah:	SKLADBY PODLAH

FAKULTA ARCHITEKTURY	
	Thákurova 9 Praha 6
České vysoké učení technické v Praze	
Formát:	420 x 297 mm
Datum:	10.01.2018
Měřítko:	1:10
Číslo výkr.:	D.1.1.b.10

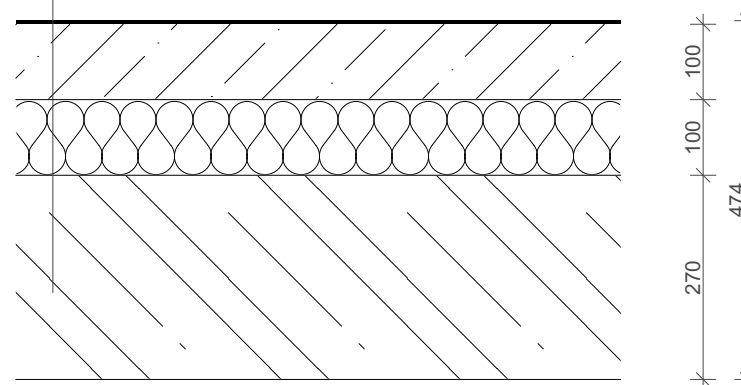
P4 Hygienické prostory

Nášlapná vrstva - dlažba tl. 10 mm
 Hydroizolační stěrka tl. 5 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina tl. 55 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelně izolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS RigiFloor 4000 tl. 120 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm



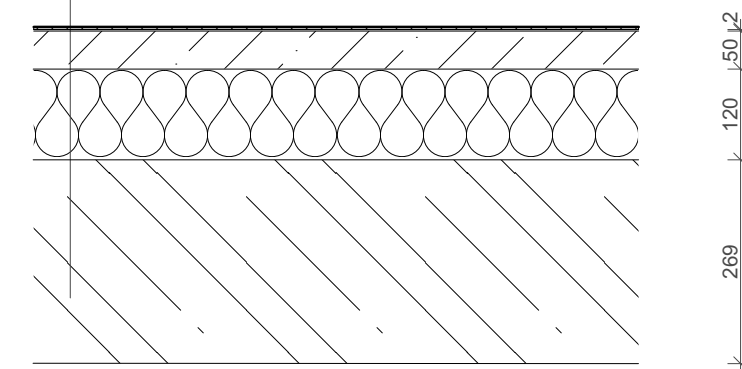
P5 Tanková hala, výrobní prostory

Nášlapná vrstva - epoxidová stěrka (bezprašná, tenkovrstvá) tl. 0,4 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina ve spádu, min tl. 50 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelně izolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS RigiFloor 4000 tl. 100 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm



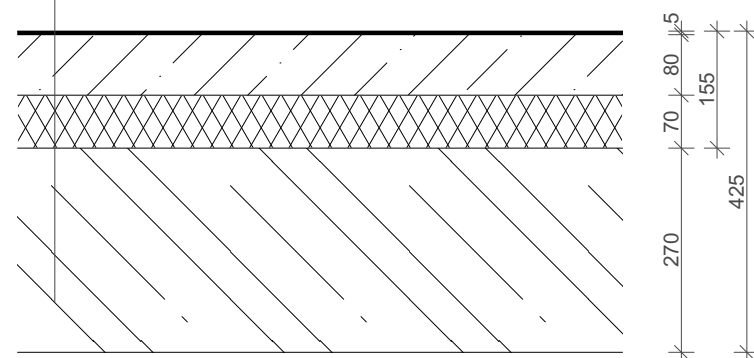
P6 Užitné prostory

Nášlapná vrstva - marmoleum tl. 3,2 mm
 Akrylátové lepidlo tl. 2 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina tl. 50 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelně izolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS RigiFloor 4000 tl. 120 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm




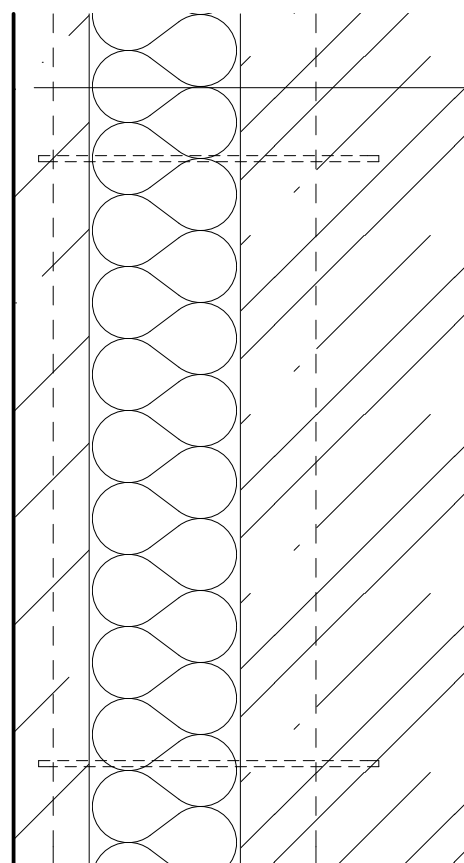
P7 Manipulační plocha

Nášlapná vrstva - cementová stěrka tl. 5 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina tl. 80 mm
 SeparáčnÍ fólie
 Tepelně izolační vrstva - XPS tl. 70 mm
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm



Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

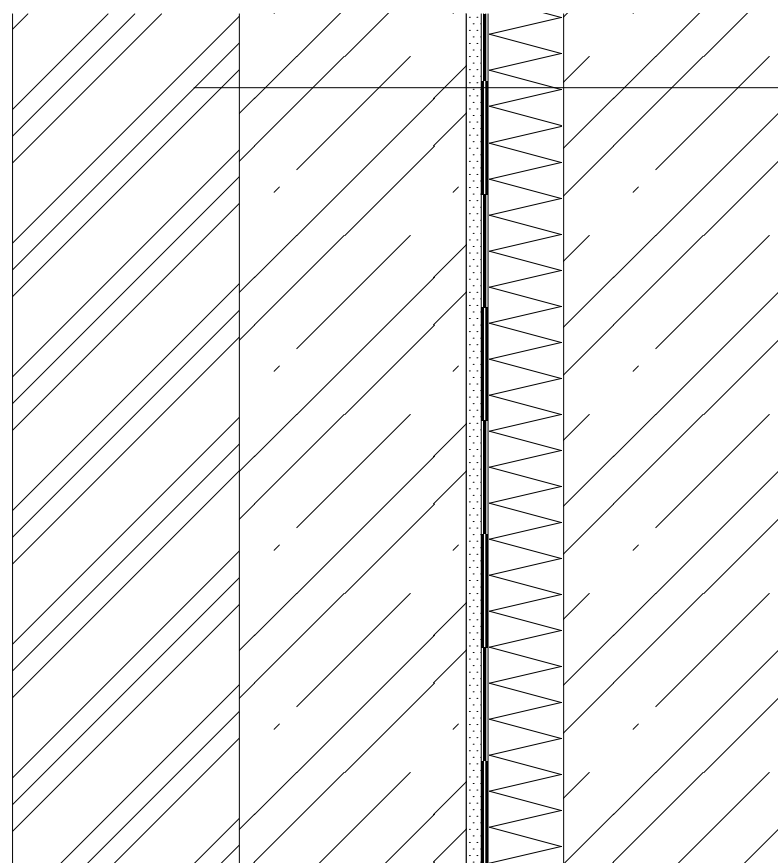
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 420 x 297 mm
Obsah:	SKLADBY PODLAH	Datum: 10.01.2018
		Měřítko: 1:10
		Číslo výkr.: D.1.1.b.11



F1

Obvodová stěna 1.NP

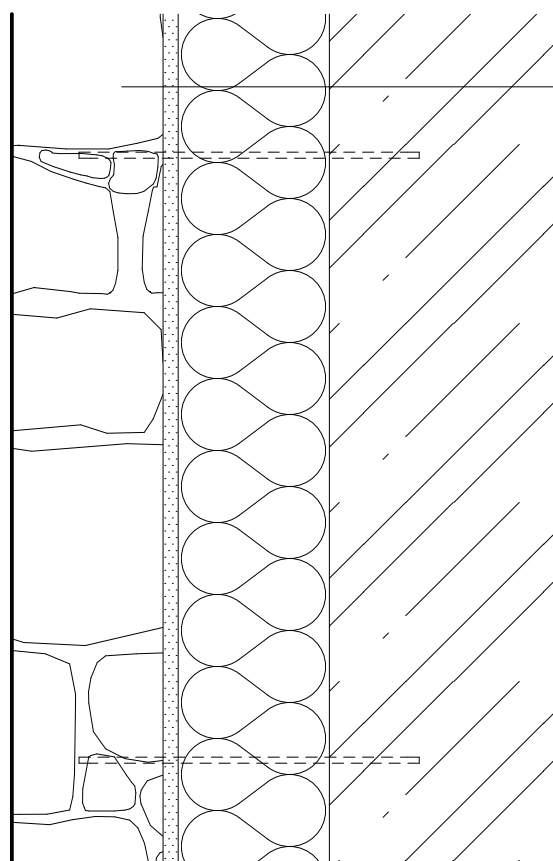
Vnější vrstva beton tl. 100 mm s výztuží
Tepelně izolační vrstva - EPS tl. 200 mm
Kotva Halfen SPA
Nosná vrstva - ŽB tl. 300 mm



F3

Podzemní stěna

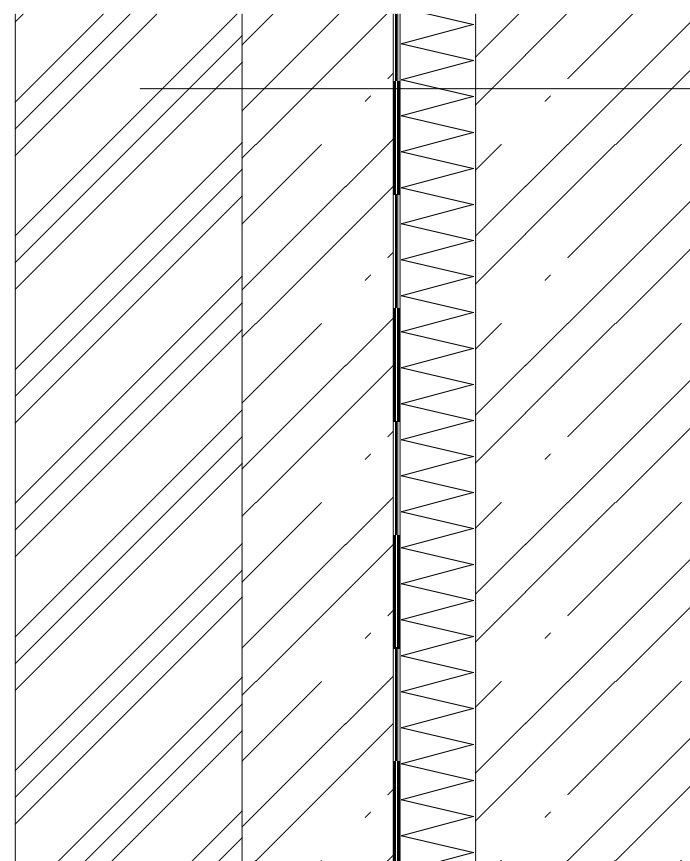
Rostlá zemina - zvětralá žula
Milánská podzemní stěna, kotvená zemními kotvami
Omítka tl. 25 mm
Penetrační vrstva - asfaltový nátěr - Dekprimer
HI vrstva - 3x asfaltový pás tl. 3,5 mm - Dekbit V60 S35, 2 x Dekbit AL S40
Tepelně izolační vrstva - EPS tl. 100 mm
Nosná vrstva - ŽB tl. 300 mm



F2

Obvodová stěna 1.PP

Vnější vrstva kamenná přizdívka tl. 200 mm s výztuží
Ocelové kotvy
Tepelně izolační vrstva - EPS tl. 200 mm
Nosná vrstva - ŽB tl. 300 mm



F4

Podzemní stěna

Rostlý terén - zvětralá žula
Železobeton tl. 200 mm
Penetrační vrstva - asfaltový nátěr - Dekprimer
HI vrstva - 3x asfaltový pás tl. 3,5 mm - Dekbit V60 S35, 2 x Dekbit AL S40
Tepelně izolační vrstva - EPS tl. 100 mm
Nosná vrstva - ŽB tl. 300 mm

Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah:

SKLADBY PLÁŠŤŮ

FAKULTA ARCHITEKTURY

Thákurova 9
Praha 6

České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 09.01.2018

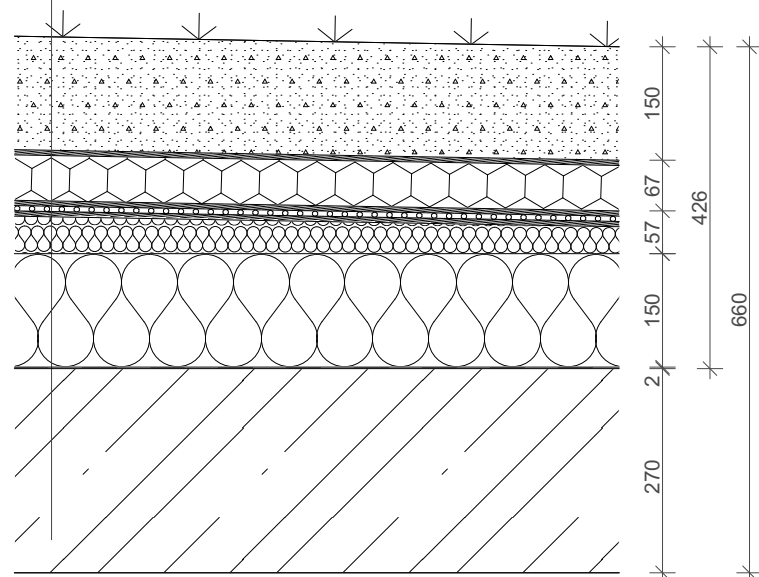
Měřítko: 1:10

Číslo výkr.: D.1.1.b.12

S1

Zelená střecha

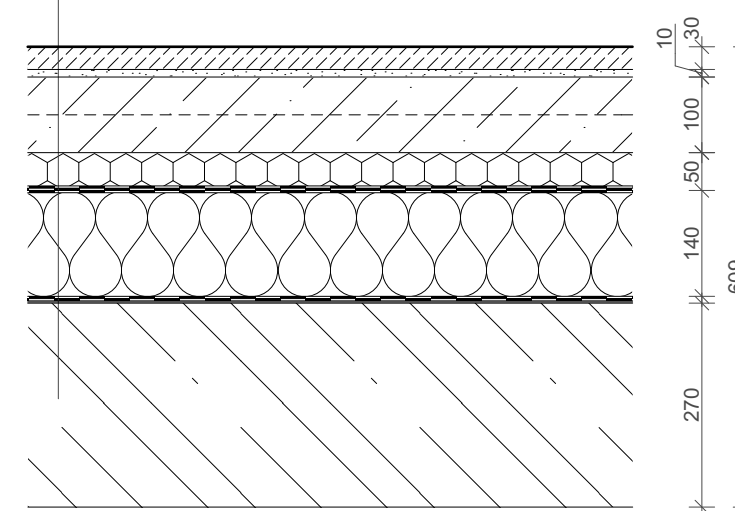
Sřešní zeleň
 Vegetační a hydroakumulační vrstva - sřešní substrát + rašelina tl. 150 mm
 Filtrační vrstva - geotextilie - Filtek 300
 Drenážní vrstva - drenážní deska Rigips tl. 63/55 mm
 Ochranná vrstva - geotextilie - Filtek 300
 Hydroizolační vrstva - fólie z měkčeného PVC - Dekplan 77
 Ochranná vrstva - geotextilie - Filtek 300
 Spádová vrstva - spádové klíny z měkčeného polystyrenu, min tl. 50 mm
 Tepelněizolační vrstva - pěnový polystyren - Isover EPS 200S $\lambda = 0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ tl. 150 mm
 Parotěsná zábrana - Glastek 40
 Penetrační vrstva - asfaltový nátěr - Dekprimer
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm



S2

Venkovní schodiště

Nášlapná vrstva - kámen tl. 30 mm
 Maltové lože tl. 10 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina vyztužená KARI sítí (150x150) tl. 100 mm
 Ochranná vrstva - drenážní ochranná deska tl. 50 mm
 Hydroizolační vrstva - 3x asfaltový pás tl. 3,5 mm - Dekbit V60 S35
 Spádová vrstva - tepelná izolace XPS tl. 140 mm
 Parotěsná zábrana - asfaltový pás
 Ochranná vrstva - Geotextilie
 Nosná vrstva - ŽB deska tl. 270 mm



Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

Obsah:

SKLADBY STŘECH

FAKULTA ARCHITEKTURY



Thákurova 9
 Praha 6

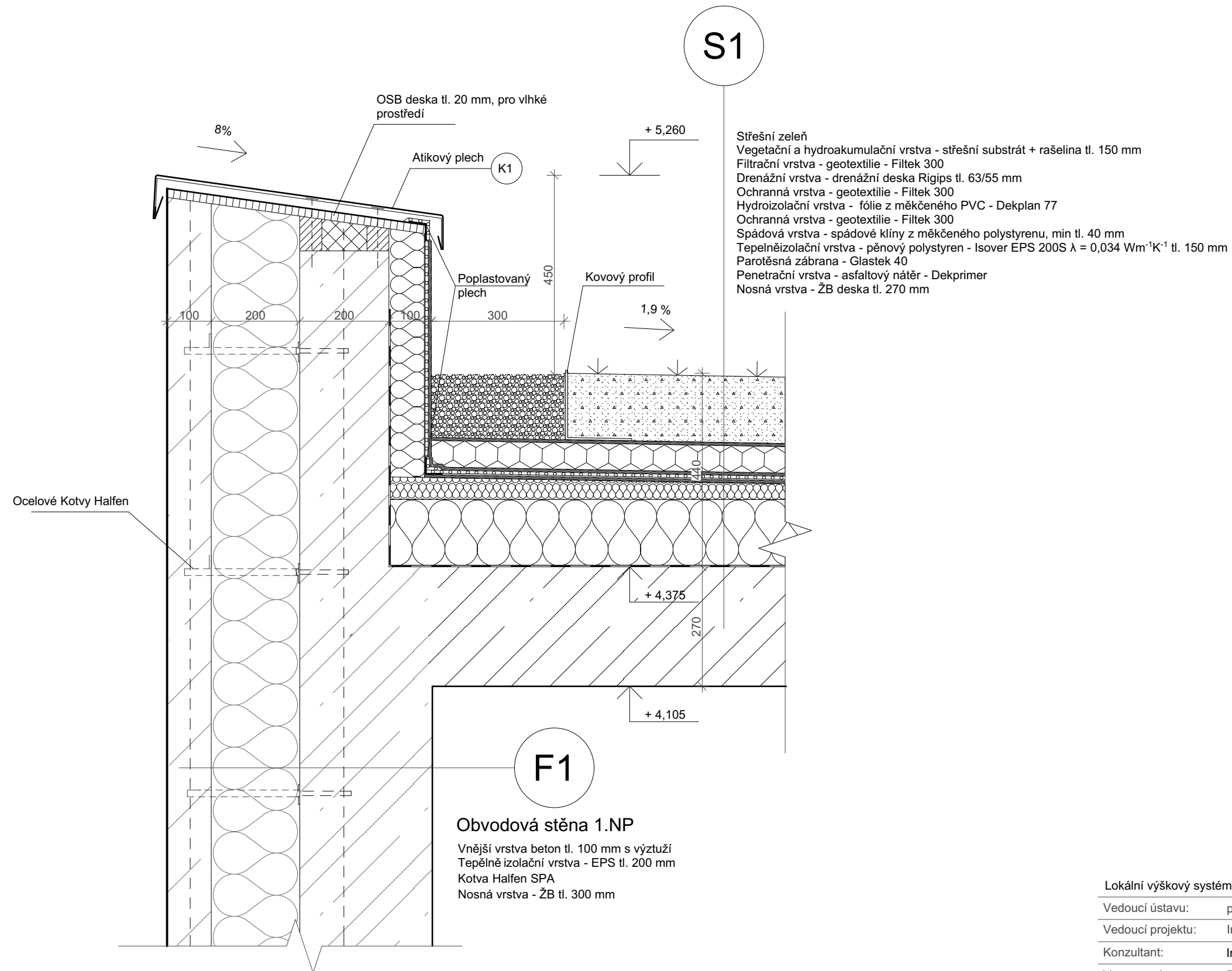
České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 09.01.2018

Měřítko: 1:10

Číslo výkr.: D.1.1.b.13



Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah:

D1 - ATIKA

FAKULTA ARCHITEKTURY

Thákurova 9
Praha 6

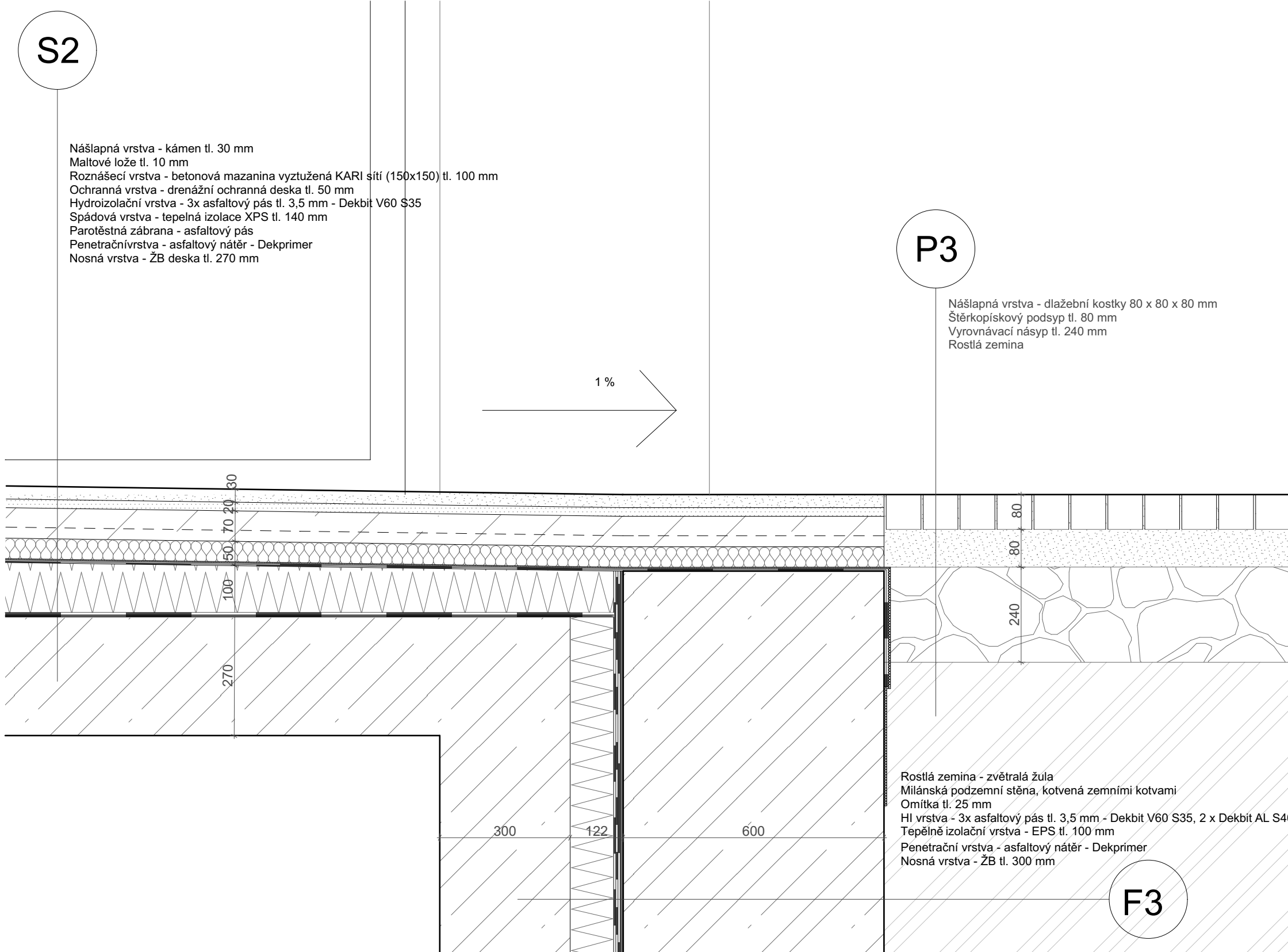
České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm


Datum: 10.01.2018

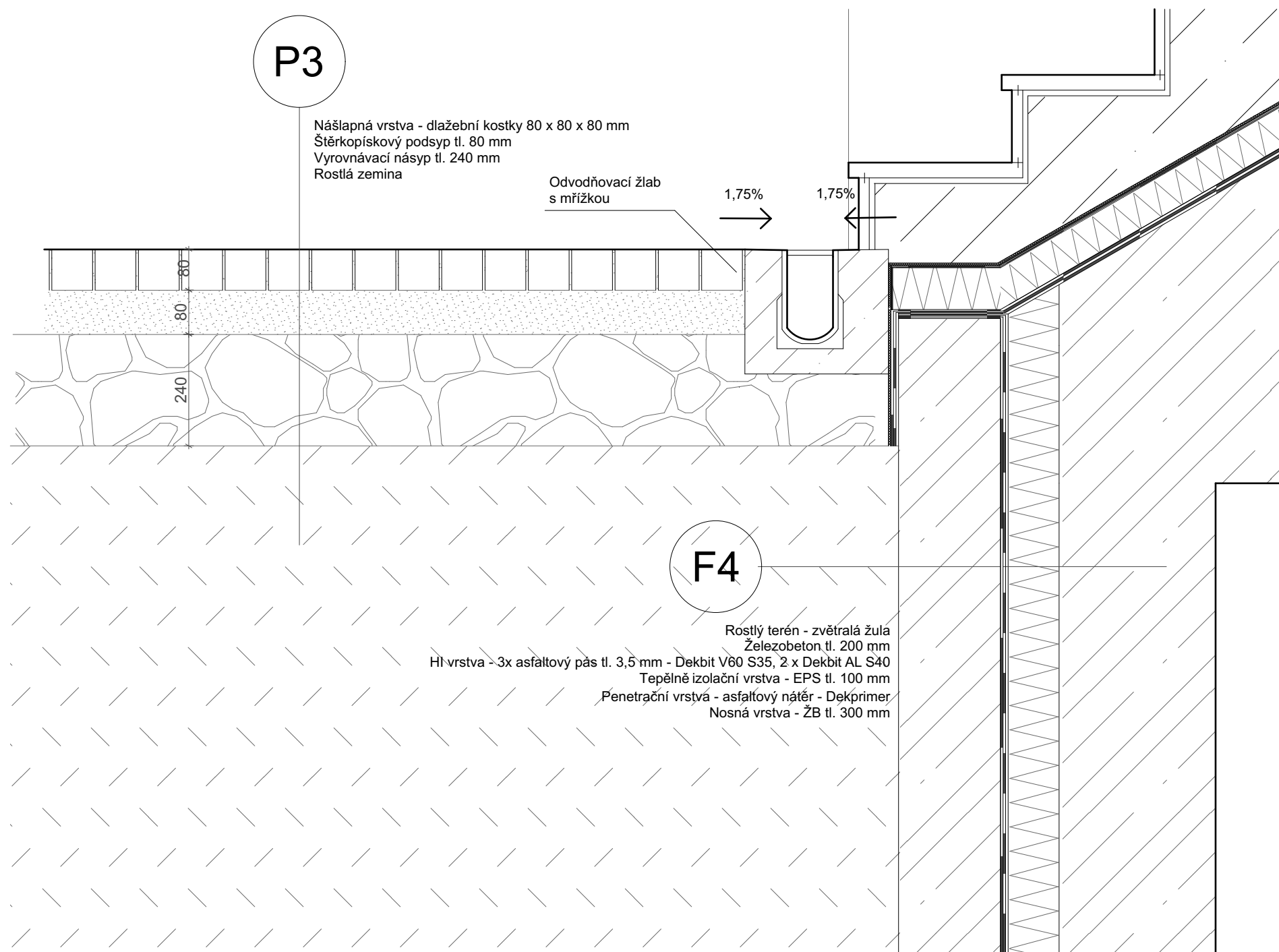
Měřítko: 1:10

Číslo výkr.: D.1.1.b.14




Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY Thákurova 9 Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	České vysoké učení technické v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	Formát: 420 x 297 mm
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Datum: 09.01.2018
Obsah:	D2 - DETAIL UKONČENÍ NA TERÉNU	Měřítko: 1:10
		Číslo výkr.: D.1.1.b.15



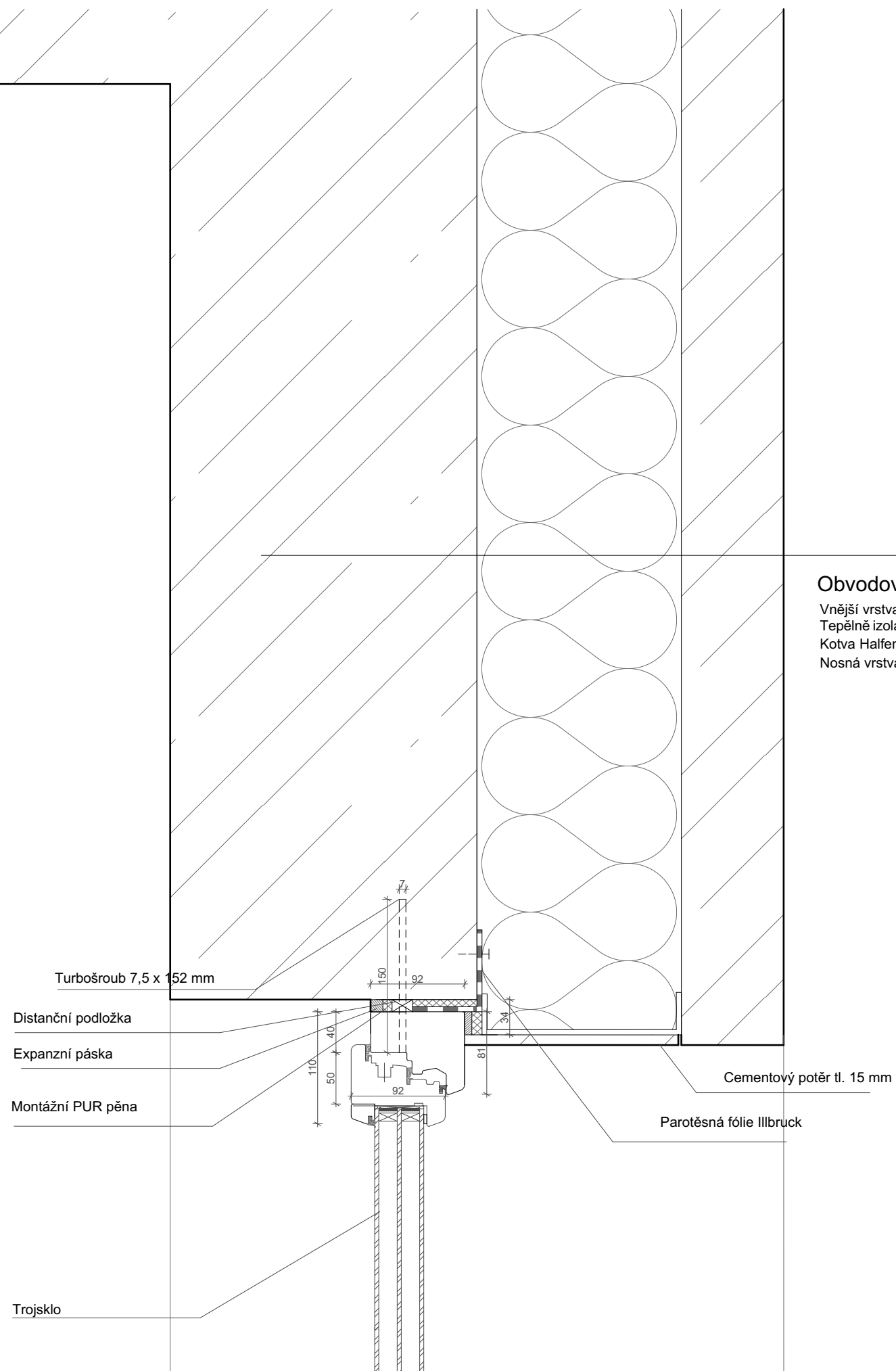
Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	České vysoké učení technické v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 420 x 297 mm
		Datum: 09.01.2018
Obsah:	D3 - DETAIL SCHODY NA TERÉNU	Měřítko: 1:10
		Číslo výkr.: D.1.1.b.16

F1

Obvodová stěna 1.NP

Vnější vrstva beton tl. 100 mm s výztuží
 Tepelně izolační vrstva - EPS tl. 200 mm
 Kotva Halfen SPA
 Nosná vrstva - ŽB tl. 300 mm



Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah:

D4 - OKNO NADPRAŽÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY

Thákurova 9
 Praha 6

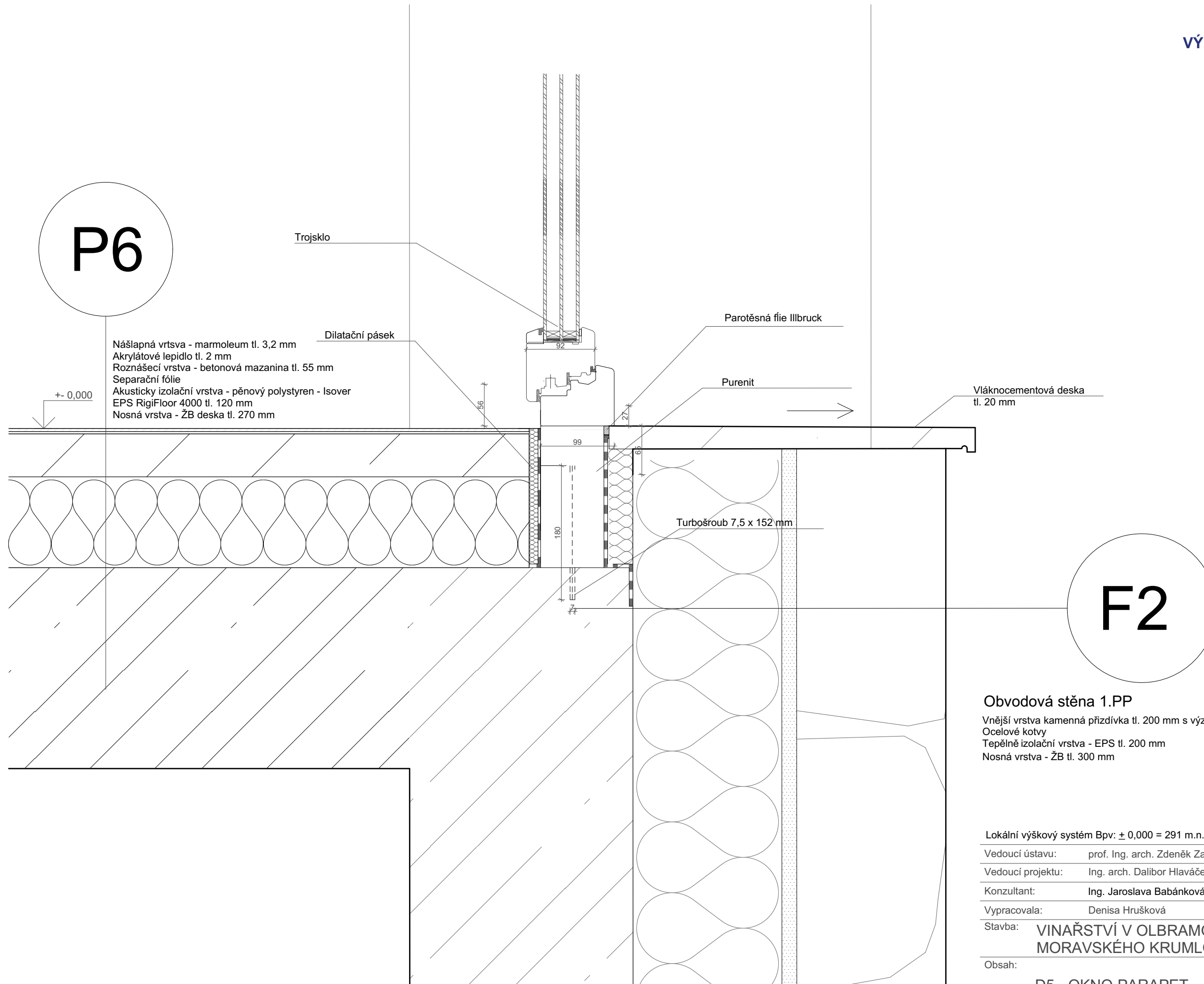
České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 10.01.2018

Měřítko: 1:5

Číslo výkr.: D.1.1.b.17



P6

Nášlapná vrstva - marmoleum tl. 3,2 mm
 Akrylátové lepidlo tl. 2 mm
 Roznášecí vrstva - betonová mazanina tl. 55 mm
 Separáční fólie
 Akusticky izolační vrstva - p nov  polystyren - Isover
 EPS RigiFloor 4000 tl. 120 mm
 Nosná vrstva -  B deska tl. 270 mm

+ - 0,000

Trojsklo

Dilatační p sek

Parot sn  folie Illbruck

Purenit

Vlákno cementov  deska
 tl. 20 mm


Turbošroub 7,5 x 152 mm

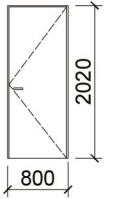
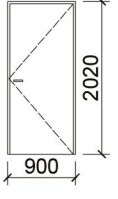
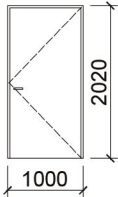
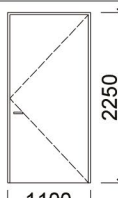
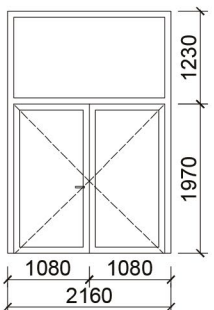
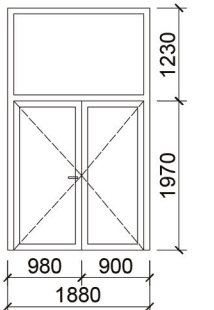
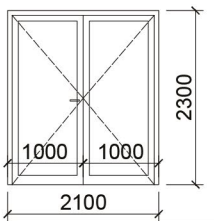
F2

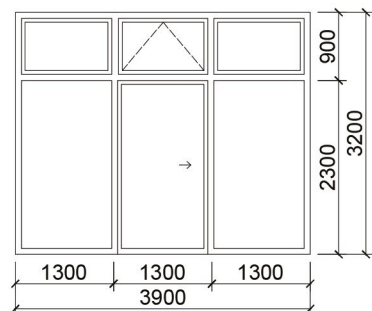
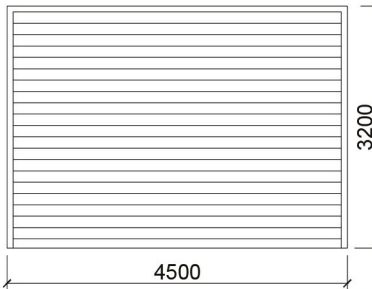
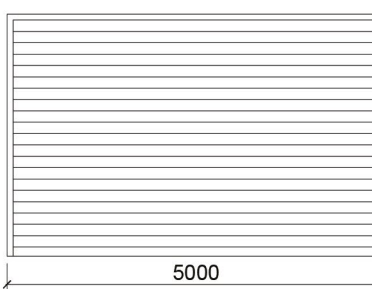
Obvodov  stěna 1.PP

Vnější vrstva kamenn  pr zdívka tl. 200 mm s výztuž
 Ocelov  kotvy
 Tepeln  izolační vrstva - EPS tl. 200 mm
 Nosná vrstva -  B tl. 300 mm

Lokální výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 291 \text{ m.n.m.}$

Vedoucí �stavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysok� učení technick� v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D	
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	
Obsah:	D5 - OKNO PARAPET	Formát: 420 x 297 mm Datum: 10.01.2018 Měřítko: 1:5 íslo výkr.: D.1.1.b.18

TABULKA DVEŘÍ						
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	OT.	UM.	KS	CELK.
D1		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 700 x 1970 mm - jednokřídle otočné - dveřní křídlo hladké plné - povrch. úprava - dýha dub dřevěné, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	1.NP	5 x	12 x
			P	1.NP	7 x	
D2		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 800 x 1970 mm - jednokřídle otočné - dveřní křídlo hladké plné - povrch. úprava - dýha dub dřevěné, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	2.PP 1.PP 1.NP	1 x 3 x 3 x	11 x
			P	1.PP 1.NP	1 x 3 x	
D3		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 900 x 1970 mm - jednokřídle otočné - dveřní křídlo hladké plné - povrch. úprava - dýha dub dřevěné, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	2.PP 1.PP 1.NP	x x x	x
			P	2.PP 1.PP 1.NP	x x x	
D4		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 1000 x 2200 mm - protipožární - jednokřídle otočné - dveřní křídlo hladké plné - dřevěné, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	2.PP 1.PP 1.NP	1 x 1 x 1 x	6 x
			P	2.PP 1.PP 1.NP	1 x 1 x 1 x	
D5		<ul style="list-style-type: none"> - exteriérové dveře 2000 x 1970 mm - dvoukřídle, otočné s nadsvětlíkem - dveřní křídlo skleněné s dřevěným rámem - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň 	L		1 x	2 x
			P	1.NP	1 x	
D6		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 800 x 1970 mm - dvoukřídle, otočné s nadsvětlíkem - dveřní křídlo skleněné s dřevěným rámem - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	1.NP	1 x	2 x
			P	1.NP	1 x	
D7		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 900 x 2200 mm - dvoukřídle, otočné - dveřní křídlo skleněné s dřevěným rámem - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	1.PP 2.PP	2 x 2 x	5 x
			P	1.PP	1 x	

TABULKA DVĚŘÍ						
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.			KS
D8		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře 1000 x 2200 mm - jednokřídle posuvné - prostřední nadsvětlík výklopný, klika 1x - dveřní křídlo skleněné s dřevěným rámem - po stranách pevné zasklení - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - kování klika-klika 	L	1.NP	1 x	2 x
			P	1.NP	1 x	
D9		<ul style="list-style-type: none"> - exteriérová dřevěná vrata, zajiřďující pod strop - 4300 x 3100 mm - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - elektrické ovládání 		1.NP		- 2x
D10		<ul style="list-style-type: none"> - exteriérová dřevěná vrata, zajiřďující pod strop - 4300 x 3100 mm - dřevo dub, lakované - čirý lak - dřevěná zárubeň - elektrické ovládání 		1.PP		- 1x

Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah:

TABULKA DVEŘÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY

 Thákurova 9
Praha 6

České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 09.01.2018

Měřítka:

Číslo výkr.: D.1.1.b.19

TABULKA OKEN

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
O1		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno - vyklápěcí dovnitř - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - elektricky ovládané 	- 1.PP	- 10x
O2		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - spodní část vyklápěcí dovnitř - nadsvětlík sklápěcí - elektrické ovládání 	- 1.NP	- 7x
O3		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno dvojílné - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - spodní část vyklápěcí dovnitř - nadsvětlík sklápěcí - elektrické ovládání 	- 1.NP	- 5x
O4		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno trojdílné - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - spodní část vyklápěcí dovnitř - nadsvětlík sklápěcí - elektrické ovládání 	- 1.NP	- 4x
O5		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno čtyřdílné - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - spodní část vyklápěcí dovnitř - nadsvětlík sklápěcí 	- 1.NP	- 4x
O6		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno pětídílné - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - spodní část vyklápěcí dovnitř - nadsvětlík sklápěcí/otvíravý - klika 5x - elektrické ovládání 	- 1.NP	- 6x

TABULKA OKEN

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
O7		<ul style="list-style-type: none"> - dřevěné okno trojdílné - pevné zasklení - zasklení - trojsklo čiré - lakované - čirý lak - kování - tmavěšedý eloxovaný hliník - nadsvětlík sklápěcí - klika x 	- 1.PP	- 1x

TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	CELKOVÁ DÉLKA
K1		<ul style="list-style-type: none"> - oplechování atiky - hliník tl. 1,5 mm - barva tmavěšedá 	

TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	UM.	CELKOVÁ DÉLKA
Z1		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové zábradlí - materiál: nerez, ocel - sloupky ve vzd. 1 m - kotvené shora - boční kotvení do nosné kce 	1.NP 1.PP 2.PP	- 6,55 m x 6 -
Z2		<ul style="list-style-type: none"> - exteriérové zábradlí - materiál: nerez, ocel - kotvené ze strany - boční kotvení do nosné kce 	1.NP 1.PP	- 2,6 m x 2 - 2,7 m x 2 - 3,1 m x 1

Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zaviřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Denisa Hrušková

Stavba: **VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA**

Obsah: **TABULKA OKEN, ZÁMEČ. A KL. VÝROBKŮ**

FAKULTA ARCHITEKTURY

Thákurova 9
Praha 6

České vysoké učení technické v Praze

Formát: 420 x 297 mm

Datum: 10.01.2018

Měřítka:

Číslo výkr.: D.1.1.b.20



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

OBSAH

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 Úvod

D.1.2.a.2 Nosné konstrukce

D.1.2.a.3 Zatížení

D.1.2.a.4 Seznam použitých podkladů, norem, literatury

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.b.1 Výkres tvaru základů

D.1.2.b.2 Výkres tvaru 2PP

D.1.2.b.3 Výkres tvaru 1PP

D.1.2.b.4 Výkres tvaru 1NP

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c.1 Uvažované hodnoty stálých a proměnných zatížení

D.1.2.c.2 Návrh a posouzení železobetonové desky

D.1.2.c.3 Návrh a posouzení železobetonového průvlastku

D.1.2.c.4 Návrh a posouzení železobetonového sloupu

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 Úvod

Pro potřeby bakalářské práce jsem provedla statický návrh a posouzení nejvíce zatíženého sloupu v jeho patě. Dále jsem navrhla a posoudila základovou desku. Ostatní konstrukce byly odvozeny empiricky.

Základní údaje o stavbě

Jedná se o podsklepenou třípodlažní budovu vinařství Cesta. Objekt má kompaktní obdélníkový tvar. Skládá se z lisovny, technického skladu, zázemí pro pracovníky a vinaře, kanceláře a degustačních prostor v 1.NP. V 1.PP a 2.PP se nachází hlavní provozy vinařství dvoupatrová tanková hala, menší tanková hala, sklad sudů, lahvovna, laboratoř, technická místnost, sklad lahví a expediční místnost.

Půdorysné rozměry objektu jsou 78 x 15,45 m. Konstrukční výška v 1.NP a 2.PP je 4 m a v 1.PP 4,3 m.

Podmínky zakládání vychází z průzkumů geologických sond 526063, 526069.

V území dané lokality se nachází zeminy soudržné, třídy těžitelnosti II. Do hloubky 0,5 m pod povrchem se nachází hlína humózní, geneze sedimentární dále do hloubky 2 m je hlína písčitá, geneze sedimentární, pak do 4m pod povrchem je hlinitá suť, geneze sedimentární. Na tuto vrstvu navazuje silně zvětřalá žula až do hloubky 36 m, přechod grandiorit. Stavba neleží v zátopovém pásmu, ani v pásmu hydrologické ochrany. Základová spára leží 3 m nad hladinou podzemní vody. Stavba bude založena na železobetonové vaně.

Použité materiály

Beton:	Obvodová stěna: beton C30/37 –
	Sloup: beton C30/37
	Vnitřní stěna: beton C30/37
	Deska: beton C30/37
	Základy: beton C30/37 XC2
	Schodiště: beton C20/25 XC1
Výztuž:	Ocel třídy B 500B (R 10 505)

D.1.2.a.2 Nosné konstrukce

Základy

Podsklepená část objektu bude založena na základové desce tl. 500 mm, která bude izolována modifikovanými asfaltovými pásy.

Rozměry desky: 77,31 x 15,45 m

Prostupy kanalizace, vodovodního potrubí, elektrické přípojky, musí být odborně provedeny. Je vhodné použití systémových průchodek.

Svislé konstrukce

Svislé konstrukce tvoří kombinovaný systém železobetonových monolitických sloupů a zdí. Návrh a posouzení nejvíce zatíženého sloupu je součástí výpočtu (viz D.2.1.4). Jejich rozměr je 400 x 400 mm. Svislé stěny železobetonové mají tloušťku 300 mm, tloušťka nosných obvodových stěn byla empiricky odvozena 300 mm. Tloušťka atiky je 200 mm.

Vodorovné konstrukce

Vodorovná stropní konstrukce je tvořena monolitickými železobetonovými deskami pnutými ve dvou směrech s příčnými průvlak. Tloušťka desek je 270 mm.

Vertikální komunikace

Vertikální komunikace jsou zde monolitická železobetonová schodiště.

D.1.2.a.3 Zatížení

Pro stálá zatížení: $g_k = 1,35$

Pro proměnná zatížení: $g_d = 1,5$

Sněhová oblast I: 0,7 kN/m

D.1.2.a.4 Seznam použitých podkladů, norem, literatury

ČSN 01 3481 Vykresy stavebních konstrukcí - Vykresy betonových konstrukcí

ČSN EN ISO 7519 (01 3421) Technické vykresy - Vykresy pozemních staveb

Materialy ze cvičení a z přednášek předmětů NK I, NK II, NK III na FA ČVUT

<http://www.recoc.cz/>

D. 1. 2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c.1 Uvažované hodnoty stálých a proměnných zatížení

Beton - C 30/37 - XC1 - XC2, $f_{cd} = f_{ck}/1,5 = 30/1,5 = 20$ MPa

$f_{ck} = 30$

Ocel B500B: $f_{yd} = f_{yk}/1,15 = 500/1,15 = 434,783$ MPa

Sněhová oblast I. $s_k = 0,7$ (Olbramovice u Moravského Krumlova)

Užitné zatížení 9 kN/m² (skladování)

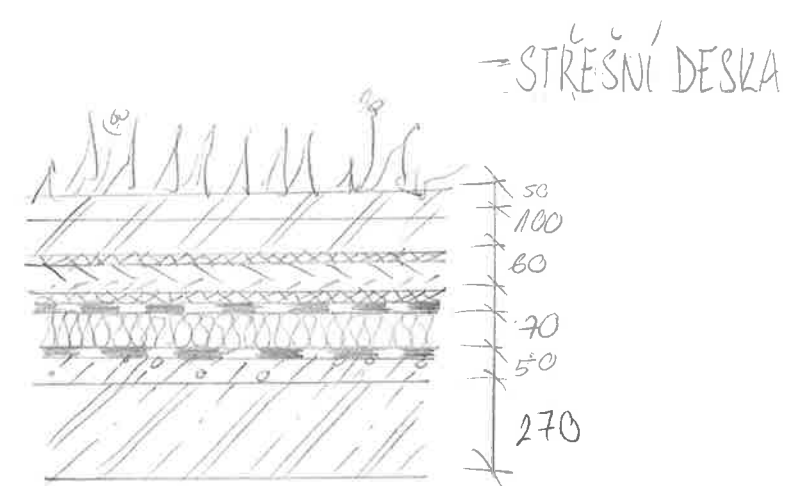
K.v.: 4 m, 4,3 m	4	4,3 m
d =	7 m	
c =	5 m	
rozm. prův. stř b x h	0,3	0,6 m
rozm. prův. strop b x h	0,3	0,6 m
sloup	0,4	0,4 m

Skladba střechv

Vrstva	h [m]	γ [kN/m ³]
střešní zeleň	0,050	3,5
střešní substrát	0,1	8
zemina	0,150	16,5
geotextilie	0,003	0,047
drobný štěrk	0,06	15
geotextilie	0,003	0,047
hydroizolace	0,002	0,6
geotextilie	0,003	0,047
polystyren	0,070	0,3
parotěsná hydroizolace	0,002	0,6
keramzitbeton	0,050	11,5
železobeton. Deska	0,270	25

Skladba podlahv

Vrstva	h [m]	γ [kN/m ³]
povrchová úprava epoxid. Stěrky	0,002	18
základní vrstva epoxid.	0,005	11
penetrace	0,000	
bet. mazanina	0,080	21
tep. izol EPS	0,100	0,3
separační folie	0,002	0,047
železobeton. Deska	0,27	25



Zatížení střešní desky bez vlastní váhy desky

Stálé	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
střešní zeleň	0,050 · 3,5 =	0,175	1,35 0,23625
střešní substrát	0,1 · 8 =	0,800	1,35 1,08
zemina	0,15 · 16,5 =	2,475	1,35 3,34125
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,0001	1,35 0,00019
drobný štěrka	0,06 · 15 =	0,900	1,35 1,215
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00019
hydroizolace	0,002 · 0,6 =	0,001	1,35 0,00162
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00019
polystyren	0,070 · 0,3 =	0,021	1,35 0,02835
parotěsná hydroizolace	0,002 · 0,6 =	0,001	1,35 0,00162
keramzitbeton	0,05 · 11,5 =	0,575	1,35 0,77625
Σ	4,949		6,68091

Proměnné	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
Sníh (oblast 1)			
$s = \mu \cdot s_k \cdot c_1 \cdot c_2 = 0,8 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 1 =$	0,56	1,5	0,84

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{5,509}} \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{7,52091}} \text{ kN/m}^2$$

Zatížení stropní desky bez vlastní váhy desky

Stálé	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
povrchová úprava epoxid. Stěrka	0,002 · 18 =	0,036	1,35 0,0486
základní vrstva epoxid.	0,005 · 11 =	0,055	1,35 0,07425
penetrace	0,0005 =	0,000	1,35 0
bet. mazanina	0,08 · 21 =	1,680	1,35 2,268
tep. Izol EPS	0,1 · 0,3 =	0,030	1,35 0,0405
separační folie	0,002 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00013
Σ	1,801		2,43148

Proměnné	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
Užitné	9	1,5	13,5

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{10,801}} \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{15,9315}} \text{ kN/m}^2$$

Zatížení střešní desky

Stálé	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
střešní zeleň	0,050 · 3,5 =	0,175	1,35 0,23625
střešní substrát	0,1 · 8 =	0,800	1,35 1,08
zemina	0,15 · 16,5 =	2,475	1,35 3,34125
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,0001	1,35 0,00019
drobný štěrka	0,06 · 15 =	0,900	1,35 1,215
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00019
hydroizolace	0,002 · 0,6 =	0,001	1,35 0,00162
geotextilie	0,003 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00019
polystyren	0,070 · 0,3 =	0,021	1,35 0,02835
parotěsná hydroizolace	0,002 · 0,6 =	0,001	1,35 0,00162
keramzitbeton	0,05 · 11,5 =	0,575	1,35 0,77625
železobeton. deska	0,270 · 25 =	6,750	1,35 9,1125
Σ	11,699		15,7934

Proměnné	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
Sníh (oblast 1)			
$s = \mu \cdot s_k \cdot c_1 \cdot c_2 = 0,8 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 1 =$	0,56	1,5	0,84

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{12,259}} \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{16,6334}} \text{ kN/m}^2$$

Zatížení stropní desky

Stálé	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
povrchová úprava epoxid. Stěrka	0,002 · 18 =	0,036	1,35 0,0486
základní vrstva epoxid.	0,005 · 11 =	0,055	1,35 0,07425
penetrace	0,0005 =	0,000	1,35 0
bet. mazanina	0,08 · 21 =	1,680	1,35 2,268
tep. izol. EPS	0,100 · 0,3 =	0,030	1,35 0,0405
separační folie	0,002 · 0,047 =	0,000	1,35 0,00013
železobeton. deska	0,27 · 25 =	6,750	1,35 9,1125
Σ	8,551		11,544

Proměnné	charakter. h. [kN/m ²]	γ_M	návrh. h. [kN/m ²]
Užitné	9	1,5	13,5

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{17,551}} \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{25,044}} \text{ kN/m}^2$$

Zatížení průvlaku pod střechou

Stálé	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Vlastní tíha (b · h · γ)	0,3 · 0,6 · 25 =	4,5	1,35 6,075
Zat. od stř. desky ($g_k \cdot (0,6+0,5) \cdot d$)	11,699 · 1,1 · 7 =	90,08	1,35 121,609
Σ		94,581	127,684

Proměnné	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Užitné od střechy ($q_k \cdot (0,6+0,5) \cdot d$)	0,56 · 1,1 · 7 =	4,312	1,5 6,468

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{98,893}} \text{ kN}$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{134,152}} \text{ kN}$$

Zatížení průvlaku pod stropem

Stálé	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Vlastní tíha (b · h · γ)	0,3 · 0,6 · 25 =	4,5	1,35 6,075
Zat. od strop. desky ($g_k \cdot (0,6+0,5) \cdot d$)	8,551 · 1,1 · 7 =	65,84	1,35 88,886
Σ		70,343	94,9636

Proměnné	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Užit. od strop. desky ($q_k \cdot (0,6+0,5) \cdot d$)	9 · 1,1 · 7 =	69,30	1,5 103,95

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{139,643}} \text{ kN}$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{198,914}} \text{ kN}$$

Zatížení sloupu S2 pod střechou

Stálé	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Vlastní tíha ($b \cdot b \cdot h \cdot \gamma$)	$0,4 \cdot 0,4 \cdot 4 \cdot 25 =$	16	1,35
Zat. od průvzlaku ($g_{Kprů.stř.} \cdot z.š.sl$)	$94,581 \cdot 5 =$	472,9	1,35
	488,905		660,021

Proměnné	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Zatížení sněhem ($q_{Kprů.stř.} \cdot z.š.s$)	4,31	1,5	6,468

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{493,217}} \text{ kN}$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{666,489}} \text{ kN}$$

Zatížení sloupu S2 pod stropem

Stálé	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Vlastní tíha ($b \cdot b \cdot h \cdot \gamma$)	$0,4 \cdot 0,4 \cdot 4,3 \cdot 25 =$	17,2	1,35
Zat. od průvzlaku ($g_{Kprů.strop.} \cdot z.š.sl$)	$70,343 \cdot 5 =$	351,7	1,35
	368,917		498,038

Proměnné	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Zat. od průvzlaku ($q_{Kprů.stř.} \cdot z.š.sl$)	69,30	1,5	103,95

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{438,217}} \text{ kN}$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{601,988}} \text{ kN}$$

Zatížení sloupu S2 nad základovou deskou

Stálé	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Od sloupu S2 pod střechou	488,90	1,35	660,021
Od sloupu S2 pod stropem ($g_k \cdot 2$)	$368,917 \cdot 2 =$	737,834	1,35
	1226,739		1656,1

Proměnné	charakter. h. [kN]	γ_M	návrh. h. [kN]
Od sloupu S2 pod střechou	4,312	1,5	6,468
Od sloupu S2 pod stropem ($q_k \cdot 2$)	$69,30 \cdot 2 =$	138,60	1,5
	142,912		214,368

$$\Sigma(g_k + q_k) = \underline{\underline{1369,651}} \text{ kN}$$

$$\Sigma(g_o + q_o) = \underline{\underline{1870,466}} \text{ kN}$$

D.1.2.c.2 Návrh a posouzení železobetonové desky

Deska - pole

Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval: Denisa Hrušková

Materiály:

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

deska:	$h = 270$ mm	$b = 1000$ mm
krytí:	$c = 30$ mm	
Moment od zatížení:	$M_{Ed} = 33,74$ kNm	

Návrh výztuže:

volím:	$\emptyset = 10$ mm	$a_s = 79$ mm ²
		$d = 235$ mm

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

$$A_{s,req} = 335 \text{ mm}^2$$

Návrh: **6 \emptyset 10 mm** $A_{s,prov} = 471 \text{ mm}^2$ $d = 235 \text{ mm}$

Konstrukční zásady:

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

$A_s = 471 \text{ mm}^2$ $A_{s,min} = 354 \text{ mm}^2$

$A_s > A_{s,min}$ Vyhovuje

max. plocha výztuže $A_{s,max} = 0,04 \cdot A_c$

$A_s = 471 \text{ mm}^2$ $A_{s,max} = 10800 \text{ mm}^2$

$A_s < A_{s,max}$ Vyhovuje

max. rozteč prutů $s_{max} = \min(2 \cdot h; 300 \text{ mm})$

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

$s < s_{max}$ Vyhovuje

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

$d_g = 16 \text{ mm}$

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

$s_l > s_{l,min}$ Vyhovuje

Posouzení návrhu:

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} \quad x = 12,8 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,6 \cdot x \quad z = 229,9 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = A \cdot z \cdot f_{yd} \quad M_{Rd} = 47,10 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} = 33,74 \text{ kNm}$$

$M_{Rd} > M_{Ed}$ Vyhovuje

$$\xi = \frac{x}{d} = 0,05 \quad \xi < 0,45 \text{ Vyhovuje}$$

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

D.1.2.c.3 Návrh a posouzení železobetonového průvlaku

Průvlak - podpora

Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval: Denisa Hrušková

Materiály:

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

nosník: $h = 500$ mm $b = 300$ mm
 krytí: $c = 20$ mm $b_{eff} = 2416$ mm
 Moment od zatížení: $M_{Ed} = 279,48$ kNm (jen pro min. rozteč prutů)

Návrh výztuže:

volím: $\emptyset = 18$ mm $A_s = 254$ mm²
 $\emptyset_{tr} = 8$ mm $d = 463$ mm

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

$A_{s,req} = 1585$ mm²

Návrh: **8 \emptyset 16 mm** $A_{s,prov} = 1608$ mm² $d = 464$ mm

Konstrukční zásady:

min. plocha výztuže $A_{s,min} = \max\left(0,26 \cdot \left(\frac{f_{ctm}}{f_{yk}}\right) \cdot b_t \cdot d; 0,0013 \cdot b_t \cdot d\right)$
 $A_s = 1608$ mm² $A_{s,min} = 210$ mm²
 $A_s > A_{s,min}$ Vyhovuje

max. plocha výztuže $A_{s,max} = 0,04 \cdot A_c$
 $A_s = 1608$ mm² $A_{s,max} = 6000$ mm²
 $A_s < A_{s,max}$ Vyhovuje

min. rozteč prutů $s_{l,min} = \max(1,2 \cdot \emptyset_{s,max}; d_g + 5 \text{ mm}; 20 \text{ mm})$
 $d_g = 16$ mm
 (při využití spolupůsobící šířky) $s_l = 327$ mm $s_{l,min} = 21$ mm
 $s_l > s_{l,min}$ Vyhovuje

Posouzení návrhu:

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} \quad x = 145,7 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,6 \cdot x \quad z = 405,7 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = A \cdot z \cdot f_{yd} \quad M_{Rd} = 283,74 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} = 279,48 \text{ kNm}$$

$M_{Rd} > M_{Ed}$ Vyhovuje

$$\xi = \frac{x}{d} = 0,31 \quad 0,15 < \xi < 0,40 \quad \text{Vyhovuje}$$

Návrh 8 x \emptyset 16 mm vyhovuje!

D.1.2.c.4 Návrh a posouzení železobetonového sloupu

Deska - podpora

Návrh a posouzení výztuže ohýbaného průřezu

Vypracoval: Denisa Hrušková

Materiály:

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

deska: $h = 270$ mm $b = 1000$ mm
 krytí: $c = 30$ mm
 Moment od zatížení: $M_{Ed} = 68,04$ kNm

Návrh výztuže:

volím: $\emptyset = 10$ mm $a_s = 79$ mm²
 $d = 235$ mm

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

$A_{s,req} = 688$ mm²

Návrh: **8 \emptyset 12 mm** $A_{s,prov} = 905$ mm² $d = 234$ mm

Konstrukční zásady:

min. plocha výztuže $A_{s,min} = \max\left(0,26 \cdot \left(\frac{f_{ctm}}{f_{yk}}\right) \cdot b_t \cdot d; 0,0013 \cdot b_t \cdot d\right)$
 $A_s = 905$ mm² $A_{s,min} = 353$ mm²
 $A_s > A_{s,min}$ Vyhovuje

max. plocha výztuže $A_{s,max} = 0,04 \cdot A_c$
 $A_s = 905$ mm² $A_{s,max} = 10800$ mm²
 $A_s < A_{s,max}$ Vyhovuje

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

min. rozteč prutů $s_{l,min} = \max(1,2 \cdot \emptyset_{s,max}; d_g + 5 \text{ mm}; 20 \text{ mm})$
 $d_g = 16$ mm
 $s_l = 113$ mm $s_{l,min} = 21$ mm
 $s_l > s_{l,min}$ Vyhovuje

Posouzení návrhu:

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} \quad x = 24,6 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,6 \cdot x \quad z = 224,2 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = A \cdot z \cdot f_{yd} \quad M_{Rd} = 88,18 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} = 68,04 \text{ kNm}$$

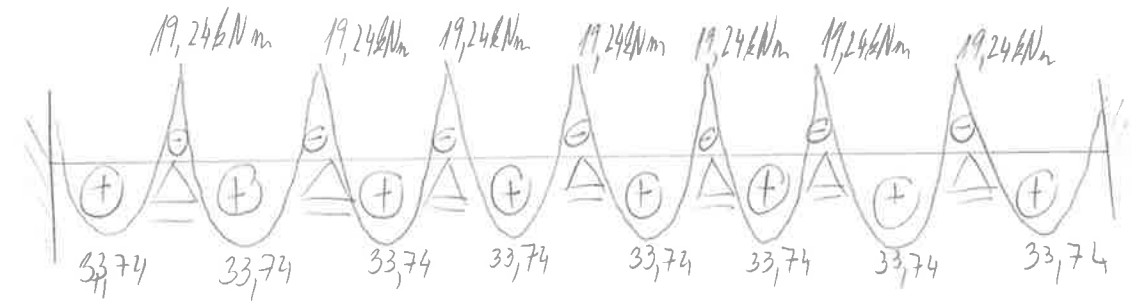
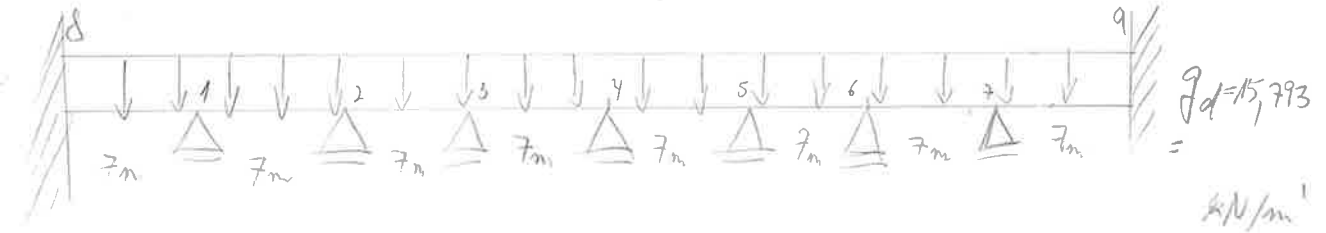
$M_{Rd} > M_{Ed}$ Vyhovuje

$$\xi = \frac{x}{d} = 0,11 \quad \xi < 0,45 \quad \text{Vyhovuje}$$

Návrh 8 x \emptyset 12 mm/m' vyhovuje!

STATICKÉ MOMENTY DESKA

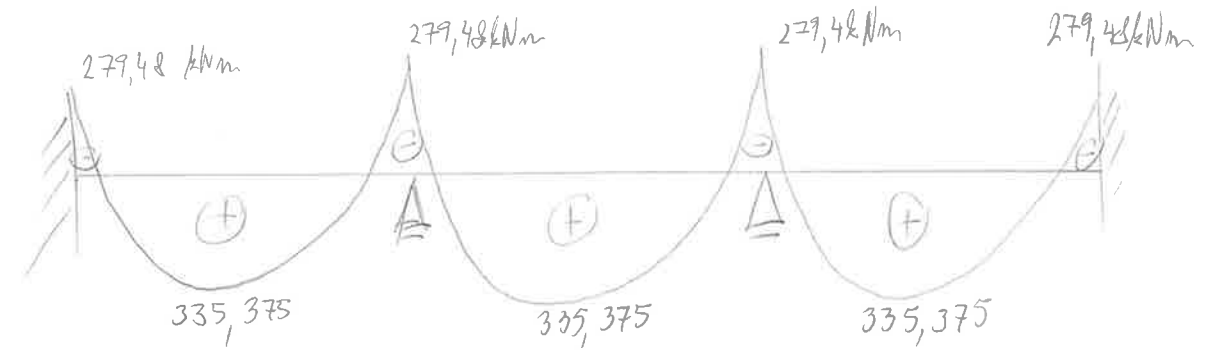
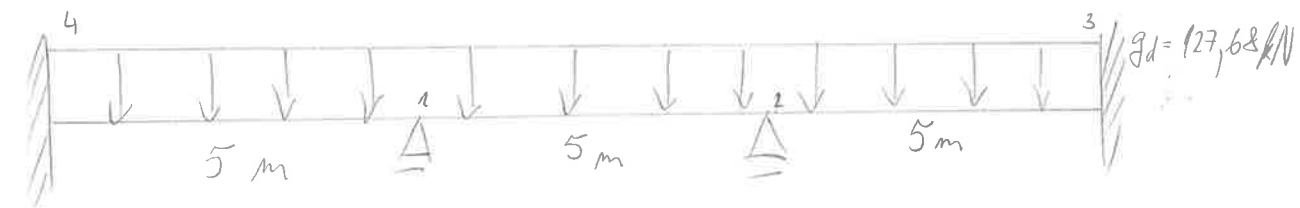
$$q_d = 0,84 \text{ kN/m}^1$$

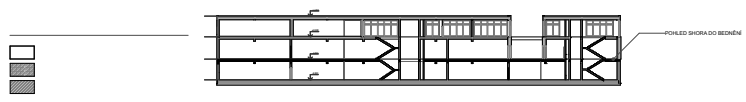
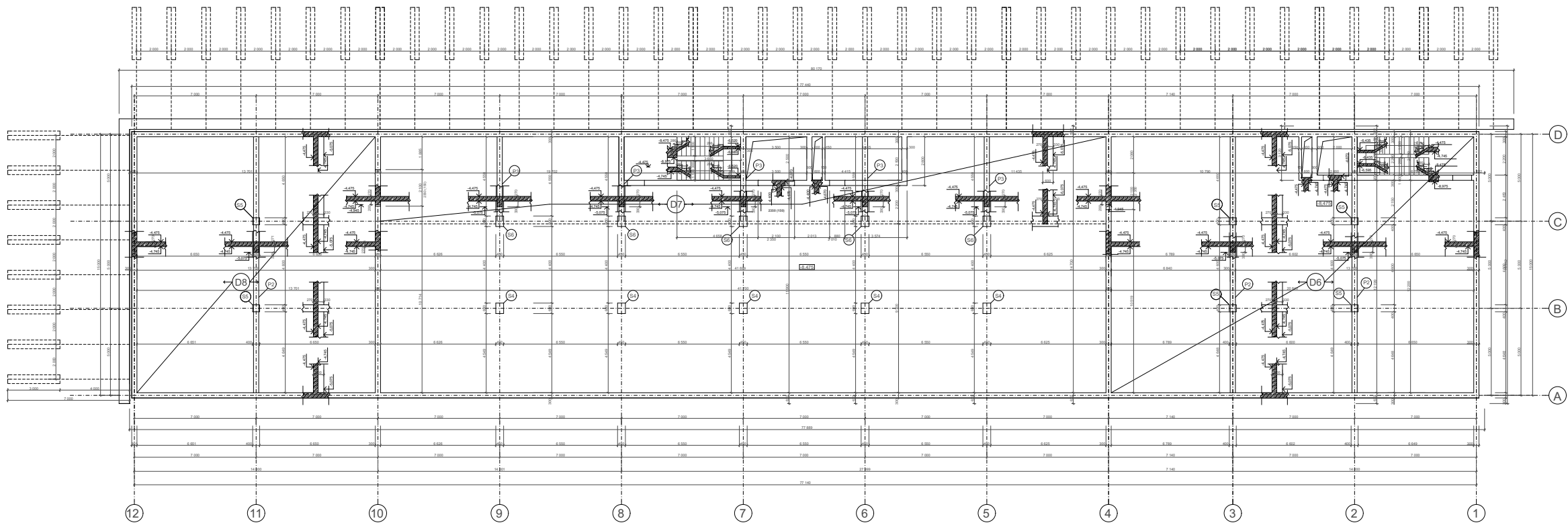


$$M_{ed} = 33,74$$

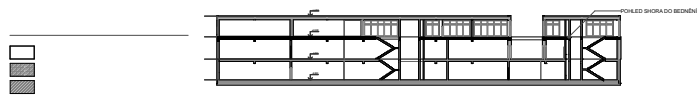
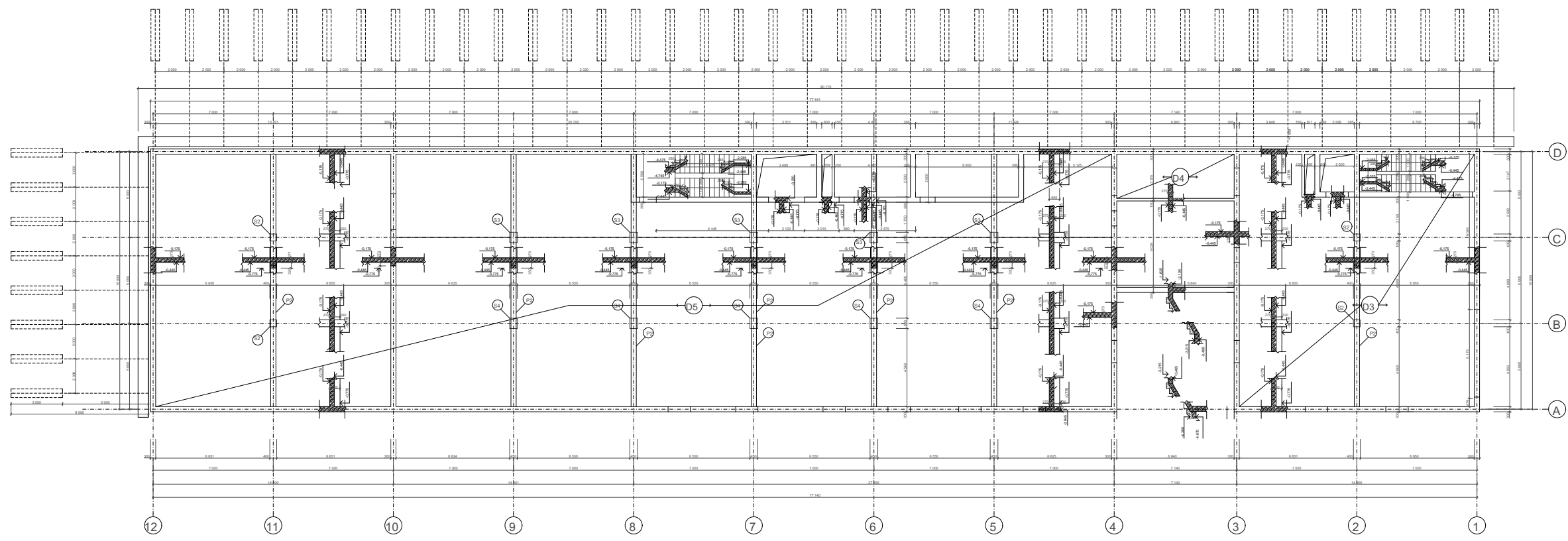
PRŮVLAK

$$q_d = 6,462 \text{ kN}$$

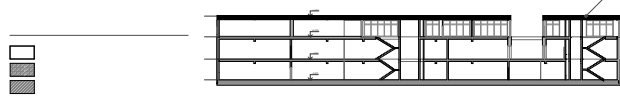
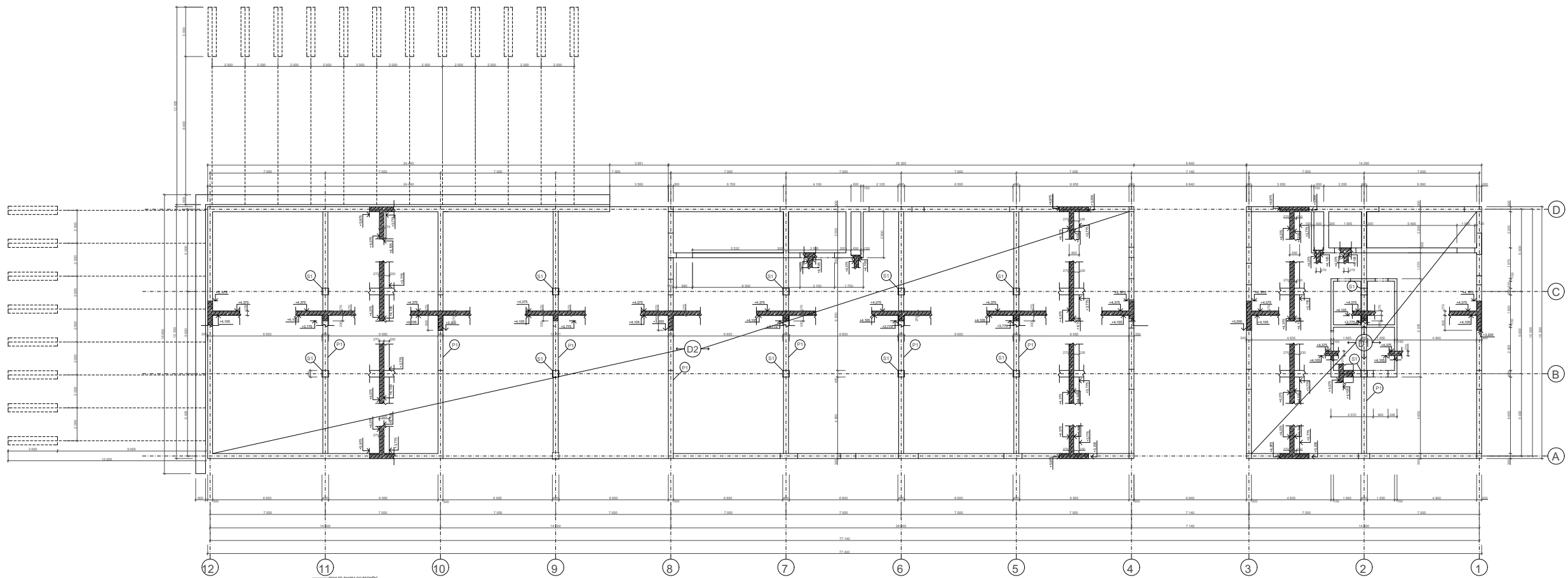




Vedoucí dílny: prof. Ing. arch. Zdeněk Zoufal	FAKULTA ARCHITECTURY
Vedoucí projektu: Ing. arch. Ondřej Hlaváček, Ph.D.	stavby 9
Konzipoval: doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.	stavby 9
Vypracoval: Denisa Hrubá	stavby 9
Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 1189 x 420 mm
Obsah: VÝKRES TVARU 2.PP	Číslo: 11.05.2016
	Měřítko: 1:100
	Číslo výt.: D1.3.3-2



Vedoucí útvaru:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zoufal	FAKULTA ARCHITECTURY
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dušan Hlaváček, Ph.D.	stavby 9
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.	stavby 9
Vypracoval:	Denisa Hrubá	stavby 9
Stavba:	VINÁŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 1189 x 420 mm
Datum:	11.05.2016	Číslo:
Měřítko:	1:100	Číslo výkř:
VÝKRES TVARU 1.PP		D1.2.3-3



Vedoucí útvaru:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zouhal	FAKULTA ARCHITECTURY
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dušan Hlaváček, Ph.D.	Stavopros
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.	1918
Vypracoval:	Denisa Hrubá	Číslo výtisku: 1/1
Stavba:	VINÁŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 1189 x 420 mm
Datum:	11.05.2016	Měřítko: 1:100
Obsah:	VÝKRES TVARU 1.NP	Číslo výt.: D1.2.3.4



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: Ing. Marta Bláhová

OBSAH

D. 1. 3. a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.3.a.1 Zkratky použité v textu
- D.1.3.a.2 Popis objektu
- D.1.3.a.3 Požární úseky, požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
- D.1.3.a.4 Stavební konstrukce a požární odolnost
- D.1.3.a.5 únikové cesty
- D.1.3.a.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
- D.1.3.a.7 zařízení pro protipožární zásah
- D.1.3.a.8 použitá literatura

D. 1. 3. b VÝPOČTY

- D.1.3.b.1 Požární zatížení
- D.1.3.b.2 Požární odolnost konstrukcí
- D.1.3.b.3 Obsazení objektu osobami
- D.1.3.b.4 Šířky únikových cest
- D.1.3.b.5 Mezní délka núc
- D.1.3.b.6 Požadovaný počet únikových pruhů
- D.1.3.b.7 Zařízení pro požární zásah
- D.1.3.b.8 Výpočet odstupových vzdáleností

D. 1. 3. c VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

- D.1.3.c.1 Požárně technická situace
- D.1.3.c.2 Požárně technický půdorys 2. PP
- D.1.3.c.3 Požárně technický půdorys 1. PP
- D.1.3.c.4 Požárně technický půdorys 1. NP

D. 1. 3. a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.a.1 Zkratky použité v textu

- SHZ stabilní hasící zařízení
- DP1, DP3 druhy konstrukcí z požárního hlediska
- EPS elektrická požární signalizace
- PÚ požární úsek
- PO požární odolnost nosne nebo požarnědělící konstrukce
- CHUC chraněnaunikova cesta
- NUC nechraněnaunikova cesta
- R, E, I mezni stavy požarněodolnych konstrukci
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PHP přenosný hasící přístroj
- NAP nástupní plocha

D.1.3.a.2 Popis objektu

Řešeným objektem je vinařství, které se nachází u Olbramovic u Moravského Krumlova. Parcela má rozlohu 17 716 m². Přístupové cesty jsou tvořeny původními místními polními a lesními cestami. Jako nástupní plocha pro přistavení požárního vozidla bude u objektu zřízena odstavná plocha. Půdorys vinařství je obdélný s rozměry 78 x 16 m. V 1. NP v pravé části budovy se nacházejí degustační prostory s hygienickým zázemím, v levé části je technický sklad, prostor pro manipulaci s hrozny, lisovna, zázemí pracovníků a zázemí vinaře. V 1. PP je umístěna malá tanková hala, laboratoř, technická místnost, expedice a velká tanková hala, která zabírá prostor na výšku dvou pater. Ve 2. PP se nachází zmíněná přepatrovaná tanková hala, sklad sudů, lahvování, úklidová místnost a sklad lahví. Podlaží jsou propojena evakuačním a nákladním výtahem a dvěma schodišti. Nosný konstrukční systém je kombinovaný z monolitického železobetonu. Konstrukční výška je 4,6 m v 1. NP, 4,3 m v 1. PP a ve 2. PP je k.v. 4 m. Skladba obvodové stěny monoliticky železobeton tl. 300 mm, minerální vlna tl. 200 mm, betontl. 150 mm, skladba obvodové stěny v 1. PP nad povrchem terénu monoliticky železobeton tl. 300 mm, minerální vlna tl. 200 mm, kamenná přizdívka tl. 200 mm. Nenosné stěny jsou zděné z příčkových ytong o tloušťce 100 - 150 mm. Nosnou konstrukcí pochozí zelené rovné střechy tvoří monolitická železobetonová deska o tloušťce 270 mm. Všechny nosné konstrukce a požárně dělící konstrukce jsou z požárního hlediska zařazeny do skupiny DP1 (nehořlavý konstrukční systém). Celý objekt je vybaven EPS. Požární výška objektu je $h_A = 4,3$ m, $h_B = 9$ m.

D.1.3.a.3 Požární úseky, požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Objekt je rozdělen do 20 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi a uzávěry. U PÚ je spočteno požární riziko, u některých je určeno dle tabulkových hodnot.

2.	PP	PÚ01 Chráněná úniková cesta	1-A P 02.01/N01–II
		PÚ02 Nákladní výtah	Š-P 02.02/N01–III
		PÚ03 Instalační šachta	Š-P 02.03/N01–I
		PÚ04 Tanková hala	P 02.04/P01–II

PÚ05 Sklad	P 02.05–I
PÚ06 Nákladní výtah	Š-P 02.06/N01– III
PÚ07 Instalační šachta	Š-P 02.07/N01 –I
PÚ08 Chráněná úniková cesta	2-A P 02.08/N01 - II
PÚ09 Sklad sudů	P 02.09 – V
PÚ10 Sklad lahví	P 02.10 – V

1. PP	PÚ01 Chráněná úniková cesta	1-A P 02.01/N01 –II
	PÚ02 Nákladní výtah	Š-P 02.02/N01 - III
	PÚ03 Instalační šachta	Š-P 02.03/N01 –I
	PÚ04 Tanková hala	P 02.04/P01 –II
	PÚ06 Nákladní výtah	Š-P 02.06/N01 –III
	PÚ07 Instalační šachta	Š-P 02.07/N01 – I
	PÚ08 Chráněná úniková cesta	2-B P 02.08/N01 –II
	PÚ11 Technická místnost	P 01.01– II
	PÚ12 Laboratoř	P 01.02 – III
	PÚ13 Malá tankovna	P 01.03 – II
	PÚ14 Expedice	P 01.04 – II
	PÚ15 Technická místnost	P 01.05 – II

1. NP	PÚ01 Chráněná úniková cesta	1-A P 02.01/N01 – II
	PÚ02 Nákladní výtah	Š-P 02.02/N01 – III
	PÚ03 Instalační šachta	Š-P 02.03/N01 –I
	PÚ06 Nákladní výtah	Š-P 02.06/N01 –III
	PÚ07 Instalační šachta	Š-P 02.07/N01 – I
	PÚ08 Chráněná úniková cesta	2-A P 02.08/N01 –II
	PÚ16 Degustační místnost, hyg. blok, recepce	N 01.01 – II
	PÚ17 Hala, kancelář	N 01.02 - I
	PÚ18 Zázemí vlnaře, hyg. blok	N 01.03 – I
	PÚ19 Lisovna	N 01.04 - I
	PÚ20 Technický sklad	N 01.05–I

Požární zatížení PÚ a stupeň požární bezpečnosti

PÚ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
p_v	-	-	-	26,5	-	-	-	-	128	95	24,1	56,9
SPB	II.	III.	I.	II.	I.	III.	I.	II.	V.	V.	II.	III.

PÚ	13	14	15	16	17	18	19	20
p_v	25,7	21,5	24,2	7,2	30,5	6,4	15	15
SPB	II.	II.	II.	I.	I.	I.	I.	II.

(p_v = požární zatížení), (PU06 = PU11 = PU13)

D.1.3.a.4 Stavební konstrukce a požární odolnost

Navržená PO je ve všech PÚ stejná nebo vyšší než PO požadovaná. Stavební konstrukce nosné nebo nenosné jsou navrženy dle požárních požadavků a jednotlivé části konstrukcí mají certifikát o PO.

Všechny detaily, jako například napojení jednotlivých konstrukcí, jsou prováděny vyškoleným odborníkem.

Železobetonové stěny v PÚ, s největším požárním rizikem (SPB V.), mají PO REI 120 DP1 (požadovaná- REI 120 DP1), železobetonové stropy mají PO REI 180 DP1 (požadovaná REI 120 DP1), pórabetonové příčky mají PO REI 120 DP1 (požadované DP3). V CHÚC A jsou všechny prosklené plochy z požárního skla (skleněná výplň dveří a oken), dveře jsou také požární.

D.1.3.a.5 Únikové cesty

V objektu se nachází dvě CHÚC typu A, PO udávaná splňuje PO požadovanou. Doba bezpečného zdržení osob je nejvýše 4 minuty. Šířka únikových cest je ověřena výpočtem. Šířka schodišťového ramene je 1100 mm, dveře mají minimální šířku 1 100 mm a otevírají se ve směru úniku. Je navrženo přirozené i nucené větrání. Šířka únikových cest je ověřena výpočtem. Maximální délka NÚC nepřekračuje maximální dovolenou délku. Únikové cesty jsou vybaveny nouzovým elektrickým osvětlením a jsou značeny značkami dle platných norem.

Mezní délky únikových cest

2.PP Možnost využití 2 únikových cest, největší vzdálenost do CHÚC nebo volného prostoru je 34 m

Dovolená mezní délka je 35 m

34 < 35 *vyhovuje*

1.PP Možnost využití 2 únikových cest, největší vzdálenost do CHÚC nebo volného prostoru je 34 m

Dovolená mezní délka je 35 m

34 < 35 *vyhovuje*

1.NP Možnost využití 3 únikových cest, největší vzdálenost do CHÚC nebo volného prostoru je 19,7 m

Dovolená mezní délka je 25 m

19,7 < 25 *vyhovuje*

D.1.3.a.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

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

D.1.3.a.7 Zařízení pro protipožární zásah

Přístupové cesty jsou ze silnice II. Třídy č. 396 a dále nově zbudovaných cest vedoucích k objektu. Jako NAP pro přistavení požárního vozidla je u objektu zřízena odstavňá plocha. Objekt je vybaven a EPS. Samočinné hasící zařízení SHZ není pro objekt nutno navrhovat.

Zásobování vodou pro hašení je zajištěno vnější nádrží na dešťovou vodu, umístěné v blízkosti stavby bezprostředně u nástupní plochy (ve vzdálenosti 6 m od objektu). Nádrž je vyznačena v situaci. Vnitřní odběrná místa požární vody nejsou navržena, neboť se jedná o sezónní výrobní provoz, který je z hlediska požární bezpečnosti velice bezpečný.

Pro lokální zásah byly navrženy práškové hasicí přístroje, 6 kg, 21A. PÚ01, 04- 3 přístroje, PÚ09, 12, 19 - 2 přístroje, PÚ08, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 20, - do každého PÚ 1 přístroj. Hasicí přístroje jsou umístěny na viditelném místě.

Ve 2. PP pod schodištěm je umístěn náhradní zdroj elektrické energie, který zajišťuje pohon evakuačního výtahu, nouzové osvětlení, nouzové větrání a rozhlas.

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Elektrická požární signalizace (EPS)

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

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)

Objekt nevyžaduje samočinné hasicí zařízení (SHZ)

Zhodnocení technických zařízení stavby

Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější odběrné místo dle ČSN 730873. Jednotlivé segmenty jednotky jsou vybaveny zařízeními pro autonomní detekci a signalizaci požáru (EPS). Specifický provoz daného objektu nevyžaduje další bezpečnostní opatření, jakými jsou např. samočinné hasicí zařízení či odvod kouře.

Přístupové komunikace k objektu jsou 3. Pro rychlost zásahu jsou primárně určeny příjezdové komunikace na JZ straně, které se napojují na hlavní silnici spojující Bohutice s Olbramovicemi u Moravského Krumlova. Nutné je zřetelné označení směru úniku fotoluminescenčními tabulkami se zásadou viditelnosti od značky ke značce.

D.1.3.a.8 Použitá literatura

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

ČSN 73 0821 - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost – Výrobní objekty

POKORNÝ, Marek. Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku.

Verze 01_2010.12

D. 1. 3. b VÝPOČTY

D. 1. 3. b. 1 Požární zatížení

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

p - požární zatížení

p_n - nahodilé požární zatížení

p_s - stálé požární zatížení

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

a - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání věcí

a_n - součinitel pro nahodilé požární zatížení

a_s - 0,9

b = (S · k) / (S₀ · h₀) - pro PU přímo větrané okny

$$b = k / 0,005 \cdot v_{h_s}$$

S - půdorysna plocha

S₀ - plocha otvíravých otvorů

h₀ - výška otvorů

h_s - světlá výška prostoru

k - tabelární hodnota dle S₀/S a h₀/h_s

c - součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení - SHZ (sprinklery)

	p _n	p _s	a _n	a _s	p	a	S	S ₀	h ₀	h _s	h ₀ /h _s	S ₀ /S	n	S _m	k	b	c	p _v	SPB	
PÚ01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
PÚ02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III.
PÚ03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.
PÚ04	20	5,0	0,9	0,9	25,0	0,86	574	7,3	0,8	7,5	0,1	0,0	0,0	574	0,0	1,8	0,7	26,5	II.	
PÚ05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.
PÚ06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III.
PÚ07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I.
PÚ08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
PÚ09	70	2	1,1	0,9	72,0	1,05	201	-	-	3,6	-	-	0	201	0	1,7	1	128	V.	
PÚ10	15	2	1,1	0,9	17,0	1,08	31	-	-	2,8	-	-	0	31	0	1,3	1	95,0	V.	
PÚ11	60	2	1,3	0,9	62,0	1,29	11	-	-	3,9	-	-	0	11	0	0,7	1	24,1	II.	
PÚ12	20	2,0	0,9	0,9	22,0	0,85	201	-	-	3,9	-	-	0,0	201	0,0	1,6	1,0	56,9	III.	
PÚ13	15	2	0,9	0,9	25,0	0,90	45	1,8	0,9	3,9	0,8	-	0	45	0,1	0,4	1	25,7	II.	
PÚ14	60	2,0	1,1	0,9	62,0	1,09	10	-	-	4,0	-	-	0,0	10	0,0	0,7	0,5	21,5	II.	
PÚ15	15	5	1,1	0,9	20,0	1,01	29	17	3,2	4	0,8	0,57	0,5	29	0,3	0,2	0,5	24,2	II.	
PÚ16	5	5	0,8	0,9	10,0	0,85	48	31	3,2	4	0,8	0,65	0,6	48	0,3	0,2	0,5	7,2	I.	
PÚ17	40	5	1	0,9	45,0	0,99	53	42	3,2	4	0,8	0,78	0,7	53	0,3	0,2	0,5	30,5	I.	
PÚ18	30	5	1	0,9	35,0	0,99	72	25	3,2	4	0,8	0,35	0,3	72	0,3	0,4	0,5	6,4	I.	
PÚ19	5	2	0,8	0,9	7,0	0,83	20	-	-	4	-	-	0	20	0	0,9	0,5	15,0	I.	
PÚ20	5	5	0,8	0,9	10,0	0,85	83	29	3,2	4	0,8	0,20	0,2	83	0,2	0,6	0,5	15,0	II.	

D. 1. 3. b. 2 Požární odolnost konstrukcí

Požární výška objektu: 4,3 m

Nehořlavý konstrukční systém

SPB I., II., III., V.

1-A P 02.01/N01 Chráněná úniková cesta – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

Š-P 02.02/N01 a Š-P 02.06/N01 Nákladní výtah – III SPB

Požárně dělící konstrukce minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

Š-P 02.03/N01 a Š-P 02.07/N01 Instalační šachta – I SPB

Požární dělicí konstrukce minimálně 30 DP2, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP2

P 02.04/P01 Tanková hala – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 02.05 Sklad – I SPB

Požární stěny a stropy minimálně 30 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 15 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP1

2-A P 02.08/N01 Chráněná úniková cesta - II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 02.09 Sklad sudů – V SPB

Požární stěny a stropy minimálně 120 DP1, obvodové stěny minimálně 120 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 60 DP1

P 01.01 Technická místnost – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 01.02 Laboratoř – III SPB

Požární stěny a stropy minimálně 60 DP1, obvodové stěny minimálně 60 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 60 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 01.03 Malá tankovna – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 01.04 Expedice – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

P 01.05 Technická místnost – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 45 DP1, obvodové stěny minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 45 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 30 DP1

N 01.01 Degustační místnost, hyg. blok, recepce – II SPB

Požární stěny a stropy minimálně 30 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 30 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP3

N 01.02 Hala, kanceláře - I SPB

Požární stěny a stropy minimálně 15 DP1, obvodové stěny minimálně 15 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 15 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP3

N 01.03 Zázemí vlnaře a zázemí pracovníků – I SPB

Požární stěny a stropy minimálně 15 DP1, obvodové stěny minimálně 15 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 15 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP3

N 01.04 Lisovna – I SPB

Požární stěny a stropy minimálně 15 DP1, obvodové stěny minimálně 15 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 15 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP3

N 01.05 Technický sklad – I SPB

Požární stěny a stropy minimálně 15 DP1, obvodové stěny minimálně 15 DP1, nosné konstrukce uvnitř požárního úseku minimálně 15 DP1, požární uzávěry otvorů minimálně 15 DP3

Požární stěny a stropy

Maximalní požadovaná hodnota REI 120 DP1

Navržena ŽB monolitická stěna tl. 300 mm REI 120 DP1

Navrženy ŽB monoliticky strop tl. 270 mm REI 180 DP1

VYHOVUJE

a) V podzemním podlaží 30 DP1, 45 DP1, 60 DP1, 90 DP1, 120 DP1

b) V nadzemním podlaží 15 DP1, 15 DP1, 30 DP1

c) v posledním nadzemním podlaží 15 DP1, 15 DP1, 30 DP1

(d) mezi objekty 30 DP1, 45 DP1, 60 DP1

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech

Maximalní požadovaná hodnota EI 60 DP1

Budou dodány dle požadovaného PO

VYHOVUJE

Obvodové stěny

Maximalní požadovaná hodnota REI 120 DP1

Navržena ŽB monolitická stěna tl. 300 mm REI 120 DP1

VYHOVUJE

Nosné konstrukce střech

Maximální požadovaná hodnota REI 45 DP1

Navržená ŽB monolitická deska tl. 270 mm REI 180 DP1

VYHOVUJE

Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stability objektu

Maximální požadovaná hodnota REI 120 DP1

Navržené ŽB monolitické sloupy 400x400 mm REI 120 DP1

VYHOVUJE

Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

Tyto konstrukce se v objektu nevyskytují.

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ

Maximální požadovaná hodnota DP3

Navržena příčka ytong tl. 100 mm REI 120 DP1

VYHOVUJE

Konstrukce schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC

Tyto konstrukce se v objektu nevyskytují.

VYHOVUJE

Výťahové a instalační šachty

Maximální požadovaná hodnota REI 120 DP1

Navržena ŽB monolitická stěna tl. 300 mm REI 120 DP1

Navržena příčka ytong tl. 100 mm REI 120 DP1

VYHOVUJE

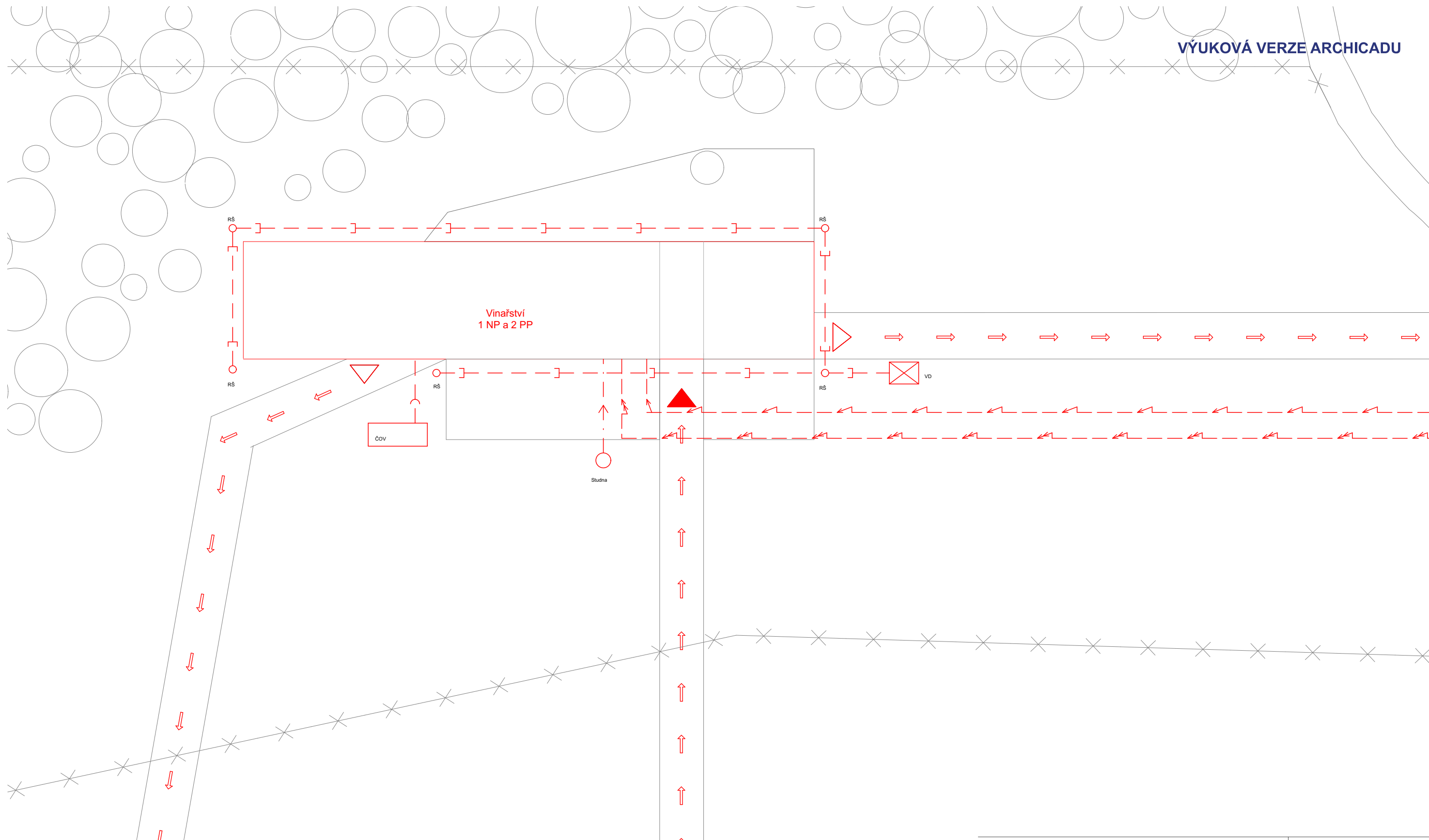
Střešní pláště

Maximální požadovaná hodnota REI 30 DP1

Navržena certifikovaná skladba REI 60 DP1


VYHOVUJE

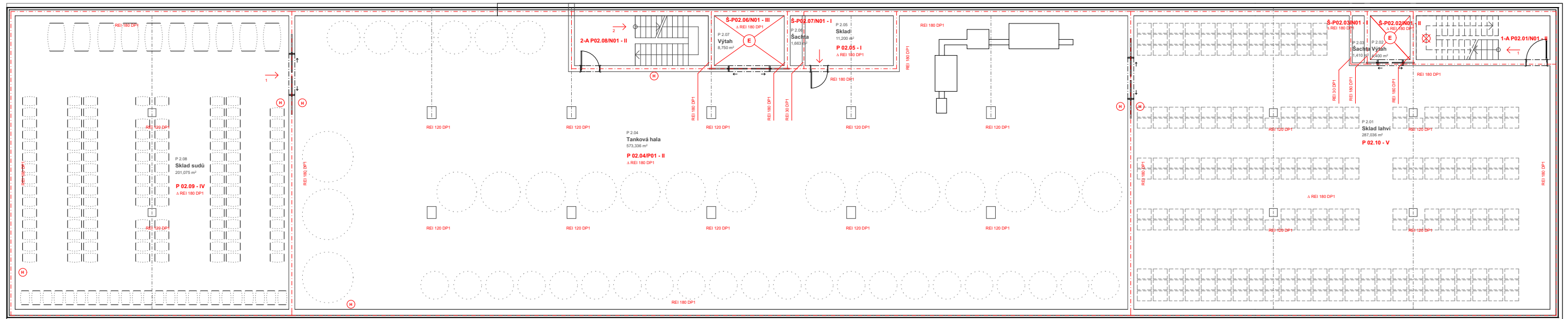
(Navržené krytí hlavní výztuže u ŽB monolitických konstrukcí - 25 mm)



- -> - -	Vodovodní řád
- (- -	Kanalizační síť
- -> - -	Elektrická síť - slaboproud
- -> - -	Elektrická síť - silnoproud

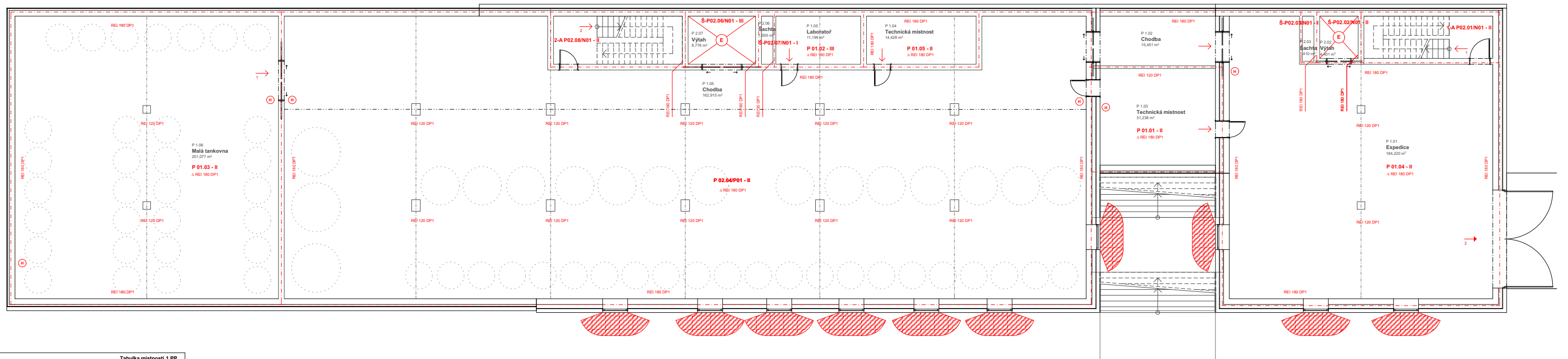
—	Nový objekt - vinařství
▲	Hlavní vchod
△	Únikový východ

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Marta Bláhová	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 480 x 297 mm
Obsah:	Požárně technická situace	Datum: 12.01.2018
		Měřítko: 1:500
		Číslo výkr.: D.1.3.c.1



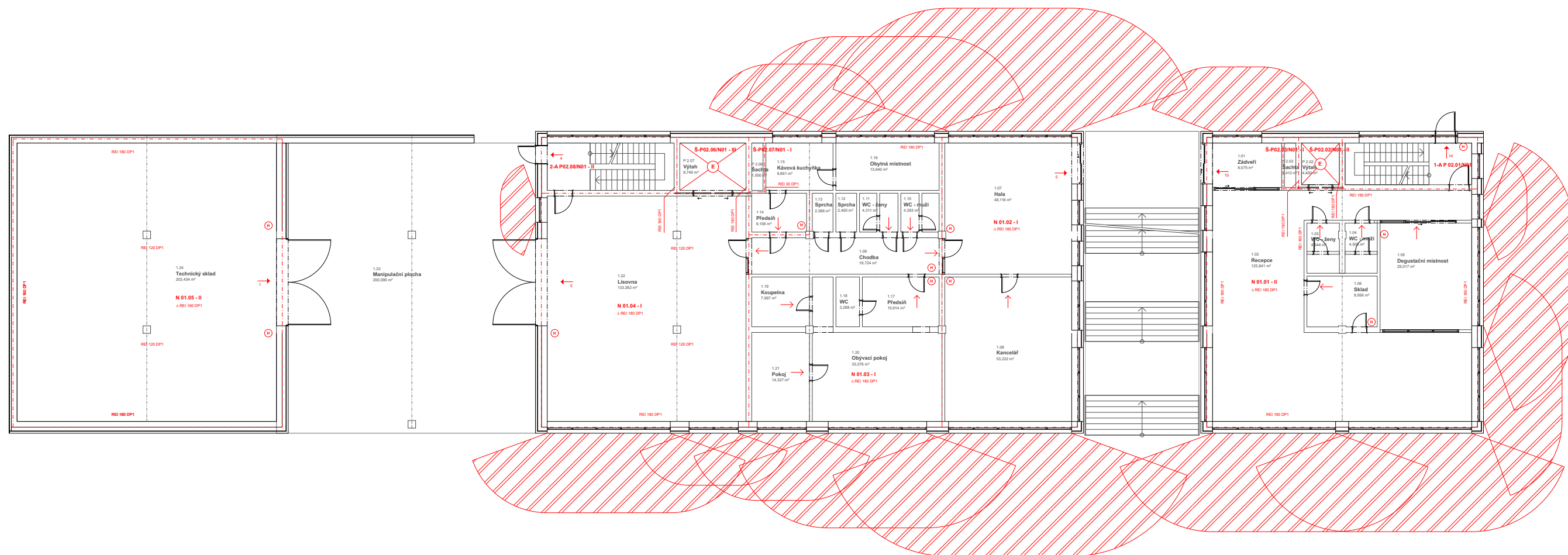
Tabulka místností 2.PP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nákladná vrstva
P 2.01	Sklad lahvi	287,04	Litá podlaha
P 2.02	Výťah	4,40	
P 2.03	Sachta	1,41	Litá podlaha
P 2.04	Tanková hala	573,34	Litá podlaha
P 2.05	Sklad	11,200	Litá podlaha
P 2.06	Sachta	1,60	
P 2.07	Výťah	8,75	
P 2.08	Sklad sudů	201,08	Litá podlaha
		1 088,88 m ²	

Vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	FAKULTA ARCHITEKTURY	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	Thakurova 9	
Konzultant:	Ing. Marta Bláhová	Praha 6	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	České vysoké učení technické v Praze	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORÁVSKÉHO KRUMLOVA	Formát:	480 x 297 mm
Obsah:	Požární technický půdorys 2.PP	Datum:	12. 1. 2018
		Měřítko:	1:100
		Číslo výkř.:	D.1.3.c.1



Tabulka místností 1.PP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nálápná vrstva
P 1.01	Expedice	184,22	Litá podlaha
P 1.02	Chodba	15,45	Litá podlaha
P 1.03	Technická místnost	31,24	Litá podlaha
P 1.04	Technická místnost	14,43	Litá podlaha
P 1.05	Chodba	162,91	Litá podlaha
P 1.05	Laboratoř	11,20	Litá podlaha
P 1.06	Malá tankovna	201,06	Litá podlaha
P 2.02	Výťah	4,40	Litá podlaha
P 2.03	Sachta	1,41	
P 2.06	Sachta	1,50	
P 2.07	Výťah	8,78	

Vedoucí stavby:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěš	FAKULTA ARCHITECTURY
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	Thakurova 9
Konzultant:	Ing. Marta Bláhová	Praha 6
Vypracovala:	Denisa Hrušková	České vysoké učení technické v Praze
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORÁVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: 480 x 297 mm
Obsah:	POŽÁRNĚ TECHNICKÝ PŮDORYS 1.PP	Datum: 12. 1. 2018
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkř.: 0.1.3.c.2



C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nákladní vrstva
1.01	Zádeví	8,57	Litá podlaha
1.02	Recepce	125,84	Litá podlaha
1.03	WC - ženy	4,54	Keramická dlažba
1.04	WC - muži	4,51	Keramická dlažba
1.05	Degustační místnost	29,02	Litá podlaha
1.06	Sklad	9,96	Litá podlaha
1.07	Hala	48,12	Litá podlaha
1.08	Kancelář	53,22	Parquet
1.09	Chodba	19,72	Litá podlaha
1.10	WC - muži	4,29	Keramická dlažba
1.11	WC - ženy	4,31	Keramická dlažba
1.12	Sprcha	2,40	Keramická dlažba
1.13	Sprcha	2,39	Keramická dlažba
1.14	Předstí	8,11	Litá podlaha
1.15	Kávová kuchyňka	8,86	Litá podlaha
1.16	Obytná místnost	13,64	Parquet
1.14	Předstí	6,11	Litá podlaha
1.15	Kávová kuchyňka	8,86	Litá podlaha
1.16	Obytná místnost	13,64	Parquet

Vedoucí stavby: prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.
 Konzultant: Ing. Marta Bláhová
 Vypracoval: Denisa Hrušková
 Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
 Datum: 12. 1. 2018
 Obal: Měřítko: 1:100
 Číslo výkresu: D.1.3.a.3

FAKULTA ARCHITEKTURY
 Technická 9
 Přízemí 9
 Česká vysoká škola technická v Praze



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: Ing. Jan Žemlička

OBSAH

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 Popis objektu

D.1.4.a.2 Vodovod

D.1.4.a.3 Kanalizace

D.1.4.a.4 Vzduchotechnika

D.1.4.a.5 Vytápění a chlazení

D.1.4.a.6 Elektrorozvody

D.1.4.a.7 Plynovod

D.1.4.a.8 Hromosvod

D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1 Koordinační situace

D.1.4.b.2 Půdorys 2.PP

D.1.4.b.3 Půdorys 1.PP

D.1.4.b.4 Půdorys 1.NP

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 Popis objektu

Jedná se o podsklepenou třípodlažní budovu vinařství Cesta. Objekt má kompaktní obdélníkový tvar. Skládá se z lisovny, technického skladu, zázemí pro pracovníky a vinaře, kanceláře a degustačních prostor v 1.NP. V 1.PP a 2.PP se nachází hlavní provozy vinařství dvoupatrová tanková hala, menší tanková hala, sklad sudů, lahvozna, laboratoř, technická místnost, sklad lahví a expediční místnost.

Půdorysné rozměry objektu jsou 78 x 15,45 m. Konstrukční výška v 1.NP a 2.PP je 4 m a v 1.PP 4,3 m.

D.1.4.a.2 Vodovod

Stavba je umístěna ve volné přírodě, kde není zaveden žádný současný vodovodní řád. Jako zdroj vody je vyhloubena vlastní studna u objektu v jihozápadní části, pomocí hlubinného vrtu. Přípojka je navržena z PVC a tepelně izolována. Potrubí je vedeno skrze

chráničku do technické místnosti objektu, odkud je následně voda filtrována a rozvedena do celé stavby. Přivádí se pouze studená voda, vzhledem k rozsáhlosti objektu, která je dále ohřívána lokálně v budově pomocí elektrických bojlerů a průtokových ohřivačů umístěných u umyvadel a dalších zařizovacích předmětů. Potrubí v 2.PP a 1.PP je vedeno volně pod stropy, v 1.NP vedeno skrytě v podhledech a drážkách stěn.

U objektu na jihovýchodní straně je umístěna požární nádrž pro zásobování rozvodů požární vody pro vnitřní hydranty. Potrubí je vedeno v 2.PP a 1.PP volně pod stropy, v 1.NP vedeno skrytě v podhledech a drážkách stěn.

D.1.4.a.3 Kanalizace

Kanalizace je navržena jako oddílná. V okolí není zbudována kanalizační síť, proto je v jihozápadní části pozemku umístěna vlastní čistička odpadních vod. Splašková voda je přivedena z objektu přes revizní betonovou šachtu o průměru 800 mm do čističky potrubím z PVC o DN250 pod terénem o sklonu 2%. Potrubí kanalizace je osazeno čistícími tvarovkami a je vedeno pod základy skrze chráničky. Výroba vína v 2.PP a 1.PP je odvodněna sběrnými žlábkami v podlaze.

Vnitřní kanalizační potrubí je vedeno ve sklonu 2% v instalačních předstěnách a stěnách. Na ploché nepochozí střeše jsou umístěny odvětrávací hlavice pro odvětrání kanalizačního potrubí. Voda ze střechy je odváděna spádováním o sklonu nejméně 1,75%, do 4 vnitřních vpustí DN 125, svedených pod stropem v podhledu o sklonu 1% do svodných potrubí, které jsou akusticky izolovány. Dešťová kanalizace je odváděna skrze revizní šachtu o průměru 800 mm do čističky odpadních vod.

D.1.4.a.4 Vzduchotechnika

Při návrhu objektu snaha o minimalizaci vzduchotechnických zařízení a využití, co nejvíce přirozeného větrání. Vzduch je přiváděn a odváděn do výrobních prostor v 2.PP a 1.PP pomocí ventilátorů s vývody umístěnými na fasádě. U země je umístěno odsávání nahromaděného CO₂. Hygienická zařízení a kuchyně jsou odvětrávány podtlakově potrubím vedeným na střeše. Nadzemní prostory jsou větrány přirozeně okny.

D.1.4.a.5 Vytápění a chlazení

Vytápění objektu je zřízeno pouze pro některé místnosti, jako je zázemí pro pracovníky, kancelář, byt vinaře, hygienická zařízení, recepce a bar. Zdrojem vytápění a chlazení je čerpadlo vzduch-voda Box Air Inverter, jednotky jsou umístěny na zastřešené manipulační ploše pro příjem hroznů. Akumulační nádrže s výměníkem jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP. Z technické místnosti, kde je umístěn hlavní rozdělovač/sběrač vede okruh pro chlazení malé tankovny, dále pak jdou rozvody do 2PP, kde je umístěn samostatný okruh pro chlazení tankovny, okruh pro chlazení skladu sudů a okruh pro chlazení skladu lahví. Do 1.NP z technické místnosti vedou 2 hlavní větve pro podlahové vytápění, je zde umístěn pětipatrový a sedmipatrový rozdělovač.

D.1.4.a.6 Elektrorozvody

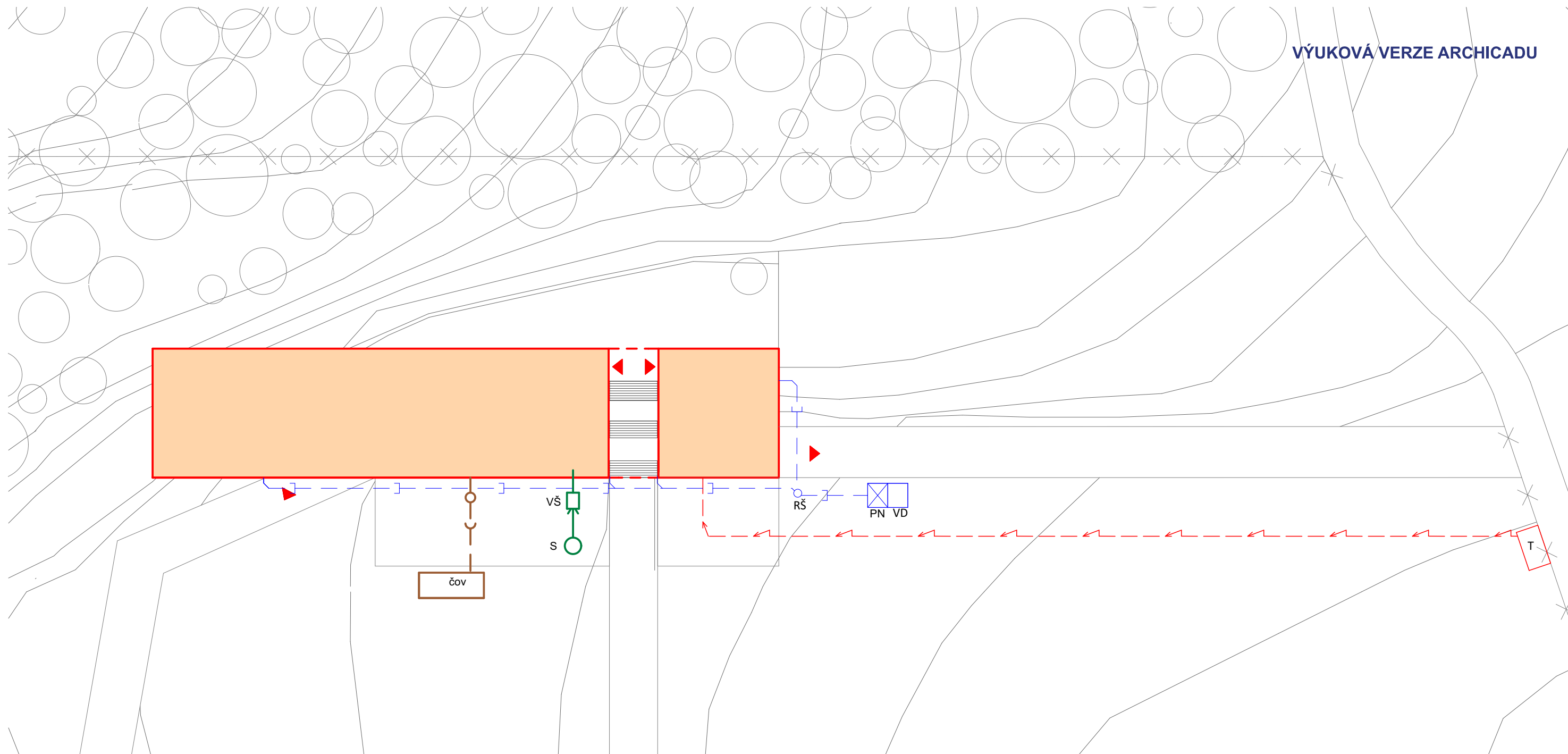
Objekt je napojen na veřejnou síť elektřiny pomocí odbočky z elektrického vedení vvn. Na okraji pozemku v jihovýchodní části je umístěna trafostanice, ze které vedou podzemní kabely do přípojkové skříňe umístěné v technické místnosti spolu s hlavním domovním jističem a hlavním rozvaděčem. Světelné a zásuvkové rozvody jsou vedeny v podhledech, stěnách, v betonových konstrukcích nebo v instalačních předstěrách, viditelně pod stropy a po stěnách.

D.1.4.a.7 Plynovod

V objektu nejsou navrženy spotřebiče využívající plyn, proto vlnářství není napojeno na plynovodní síť.

D.1.4.a.8 Hromosvod

Na objektu je nainstalován hromosvod.



LEGENDA

	Připojka vody
	Splašková kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Připojka elektřiny
	Navrhovaná stavba
	Řešené objekty
	Hlavní vchod
	Oplocení

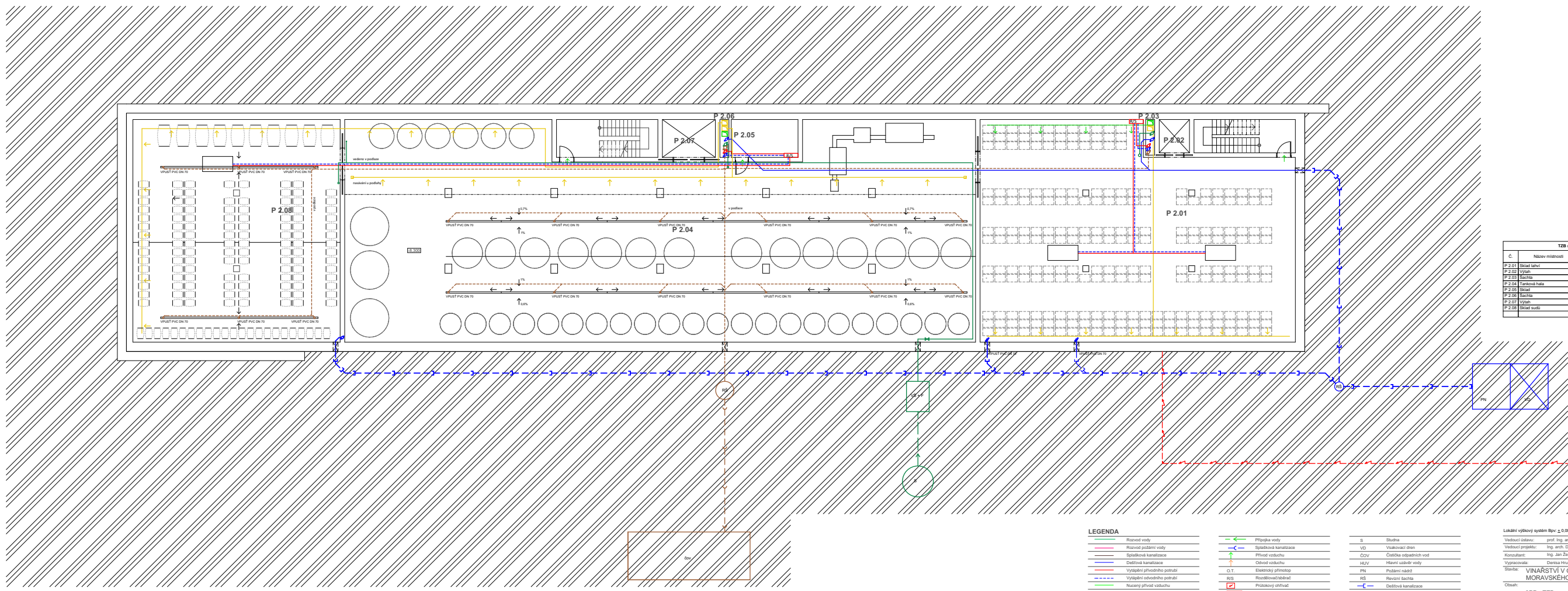
T	Trafostanice
S	Studna
VD	Vsakovací dren
ČOV	Čistička odpadních vod
HUV	Hlavní uzávěr vody
PN	Požární nádrž
RŠ	Revizní šachta
PS	Přípojná skříň

Lokální výškový systém Bpv: ± 0,000 = 291 m.n.m.

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D
Konzultant:	Ing. Jan Žemlička
Vypracovala:	Denisa Hrušková
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
Obsah:	SITUACE - TZB

FAKULTA ARCHITEKTURY	
	Thákurova 9 Praha 6
České vysoké učení technické v Praze	
Formát:	A3
Datum:	11.01.2018
Měřítko:	1:500
Číslo výkr.:	D.1.4.b.1

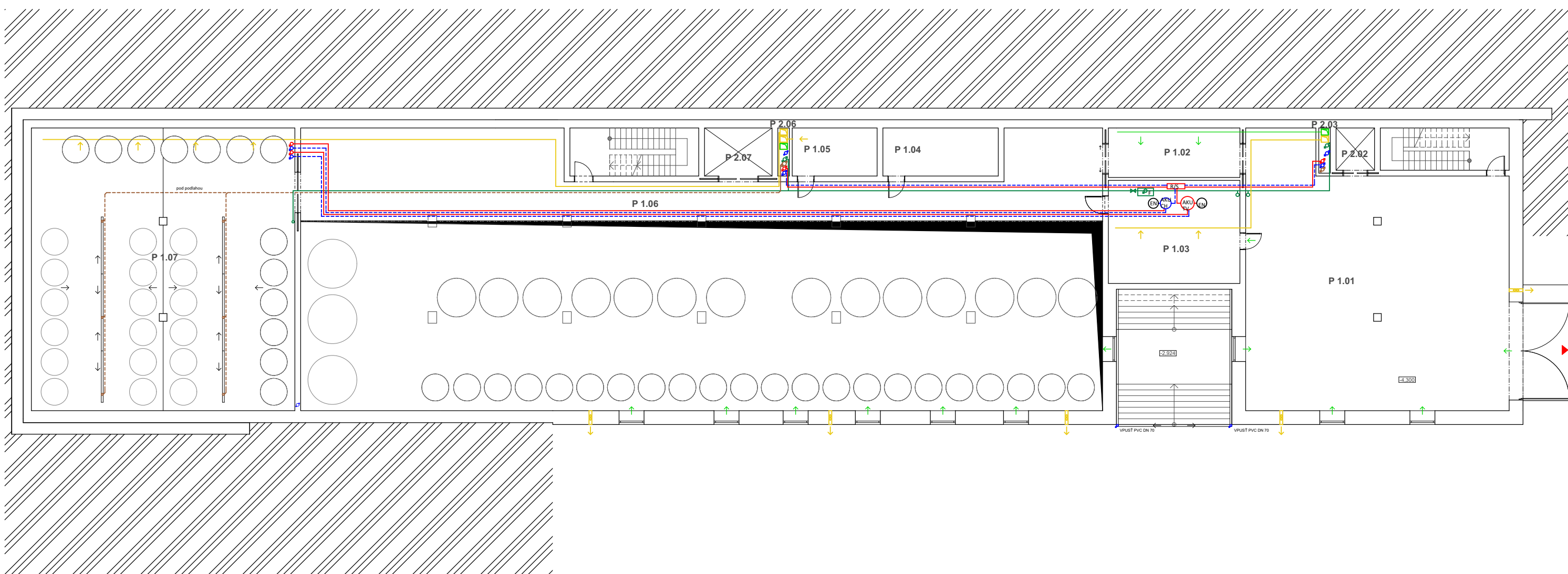




TZB místnosti 2 PP			
C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Typnost
P 2.01	Okraj láhni	287,04	+15°C
P 2.02	Výšňah	4,48	+18°C
P 2.03	Skřepka	1,42	+15°C
P 2.04	Tratková hala	573,34	+15-20°C
P 2.05	Spisovna	11,28	+18°C
P 2.06	Spisovna	1,66	+15°C
P 2.07	Výšňah	8,75	+18°C
P 2.08	Okraj sušič	237,08	+15°C
		1 088,99 m ²	

LEGENDA					
	Rozvod vody		Přívodní voda		Střecha
	Reverzní podzemní voda		Společná kanalizace		Výhledový dům
	Společná kanalizace		Přívodní vzduchu		Osobní odpadních vod
	Osobní odpadních vod		Odvod vzduchu		Házení ušlechť vody
	Osobní odpadních vod		Elektrický přívod		Podzemní nájezd
	Osobní odpadních vod		Prostřední přívod		Reverzní sací
	Osobní odpadních vod		Podzemní přívod		Osobní odpadních vod
	Osobní odpadních vod		Podzemní přívod		Osobní odpadních vod
	Osobní odpadních vod		Podzemní přívod		Osobní odpadních vod

Lokální výškový systém BpV ± 0,000 = 291 m.n.m.	
Vedoucí inženýr:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Dagmar Hrdáková, Ph.D.
Konceptant:	Ing. Jan Ševčík
Vypracoval:	Daniela Hrdáková
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVIČÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
Období:	2PP - TZB
Formát:	A3
Datum:	11.05.2019
Stavba:	1:100
Číslo výkř.	D.1.4.2



TZB Tabulka místnosti 1.PP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Teplota
P 1.01	Expedice	184,22	+15°C
P 1.02	Chodba	15,45	+15°C
P 1.03	Technická místnost	31,24	+15°C
P 1.04	Tech. místnost 2	15,16	+15°C
P 1.05	Laboratoř	11,20	+20°C
P 1.06	Chodba	162,91	+15°C
P 1.07	Malá tankovna	201,08	+15-20°C
P 2.02	Výťah	4,40	+18°C
P 2.03	Šachta	1,41	+18°C
P 2.06	Šachta	1,50	+18°C
P 2.07	Výťah	8,78	+18°C
		637,35 m ²	

LEGENDA

- Rozvod vody
- Rozvod požární vody
- Spísačková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Vytápění přívodního potrubí
- - - Vytápění odvodního potrubí
- Nucený přívod vzduchu
- Nucený odvod vzduchu

- ↑ Přívod vzduchu
- ↑ Odvod vzduchu
- O.T. Elektrický přímotop
- R/S Rozdělovač/sběrač
- AKU Přítokový ohřivač
- AKU Podlahové vytápění

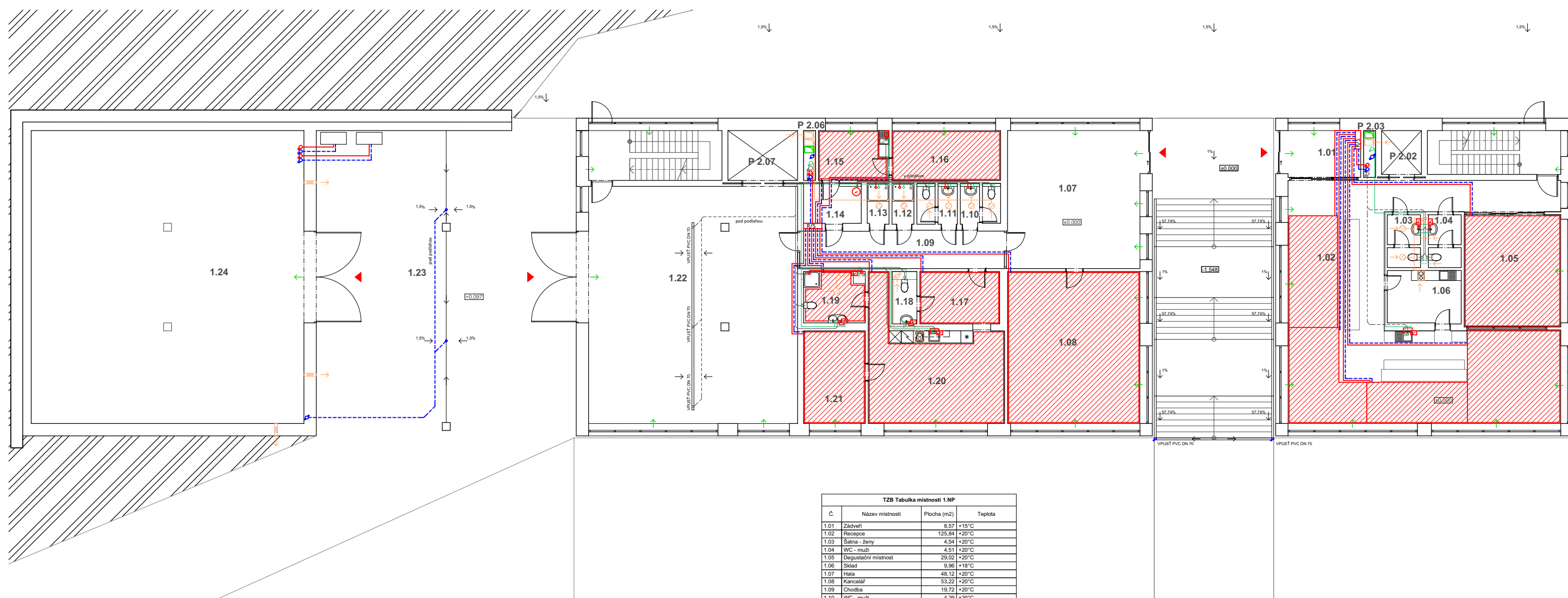
Lokální výškový systém Bpvr. ± 0,000 = 201 m.n.m.

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.
 Konzultant: Ing. Jan Žemlička

Vypracovala: Denisa Hrušková
 Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA

Obsah: 1PP - TZB

FAKULTA ARCHITECTURY
 Thákurova 9
 Praha 6
 České vysoké učení technické v Praze
 Formát: A3
 Datum: 11.01.2018
 Měřítko: 1:100
 Číslo výkř.: 0.1.4.b.3



TZB Tabulka místnosti 1.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Teplota
1.01	Zádvěří	8,57	+15°C
1.02	Recepce	125,84	+20°C
1.03	Sauna - ženy	4,54	+20°C
1.04	WC - muži	4,51	+20°C
1.05	degustační místnost	28,02	+20°C
1.06	Sklad	9,96	+18°C
1.07	Hala	48,12	+20°C
1.08	Kancelář	53,22	+20°C
1.09	Chorba	19,72	+20°C
1.10	WC - muži	4,29	+20°C
1.11	WC - ženy	4,31	+20°C
1.12	Sprcha	2,40	+20°C
1.13	Sprcha	2,39	+20°C
1.14	Předsíň	6,11	+15°C
1.15	Kávová kuchyňka	8,86	+20°C
1.16	Obytná místnost	13,64	+20°C
1.17	Předsíň	10,91	+18°C
1.18	WC	3,27	+20°C
1.19	Koupelna	8,00	+20°C
1.20	Obyvací pokoj	35,38	+20°C
1.21	Pokoj	14,33	+20°C
1.22	Lisovna	133,36	+10°C
1.23	Manipulační plocha	200,09	exteriér
1.24	Technický sklad	203,43	+10°C
P 2.02	Výťah	4,40	+18°C
P 2.03	Šachta	1,41	+18°C
P 2.06	Šachta	1,50	+18°C
P 2.07	Výťah	8,75	+18°C
		970,33	m ²

LEGENDA

- Rozvod vody
- Rozvod požární vody
- Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Vytápění přívodního potrubí
- Vytápění odvodního potrubí
- Nucený přívod vzduchu
- Nucený odvod vzduchu

- ↑ Přívod vzduchu
- ↑ Odvod vzduchu
- O.T. Elektrický přímotop
- R/S Rozdělovač/sběrač
- Průtokový ohřivač
- Podlahové vytápění

Lokální výškový systém Bpv: $\geq 0,000 = 291$ m.n.m.

Vedoucí stavby: prof. Ing. arch. Zdeněk Závěš
 Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.
 Konzultant: Ing. Jan Zemlička
 Vypracovala: Denisa Hrušková
 Stavba: VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA
 Obsah: 1NP - TZB

FAKULTA ARCHITEKTURY
 Thákurova 9
 Praha 6
 České vysoké učení technické v Praze

Formát: A3
 Datum: 11.01.2018
 Měřítko: 1:100
 Číslo výkř.: D.1.4.b.4



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

E REALIZACE STAVEB

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.

OBSAH:

E.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

E.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

- E.1.b.1 Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - E.1.b.1.1. Hranice staveniště – trvalý zábor.
 - E.1.b.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - E.1.b.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - E.1.b.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - E.1.b.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

E.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Popis objektu:

Objekt se nachází v blízkosti obce Olbramovice u Moravského Krumlova, na jižní Moravě na kopci Leskoun. Jedná se o třípodlažní vinařství (1NP a 2PP) obhospodařujícího 30 ha vinic. V budově se nachází výroba vína, jeho skladování, degustační prostory a prodej, ubytování pro vinaře a pracovníky, sklady techniky a venkovní parkování.

Rozloha pozemku je 17 716 m². Na parcele se nyní nachází travnaté a zalesněné plochy. Terén je svažité, povrch je nezpevněný, pokrytý zelení (trávy, křoviny). Sklon staveniště ze severovýchodní strany je 13,17° (23,09%), ze severozápadní 6,30°(11,10%). Na staveništi vedou cesty určené pro pěší či techniku (sklizeň hroznů, obdělávání polí). Na kopci se pod povrchem nenachází inženýrské sítě – silnoproud, slaboproud, kanalizace, vodovod, plynovod (ochranná pásma - slaboproud 2 m, silnoproud 5 m, plynovod 1 m, vodovodní řád 1,5 m, kanalizační řád 1,5 m). Přístup na staveniště je z pěší cesty vedené mezi vinicemi od Bohutic.

V blízkosti se nachází obec Olbramovice u Moravského Krumlova a Bohutice, dále ochranné přírodní památka Šidlovy skalky.

V okolí objektu se nevyskytují stavby, na které by výstavba měla vliv.

Č.O.	Objekt	Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
SO 02	Vinařství	Základové konstrukce	Milánská stěna na severo-východní straně a severo-západní straně, základová deska, hydroizolace, prostupy pro přípojky, železobetonová monolit. vana
		Hrubá spodní stavba	Kombinovaný konstrukční systém z monolit. železobetonu Osazení prefa. schodišť Železobetonová monolit.stropní deska – pnutá ve 2 směrech
		Hrubá vrchní stavba	Kombinovaný konstrukční systém z monolit. železobetonu Osazení prefa. schodišť Železobetonové monolit. stropní desky– pnutá ve 2 směrech
		Zastřešení	Vývody TZB na střechu Jednotlivé vrstvy ploché pochozí zelené střechy s vnitřními vpustěmi a pultové střechy: Železobeton tl. 270 mm Keramzitbeton tl.50 mm Parotěsná HIZ PE fólie Pěnový polystyren tl. 70 mm Geotextilie Fólie PVC Geotextilie Drobný štěrk tl. 60 mm Geotextilie Rašelina tl. 150 mm Střešní substrát + střešní zeleň
		Vnější povrchové úpravy	Fasáda – tepelná izolace, monolitická betonová fasáda (misapor) v 1.NP a kamenná fasáda ve 2.PP, Osazení dřevěných posuvných okenic
		Hrubé vnitřní konstrukce	Příčky z tvárnice Ytong: Sádrová omítka tl. 15 mm, tvárnice ytong, vápnocementová malta, PUR pěna do styčných spar, sádrová omítka tl. 15 mm Hrubé rozvody TZB Hrubé podlahy, epoxidová stěrka: Železobetonová deska, Penetrace, Finální nátěr AST 330 (epoxidová stěrka) Osazení dřevěných zárubní dveří Osazení dřevěných oken Osazení skleněných vnitřních příček v dřevěných rámech (tabule v šířce po 1300 mm)
		Vnitřní dokončovací konstrukce	Osazení výplní vnitřních otvorů: dubové dveře 800 mm Kompletace instalací Povrchové úpravy stropu a stěn – dřevěný podhled v degustačních prostorách: dřevěné palubky na nosném roštu upevněném do železobetonové stropní konstrukce Pokládka čisté podlahy

Tabulky dílčích činností:

MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP		
ČINNOST		DETAILNÍ POPIS
1	Armování	Sestavení armokoše vč. distančních tělísek, podpěrné kozy, doprava výztuže věžovým jeřábem
2	Armování	Montáž armokoše, lešení, doprava výztuže věžovým jeřábem
3	Bednění	Bednění, lešení, doprava bednění věžovým jeřábem
4	Betonáž	Betonáž po vrstvách (30 cm), každá vrstva hutněna, lávka (součást bednění) doprava věžovým jeřábem s násypným košem a rukávцем, ponorný vibrátor
5	Technologická přestávka	Technologická přestávka (tuhnutí a tvrdnutí betonu)
6	Odbednění	Odbednění, žebřík, doprava prvků a demontáž bednění věžovým jeřábem
7	Ošetření betonu	Ošetřování betonu – zabalení do folie (3 dny), lešení

ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA		
ČINNOST		DETAILNÍ POPIS
1	Bednění	Sestavení velkoplošného stěnového bednění, věžový jeřáb
2	Bednění	Montáž 1. strany bednění, lešení, žebříky, doprava bednění věžovým jeřábem
3	Armování	Ukládání a vázání výztuže vč. distančních tělísek, lešení, doprava výztuže věžovým jeřábem
4	Bednění	Sestavení velkoplošného stěnového bednění, věžový jeřáb
5	Bednění	Montáž 2. strany bednění, lešení, žebříky, doprava bednění věžovým jeřábem
6	Betonáž	Betonáž po vrstvách (30 cm), každá vrstva hutněna, lávka (součást bednění), doprava věžovým jeřábem s násypným košem a s rukávцем, ponorný vibrátor
7	Technologická přestávka	Technologická přestávka (tuhnutí a tvrdnutí betonu, ošetřování betonu)

8	Bednění	Demontáž 1. strany bednění, demontáž 2. strany bednění, lávky, lešení, doprava prvků a demontáž bednění věžovým jeřábem
---	---------	---

ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA		
ČINNOST		DETAILNÍ POPIS
1	Bednění	Bednění – montáž prvková (systémové bednění- stojky s padací hlavou), lešení, žebříky, doprava bednění věžovým jeřábem
2	Armování	Ukládání a vázání výztuže vč. distančních tělísek a upevňujících prvků na plastové potrubí, doprava výztuže věžovým jeřábem
3	Prostupy tzb	Ruční ukládání plastových trubek pro aktivaci betonového jádra
4	Armování	Ukládání a vázání horní výztuže vč. distančních tělísek, doprava výztuže věžovým jeřábem
5	Tlaková zkouška plast. trubek	Tlaková zkouška plast. Trubek, tlakové čerpadlo
6	Betonáž, hutnění	Betonáž, hutnění, čerpadlo betonu, ponorný vibrátor
7	Tlaková zkouška plast.trubek	Tlaková zkouška plast. trubek, tlakové čerpadlo
8	Technologická přestávka	Technologická přestávka pro odbednění - 70% pevnosti (tuhnutí a tvrdnutí betonu – 4 dny, ošetřování betonu - zakrytí)
9	Odbednění	Odbednění, lešení, žebříky
10	Tvrdnutí betonu,	Tvrdnutí betonu, zajištění únosnosti a stability, včetně nabytí 90 % - 3 týdny pevnosti stropní konstrukce posledního podlaží
11	Odstranění stojek	Odstranění stojek, plošina na fasádě pro odstranění stojek, transport stojek věžovým jeřábem

E.1.a.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní stavba a vrchní stavba

Technologické etapy:

Dokončení spodní stavby hrubé stavby, betonáž základů (podkladní beton, základové pasy a patky). Umístění hydroizolačních asfaltových pásů a tepelné izolace spodní stavby EPS. Dokončení a izolování přípojek technického zařízení stavby.

Dokončení hrubé spodní stavby pro výstavbu hrubé vrchní stavby. Dokončení armatury pro připravenou vrchní stavbu. Dokončení rozvodů inženýrských sítí v suterénu. Na vystupující výztuž se naváže výztuž nosných železobetonových stěn a sloupů spodní části objektu. Nad stropní konstrukci podzemního podlaží je taktéž vyvedena výztuž výtahové šachty.

S 1 m³ košem vybetonujeme za 1 pracovní den o 8 hodinách 96 m³. Největším prvkem je základová deska, má 352 m³, betonáž provedeme na 4 záběry, první, druhý a třetí záběr o 88 m³ a čtvrtý záběr o 87,96 m³. Stropní deska nad 2. PP má 181,1 m³, betonáž provedeme na 2 záběry, první o 105 m³, druhý o 76,1 m³. Stropní deska nad 1. PP má 328,2 m³, betonáž provedeme na 4 záběry, tři o 81 m³ a poslední o 85,2 m³. Stropní desky nad nadzemními podlažími mají, první 283,05 m³, druhá 66,98 m³, betonáž provedeme na 4 záběry, první a druhý záběr o 94,35 m³, třetí záběr o 82,35 m³ a čtvrtý záběr o 66,98 m³. Stěny suterénu mají 75 m³, provedeme je na dva záběry, první má 37,2 m³, druhý má 37,8 m³. Stěny 1. NP mají 77,7 m³, provedeme na dva záběry, první má 33,2 m³, druhý má 44,5 m³. Stěny typického podlaží mají 66,6 m³, provedeme na dva záběry na jedno podlaží, první má 33,2 m³, druhý má 33,4 m³. Viz přílohu Výkres 5.

Plocha stropních desek:

Základy (tl. 300 mm)	352 m ³	4 záběry
2PP 1173,25 m ² (tl. 250 mm)	181,1 m ³	2 záběry
1PP 1312,8 m ² (tl. 250 mm)	328,2 m ³	4 záběry
1NP 1166,8 m ² (tl. 300 mm)	350,03 m ³	4 záběry
Celkový objem betonu na stropní a základovou desku – 1211,33 m³ – 14 záběrů (Viz. Příloha č. 2)		

Doprava materiálu:

Doprava materiálu na stavbu je zajištěna po silnici II. třídy č. 396. Skládka bude umístěna v jihozápadní části staveniště pod svahem. Skládka bednění a výztuže bude v blízkosti jeřábu.

Betonuji základovou desku na čtyři záběry, každé patro stěn na dva záběry a každé patro stropních desek na jeden záběr. S 1 m³ košem vybetonuji za 1 pracovní den o 8 hodinách 96 m³. Základová deska má 352 m³. Další stropní desky, 2. PP má 188,1 m³, 1. PP má

328,2 m³ a 1.NP 350 m³. Stěny 2. PP 348,3 m³, stěny 1. PP mají 348,3 m³, stěny 1. NP mají 259,3 m³.

Skladují materiál pro výstavbu celého patra domu.

Betonová směs

Beton bude přivážen z nejbližší betonárny (TGB Znojmo s.r.o. – Olbramovice) automixy vzdálené 2,9 km. Složení betonu určí statik. Betonování bude probíhat za pomoci věžového jeřábu s násypným košem a rukávem.

Prefabrikáty

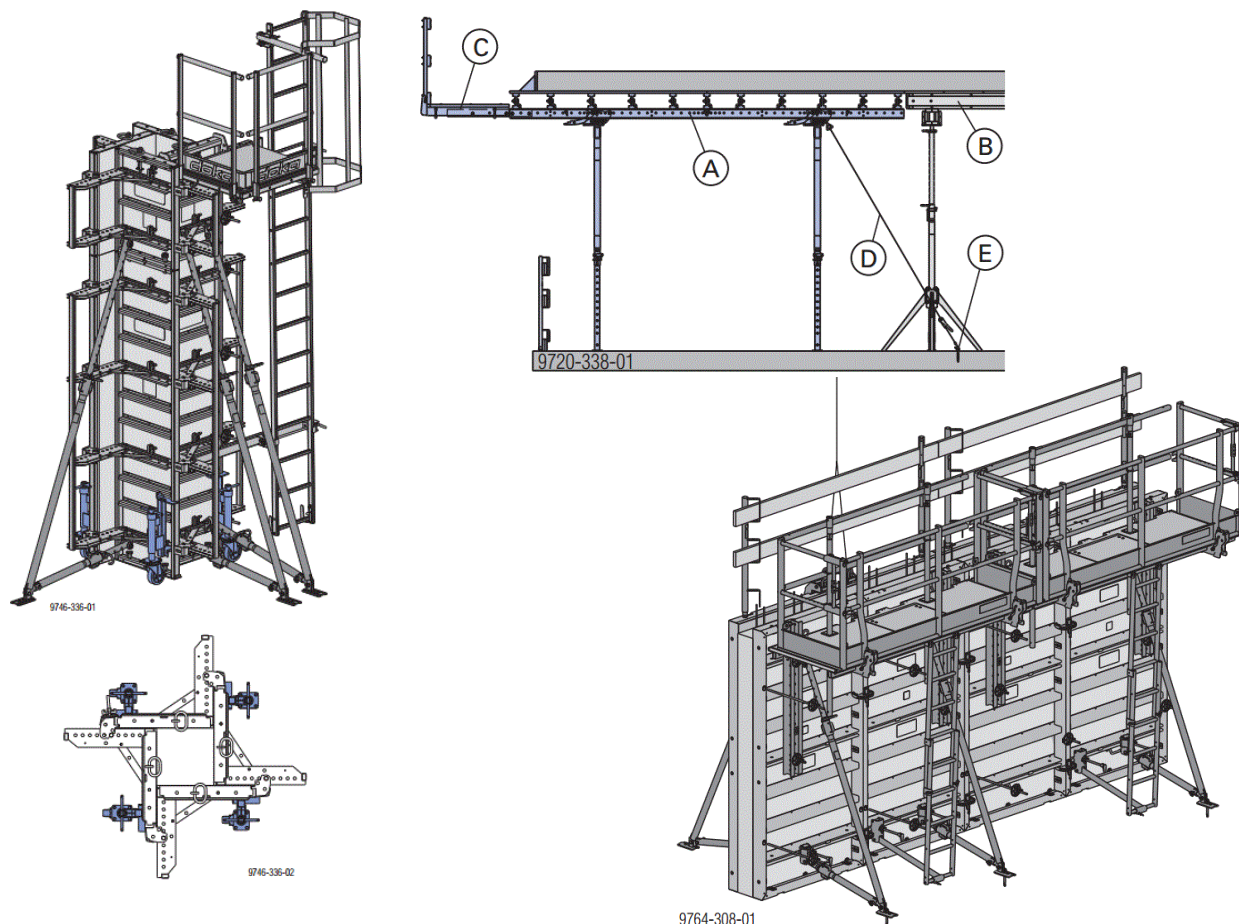
Prefabrikáty budou přivezeny na stavbu a hned osazeny autojeřábem.

Bednění

Bednění nosných stěn – rámové bednění **FramaxXlife**. Základní modul 1350 mm, další rozměry v modulech po 300 mm. Ukládací paleta Doka 1,55x0,85 m → nosnost 1100 kg (32 panelů Doka, 40 kusů stropních podpěr Doka, 27 kusů nosníků Doka)

Bednění sloupů – **Doka KS Xlife**. Rozměr 900x1200 mm. Vodorovné přemístění 1 bednění na sloup s kolečkem KS (nosnost 300kg).

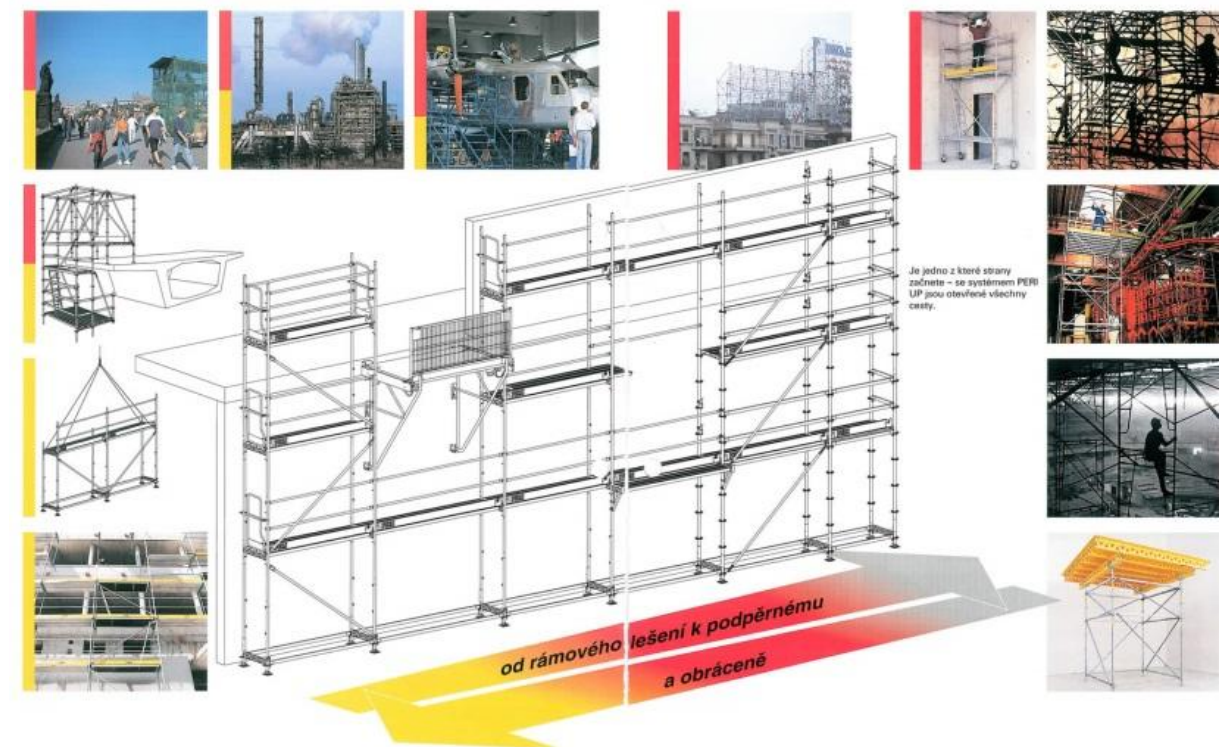
Bednění stropu **Doka 1-2-4** s padacími hlavami. Panely o rozměrech 2000x500 mm a 2500x500 mm, tloušťka desky 21 mm. Nosníky mají délky max. 2650 mm. Ukládací paleta Doka 1,55x0,85 m → nosnost 1100 kg (32 panelů Doka, 40 kusů stropních podpěr Doka, 27 kusů nosníků Doka)

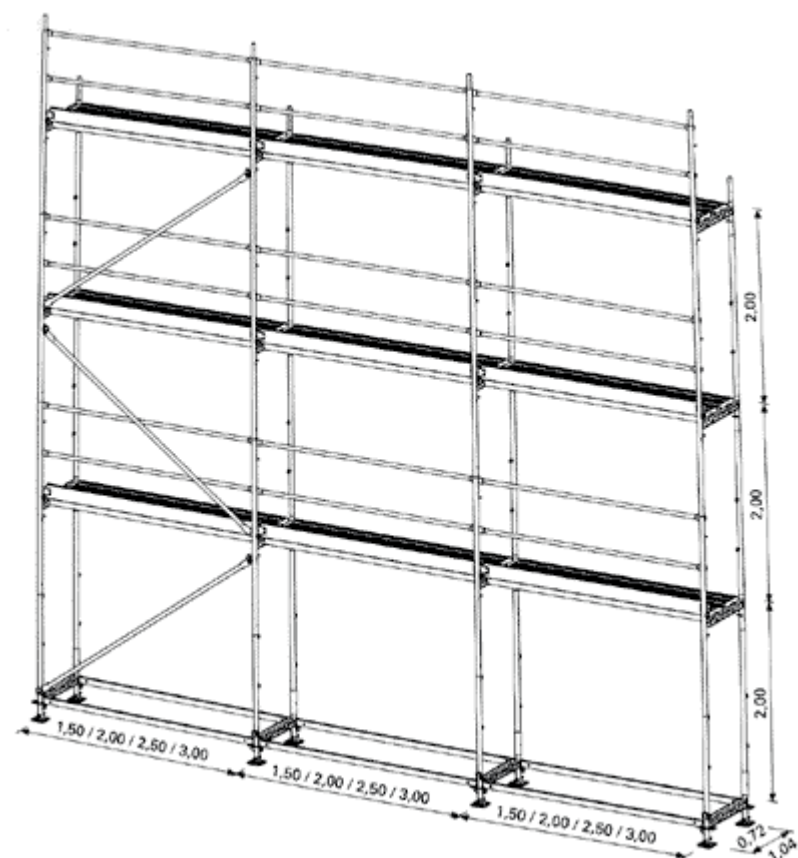


Lešení

Fasádní lešení **Peri Up Rosett**(0,75 – 6,00 kN/m²). Prvky – podláčky, svislé rámy, sloupky, zábradlí, úhlopříčná ztužidla, okopové zarážky, žebříky, patky. Šířka lešení je 1040 mm. Doprava lešení po staveništi pomocí jeřábu. Rosett na vertikálním sloupku přispívá ke snadné a rychlé montáži, ocelové podlahy jsou mimořádně únosné. Sladěné rozměry systému a jednotlivých dílů umožňují libovolnou kombinaci s rámovým a modulovým lešením. Integrovaná pojistka proti nadzvednutí podlahy zajišťuje zarovnané přechody, výška zábradlí je stejná a při osazování podlahových zarážek nevznikají mezery. Systém PERI UP Rosett vyhovuje požadavkům evropské normy EN 12810 a EN 12811 a splňuje požadavky na ochranná lešení podle normy DIN 4420-1 (Záchytná a střešní záchytná lešení pro výšku pádu ≤ 2,00 m, Záchytné stříšky).

Se stavebnicí **PERI UP** je možné vstoupit do rozmanitých způsobů nasazení lešení





Zdvihací prvek:

Jeřábem se bude na stavbu dopravovat beton pro betonáž svislých prvků, ocelová výztuž, bednění a prvky prefabrikovaného schodiště.

Pro stavbu navrhuji věžový jeřáb značky Liebherr, typu 160 EC-B Litronic. Jeřáb navrhuji umístit před jihozápadní průčelí budovy, jeřáb nebude omezovat žádnou ze stávajících veřejných komunikací. Jeřáb dosahuje do maximální vzdálenosti 63,1 m (nosnost 2 t) a maximální nesená zátěž činí 6 tun.

Dle tabulky zvedaných prvků a jejich hmotnosti, je nejtěžším zvedaným prvkem naplněný koš s betonovou směsí Eichinger model 1091.12 o objemu 1 m³ o hmotnosti 2,75 t na vzdálenost 49 m². Jeřáb Na tuto vzdálenost unese maximálně 3,25 t, tedy vyhovuje. Viz. příloha.

Top-slewing cranes

Flat-Top

EC-B	H _{max} / H _{min}	max. n	T _{max}	m																				
				20.0	22.5	25.0	27.5	30.0	32.5	35.0	37.5	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0	52.5	55.0	57.5	60.0	65.0	70.0	75.0	
50 EC-B 5	2 / 4	46.1	5.0	2.50	2.45	2.15	1.90	1.65	1.45	1.30	1.15	1.00												
63 EC-B 5	2 / 4	46.1	5.0	2.50	2.50	2.50	2.30	2.05	1.85	1.65	1.45	1.30	1.15	1.00										
71 EC-B 5	2 / 4	45.7	5.0	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.05	2.00	1.80	1.60	1.45	1.30	1.15	1.00								
71 EC-B 5 FR.tronic	2	45.7	5.0	4.15	3.60	3.15	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.45	1.30	1.15	1.00								
90 EC-B 6	2 / 4	53.6	6.0	3.00	3.00	2.75	3.00	3.00	3.00	2.90	2.60	2.35	2.10	1.90	1.70	1.50								
90 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	5.80	5.05	2.65	3.35	3.45	3.10	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.40								
110 EC-B 6	2 / 4	53.6	6.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.80	2.55	2.30	2.10	1.90	1.70	1.50							
110 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	6.00	5.90	5.20	4.60	4.10	3.65	3.30	2.95	2.65	2.40	2.15	1.95	1.75	1.55	1.35						
130 EC-B 6	2 / 4	64.1	6.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.80	2.55	2.30	2.10	1.90	1.70	1.50					
130 EC-B 6 FR.tronic	2	64.1	8.0	6.00	6.00	6.00	5.85	5.15	4.55	4.05	3.60	3.25	2.90	2.60	2.35	2.10	1.90	1.70	1.50	1.30				
160 EC-B 6 Litronic	2	63.1	6.0			6.00		5.90		4.95		4.55		3.85		3.25		2.60		2.00				
160 EC-B 8 Litronic	2	63.1	8.0			7.25		5.75		4.80		4.40		3.70		3.10		2.45		1.85				
200 EC-B 10 Litronic	2	69.0	10.0			8.35		6.70		5.60		5.30		4.45		3.70		3.10		2.65	2.20			
250 EC-B 12 Litronic	2	81.4	12.0			11.7		9.45		7.80		7.20		6.10		5.20		4.25		3.50	2.85	2.25		
285 EC-B 12 Litronic	2	85.5	12.0			12.0		10.0		8.50		8.00		6.90		5.90		5.10		4.30	3.70	3.15	2.60	

Navrhuji koš na beton Eichinger model 1091.12 se středovou výpustí a ovládáním pákou firmy Profi Tech o objemu 1 m³ - hmotnost 250 kg. Hmotnost betonu v koši: 2500 x 1 = 2500 kg.

Přepravovaný prvek	Hmotnost [t]	Maximální vzdálenost [m]
stěnové bednění	1,0	49
sloupové bednění	1,5	49
bednění stropních desek	0,5	49
svazek výztuže	0,9	49
koš s betonovou směsí – 1 m ³	2,75	49
lešení Peri Up	0,07	49

E.1.a.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.

Hladina podzemní vody – 255,8 m n. m.
Úroveň základové spáry– 259,1 m n. m.

Pro určení podmínek byly využity informace z inženýrsko-geologického průzkumu z roku 2006. Jedná se o vrt do hloubky 36 m. Průzkumnými pracemi byla hladina podzemní vody zastížena vrtem v hloubce 16,2 m pod terénem - tzn. 255,8 m n. m. ($\pm 0,000 = \text{m n.m.}$)

Základová půda bude tvořena zeminami geotechnického typu GT 2.2 – písčité suť a zvětralá žula. Základovou půdu řadíme do třídy těžitelnosti číslo II, z důvodu přítomnosti silně zvětralé žuly.

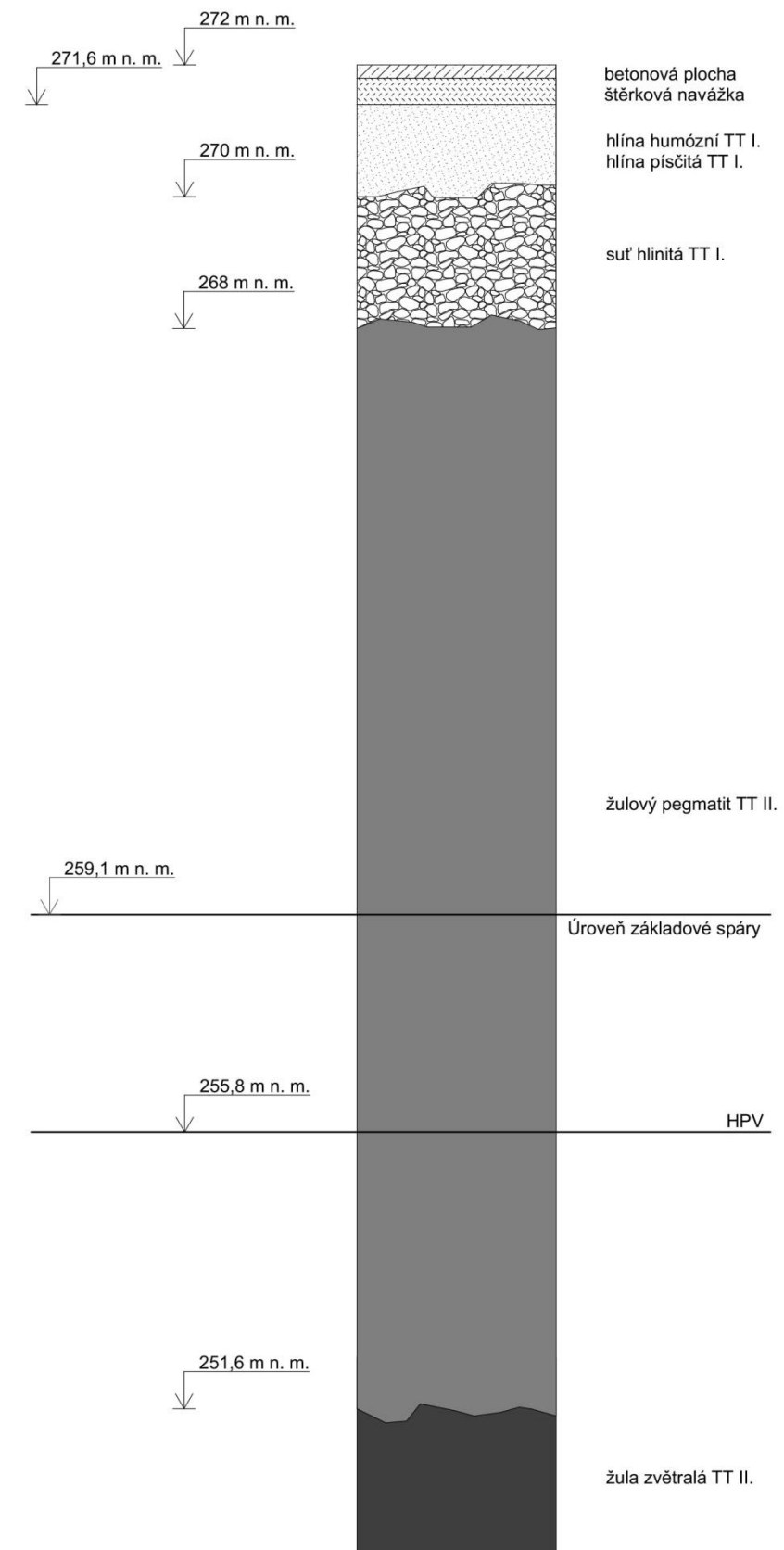
Třídy těžitelnosti:

Třída I: těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy) – hlína humózní, hlína písčité

Třída II: pro těžbu a rozpojování zemin a hornin je nutné použít speciální rozpojovací mechanismy (rozrývače, skalní lžíce, kladiva) – žulový pegmatit, žula

Třída III: k rozpojení jsou nutné trhací práce

Geologický profil



Hladina podzemní vody leží 3,3 m pod základovou spárou, která se nachází v hloubce - 8,8 m. Základová půda je tvořena zeminami geotechnického typu GT 2.2 – písčité suť a zvětralá žula. Základovou půdu řadíme do třídy těžitelnosti číslo II dle ČSN 736133, z důvodu přítomnosti silně zvětralé žuly.

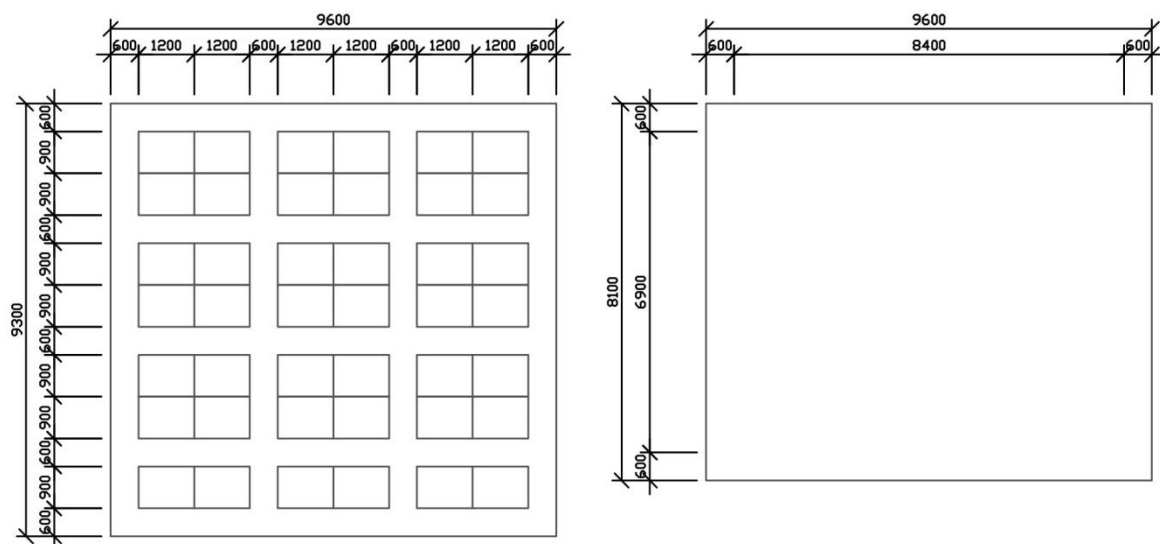
Strojně bude vyhloubena zemní rýha, zajištěná bentonitovou suspenzí, do pažené rýhy se vloží armokoš, který se následně zabetonuje. Vytvoří se tak opěrná stěna pro svah a nosnou konstrukci stavby. Z jihovýchodní a jihozápadní strany objektu bude zajištěno svahování stavební jámy o sklonu 3:1, s vytvořením terénní lavice o šířce 0,5 m po 3 metrech výšky. Ostatní strany stavební jámy budou zajištěny již zmíněnou milánskou stěnou, která bude kotveny zemními kotvami ve třech řadách, kotvy od sebe po 2 metrech. Odvodnění srážkové vody ve stavební jámě bude zajištěno spádováním stavební jámy (1% sklon) a dočasnými jímkami, ze kterých bude voda hnána do sedimentačních komor, kde se gravitací vytvoří sediment a odsazená voda bude vsakována do terénu. Sediment se posléze přesune na skládku zeminy.

E.1.a.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.

Skladovací plochy:

Bednění sloupu Doka KS Xlife:

Pro betonáž 1 patra je potřeba (4 x 3) 12 x 1,2 m dlouhých dílců pro betonování sloupu o výšce 3,6 m (11 sloupů), tedy 132 x 1,2 m dlouhých dílců, (4 x 6) 24 x 1,2 m dlouhých dílců pro betonování 5 sloupů o výšce 7,2 m, tedy 120 x 1,2 m dlouhých dílců. Pro dva záběry skladujeme 120 dílců po 3. Bednění je skladováno ve vodorovné poloze.

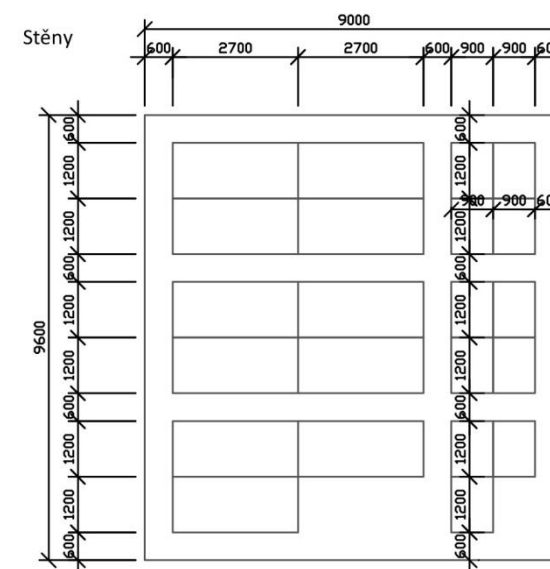


(obr. skladování bednění sloupu, čistící plocha pro bednění)

Bednění stěn Farmax Xlife:

Celkový obvod zdí k vybetonování, včetně výtahové šachty činí 205,6 m. Na betonáž zdí se používají stejné variabilní dílce jako u sloupů. Za předpokladu použití dílců o délce 1,2 m a výšce 2,7 m, bude potřeba 172 ks (x 2 pro bednění z obou stran, celkově tedy 343 ks) dále dílce o délce 1,2 m a výšce 0,9 m taktéž 172 ks (z obou stran 343 ks). Výška stěn je

totožná jako u sloupů. Dílce se skladují v balení po 4ks (172 balení), šířka balení 1,2 m, délka 2,7 m, menší bednění pak 1,2 x 0,9 m. Bednění je skladováno ve vodorovné poloze.

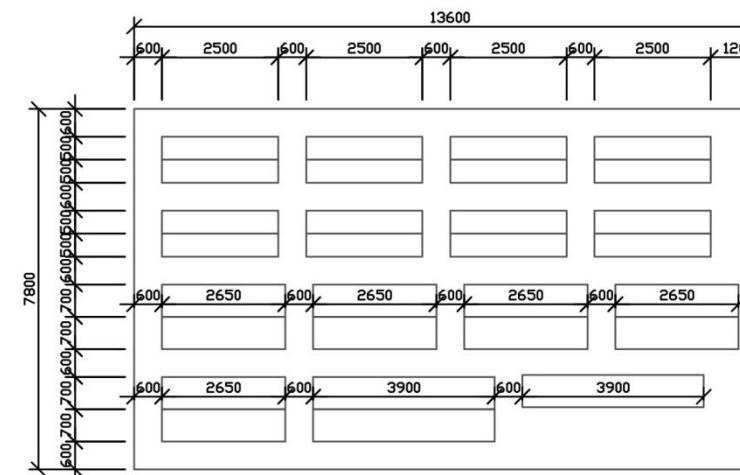


(obr. skladování bednění stěn)

Bednění stropu:

Pro betonáž stropu budou použity desky o rozměru 2,5 m x 0,5 m = 1,25 m². Celková plocha stropu 1. PP je 1312,8 m². Na betonáž stropu bude potřeba zhruba 1050 ks desek (v balení po 4ks), 263 balení. Nosníků pod deskami (o délce 2,65 m) příčném směru bude potřeba 912 ks (v balení taktéž po 4 ks, 228 balení). V podélném směru bude 160 kusů nosníků o délce 3,90 m (40 balení po 4 ks). Počet stojek bude přesněji určen na základě statického výpočtu, či doporučení od výrobce. Předpokládám, že každý podélný nosník podpírají dvě stojky, přibližně tedy bude stojek 320 kusů. Stojky budou mít výšku 3,5 m.

Desky a nosníky budou skladovány ve vodorovném směru na 2 záběry, tedy 235 desek (59 balení), 456 nosníků v příčném směru (114 balení), 80 nosníků v podélném směru (20 balení), 160 stojek.



(obr. skladování bednění stropu)

Výztuž stropu:

Maximální délka výztuže stropní desky je 7 m. Průměr prutu je 10 mm. Předpokládané množství pro jednu stropní desku je 700 prutů. Tato výztuž bude skladována ve 14ti svazcích. Výpočtem určeno 469 300 m³ obestavěného prostoru, druh konstrukce středně těžká, 10 kg oceli na m³ obestavěného prostoru, tedy uvažují 46 930 kg oceli = 46,93 tun. Ze vzorce $S = Q \cdot k \cdot n = 46,93 \cdot 0,8 \cdot 1,99 = 74,713 \text{ m}^2$. Armaturu skladují na dvorku na ploše 7,47*10 m² s okolním manipulačním prostorem 1 a 1,8 m šířky.

Výztuž sloupů:

Na výztuž sloupů bude potřeba čtyř armovacích košů o rozměru 380 x 380 mm.

Výztuž stěn:

Pro výztuž stěn použijeme armování o celkové délce 205,6 m. Tato výztuž je vysoká 3,85 m. Jelikož se jedná o svislé konstrukce, bude výztuž skladována také ve svislém směru v 28 balících po 4 kusech o délce 2 m.

Výztuž bude na stavbu dodávána nákladním automobilem v předepsaných délkách a zatočeních (statik určí přesné rozměry). Výztuž bude ukládána na skládce na plošinách nad terénem. Manipulační ulička mezi jednotlivými svazky oceli bude 0,6 m. Do objektu bude ocel dopravována pomocí věžového jeřábu.

Plochy:

Plocha stěnového bednění ^(ukládací paleta Doka)	1,55 m x 0,85 m x 1
Celk.	9,6 m x 9 m
Plocha bednění sloupů ^(ukládací paleta Doka)	3,7 m x 0,9 m x 2
Celk.	9,6 m x 9,3 m
	3,5 m x 0,9 m x 2
Plocha pro stropní bednění ^(ukládací paleta Doka)	1,55 m x 0,85 m x 7
Celk.	13,6 m x 7,8 m
Plocha pro výztuž ^(ukládací paleta)	4,5 m x 0,5 m
	5,5 m x 0,5 m
	6 m x 0,5 m
	7 m x 0,5 m
Celk.	10 m x 7,47 m
Výrobní a montážní plocha	16,5 m x 0,5 m
	4,5 m x 4 m
Sestavování a očišťování bednění	3 m x 4 m
Automix	3,5 m x 9 m
Jeřáb	3,8 m x 3,8 m
Kancelář a sociální zázemí	2,5 m x 5 m x 2
Uzamykatelný sklad	2,5 m x 5 m x 2

E.1.a.5 Ochrana životního prostředí během výstavby.

Při provádění zemních prací nesmí dojít k nadměrné hlukové zátěži obyvatel a znečištění životního prostředí v dané lokalitě.

Hluk stavebních strojů a dopravních prostředků:

Staveniště se nachází v lokalitě určené pro zemědělskou práci. Obytné objekty jsou umístěny v okolních vesnicích ve vzdálenosti 4 km. Nadměrné hlučnosti bude zabráněno udržováním strojů v chodu jen po nezbytně dlouhou dobu a dále dodržováním nočního klidu.

Znečištění ovzduší:

Během výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky co nejvíce zabráněno prašnosti. Jako staveništní komunikace budou využívány stávající asfaltové cesty a zpevněné polní cesty. Materiály způsobující prašnost je nutné zakrýt plachtou. Suť a jiné prašné materiály budou vlhčeny kropením.

Znečištění komunikací blátem a zbytky stavebních materiálů:

Budě zajištěno mechanické ošetření nebo pláchnutí vozidel při výjezdu ze stavby. Zde bude umístěna staveništní jímka, která odvede odpadní vodu. Usazený materiál z jímky bude odtěžen a odvezen na skládku.

Ochrana proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací:

Na staveništi se musí předcházet kontaminaci půdy a vody ropnými látkami při používání stavebních strojů. Bude určeno místo pro skladování pohonných hmot, které budou umístěné v uzavřených nádobách, zajištěné a odolné proti průsaku.

Nakládání s odpady:

Odpadní materiál ze stavby bude skladován v kontejnerech, který budou rozděleny dle materiálu a budou pravidelně vyváženy na skládku. Odpadní beton bude odvezen zpět do betonárny. Bude zajištěno odstranění toxického odpadu odvezením na skládku toxického odpadu.

E.1.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.

Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu a č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Osoby pohybující se a pracující na staveništi budou vybaveny reflexním pracovním oděvem nebo vestou a ochrannou přilbou.

Na stavbě bude přítomen trvalý dozor při realizaci výškových prací

Místo stavby musí být ohrazeno či jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob oplocením do výšky 2 m. Prohlubně a sníženiny musí být zakryty poklopem.

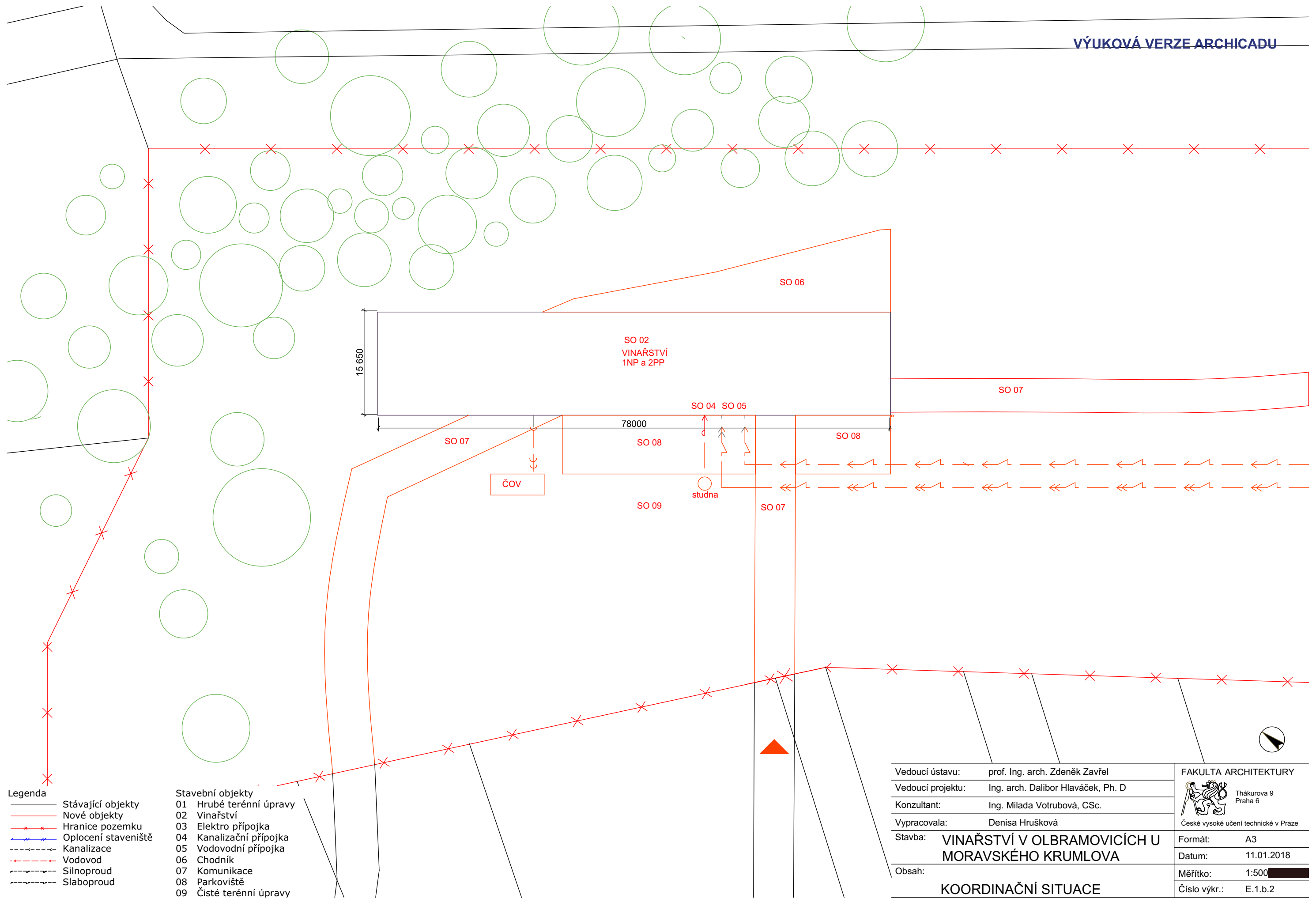
Vstupy na staveniště musí být řádně označeny značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Nutnost zajistit zřetelnost a rozeznatelnost i za snížené viditelnosti.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Musí být zajištěno opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení na pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m. Ochranné konstrukce – zábradlí 1,1m výšky, ohrazení, lešení. Při betonování jsou využívány lávky opatřené zábradlím (výška 1100 mm), které jsou součástí bednění. Je navrženo bednění PERI TRIO doplněné pracovní lávkou s žebříkovým výstupem a zábradlím. Sloupové bednění má plošinu na betonáž a zábradlí.


Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou.

Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.



- Legenda**
- Stávající objekty
 - Nové objekty
 - Hranice pozemku
 - Oplocení staveniště
 - - - - - Kanalizace
 - - - - - Vodovod
 - - - - - Silnoproud
 - - - - - Slaboproud

- Stavební objekty**
- 01 Hrubé terénní úpravy
 - 02 Vinařství
 - 03 Elektro přípojka
 - 04 Kanalizační přípojka
 - 05 Vodovodní přípojka
 - 06 Chodník
 - 07 Komunikace
 - 08 Parkoviště
 - 09 Čisté terénní úpravy

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: A3
Obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	Datum: 11.01.2018
		Měřítko: 1:500
		Číslo výkr.: E.1.b.2



České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

Bakalářská práce, ZS 2017/2018

F - NÁVRH INTERIÉRU

Název stavby: Vinařství u Olbramovic u Moravského Krumlova

Místo stavby: Olbramovice u Moravského Krumlova

Vypracovala: Denisa Hrušková

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Konzultant: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Vedoucí projektu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Obsah:

F.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.a.1 Popis interiéru

F.1.a.2 Tabulka prvků a povrchů

F.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

F.1.b.1 Půdorys interiéru, pohledy 1:100

F.1.b.2 Interiérový prvek – barový pult P8 1:20

F.1.b.3 Interiérový prvek – barový pult P8 1:20

F.1.b.4 Vizualizace interiéru

F.1.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.a.1 Popis interiéru

Řešený interiér recepce a baru o rozloze 92,94 m² je umístěn v 1.NP. Při vstupu do vlnařství se po levé straně nachází recepční pult obdélníkového půdorysu, po pravé regály s vystavenými výrobky. Na recepci se napojuje vinný bar. Velké prosklené plochy umožňují výhled do krajiny, na vinice a do sousední části domu, je tak možné nahlédnout do života vlnařství.

Materiálové řešení prostoru

Na podlaze je marmoleum Concrete v barvě Dove grey. Stěny jsou ze světle šedého pohledového betonu nebo zděné s omítkou imitující beton. Většinu plochy obvodových stěn zabírají dřevěná dubová okna světle hnědé barvy, která jsou z venku stíněna dřevěnými posuvnými okenicemi. Nad barovým a recepčním pultem je zavěšený dřevěný akustický podhled z dubových prken.

Osvětlení a větrání

Místnost je osvětlena denním světlem ze tří stran. Interiér je osvětlen dvěma druhy svítidel. Hlavní závěsná svítidla se nacházejí nad pulty, stoly a regály. Další svítidla jsou bodová led, umístěna nad dřezem a pracovní plochou baru.

Větrání je řešeno přirozeně pomocí vyklápěcích oken s elektrickým otevíráním.

Interiérové prvky

Recepční pult je atypický kus nábytku, byl navržen a bude zhotoven na zakázku. Je přizpůsoben pro jednoho až dva zaměstnance. Bližší parametry pultu jsou uvedeny v tabulce prvků.

Po pravé straně vstupu se nacházejí dřevěné regály z dubové překližky pro umístění a vystavení vlastních produktů z místní vinice.

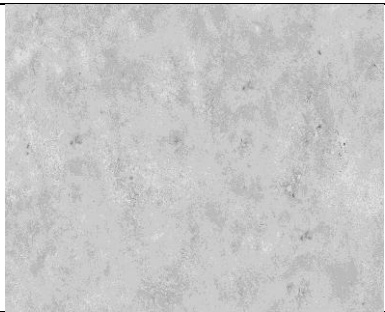
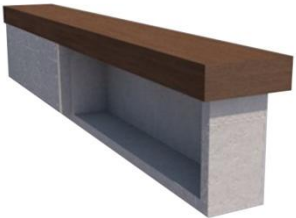




Recepce se volně napojuje na bar a degustační prostory, které jsou částečně odděleny tvarem půdorysu L. Baru dominuje monolitický betonový pult. Pult je tvořen betonovým dutým soklem a betonovým korpusem se stěnami o tl. 60 a 70 mm. Betonová deska je ošetřena impregnačními vrstvami. Pult je završen složenými dubovými spárovkami o tl. 50 mm, dřevo je přírodně mořené. Police a dvířka skříněk jsou z dubových překližek s povrchem z dubové dýhy. Dveře jsou na korpusech zavěšené pomocí miskových závěsů s tlumením.

Za barem se nachází kuchyňská linka, jejíž kostru tvoří stávající zděné stěny s povrchovou úpravou omítky připomínající beton. Linku doplňují také dubová dvířka a police z překližky. Bližší parametry bar pultu jsou uvedeny v tabulce prvků a výkresech.

Nábytek

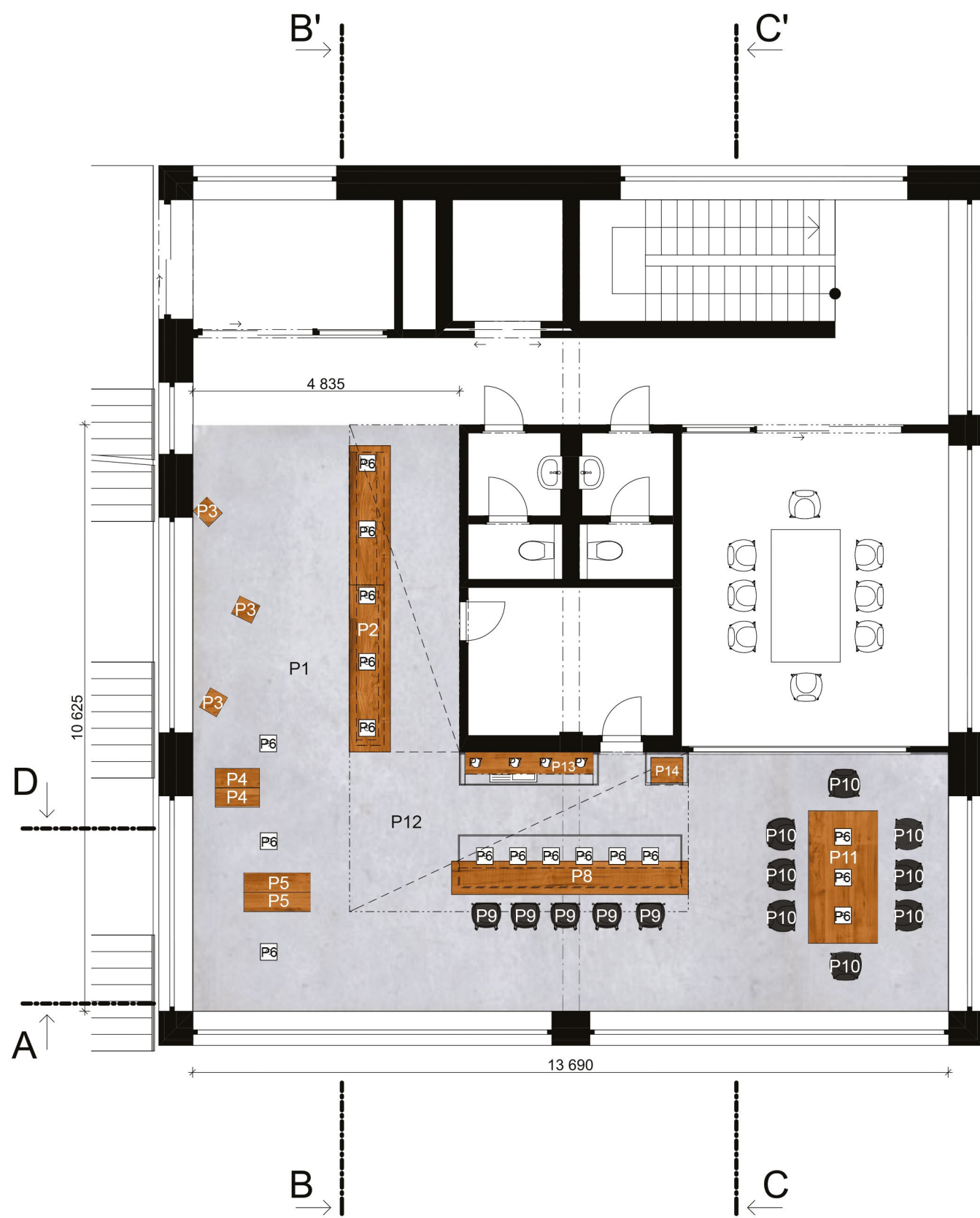
Barové židle About a stool 38/39 mají sedáky z plastové hmoty, stojící na nerezových nohách, vše v černé barvě. Nižší židle About a chair jsou ze stejných materiálů jako židle barové. Židle jsou rozestaveny okolo stolu dřevěnou dubovou deskou z masivu, která je nesena ocelovými nohami černé barvy, do tvaru X.

F.1.a.2 Tabulka prvků a povrchů

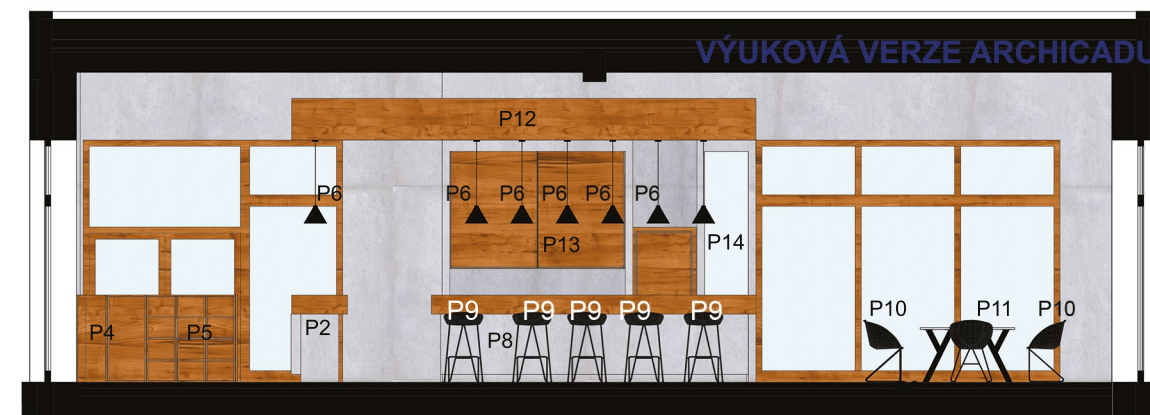
Označení	Schéma	Popis	Množství
P1		Podlaha Marmoleum Forbo Concrete	-
P2		Recepční pult Betonový korpus, dřevěná deska z dubových spárovek - rozměry: výška 1150 mm, max hloubka 740 mm, délka 5500 mm - materiál: dubová spárovka, beton	1 x
P3		Dřevěný regál na lahve 4 police - rozměry: 400 x 350 x 1150 mm - materiál: překližka, povrch dubová dýha	3 x
P4		Dřevěný regál na lahve 2 sloupce po 4 policích - rozměry: 800 x 350 x 1150 mm - materiál: překližka, povrch dubová dýha	2 x
P5		Dřevěný regál na lahve 3 sloupce po 4 policích - rozměry: 1200 x 350 x 1150 mm - materiál: překližka, povrch dubová dýha	2 x
P6		Závěsné svítidlo Kadoma - rozměry: 320 x 320 x 2000 mm - kovové černé stínidlo - výrobce Shilo	17 x

P7		Bodové zápusťné stropní světlo Massive Ronda - rozměry: 120 x 230mm x 230 mm - materiál: kov, sklo - výrobce: Philips Massive	4 x
P8		Barpult Výrobek na míru - Betonový korpus, dřevěná deska z dubových spárovek - rozměry: max výška 1150 mm, - výška desky 800 mm - max hloubka 1080 mm -délka 4 290 mm -materiál: dubová spárovka, beton	1 x
P9		Barová židle About a stool - plastový sedák -kovové nohy - rozměry: 500 x 480 x 750/860 mm -výrobce: Knoll	5 x
P10		Interiérová židle About A Chair - plastový sedák -kovové nohy - rozměry: 590 x 520 x 460/790 mm -výrobce: Knoll	8 x
P11		Stůl Gustave - dřevěná deska masiv dub - kovové nohy - rozměry: 2400 x 1100 x 750 mm -výrobce: Tonon	1 x
P12		Dřevěný podhled - materiál: dubová prkna, přírodní moření	-

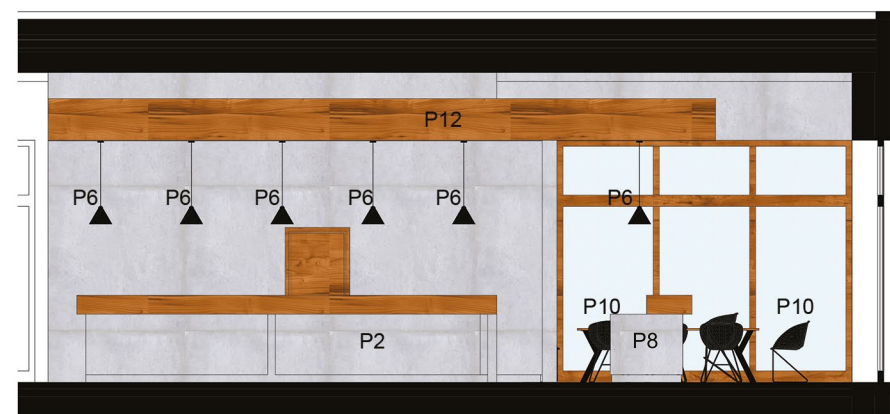
P13		<p>Kuchyňská linka</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměry: 2520 x 600 x 900 mm - materiál: stávající stěna omítnutá stěrkou imitující beton, překližka s povrchem dubové dýhy 	1 x
P14		<p>Vestavná skříň</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměry: 780 x 600 x 2900 mm - materiál: stávající stěna omítnutá stěrkou imitující beton 	1 x



PŮDORYS m 1:100



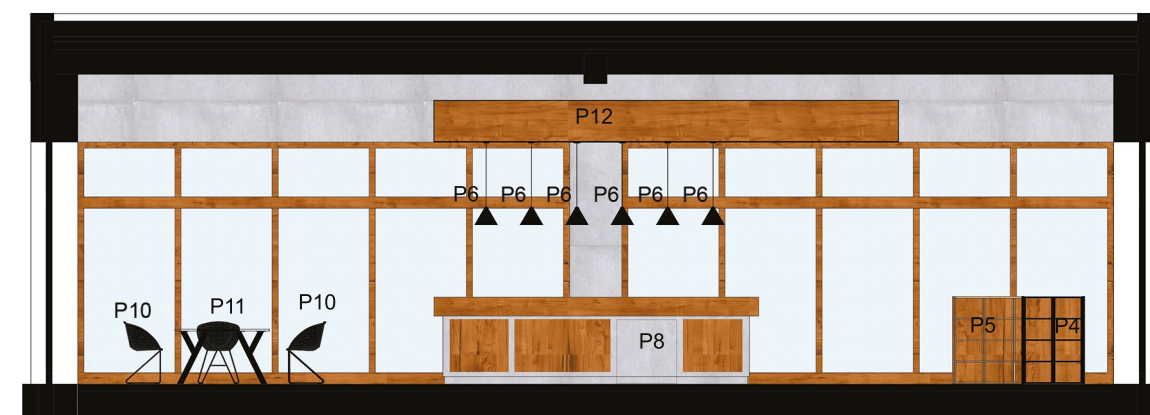
POHLED A - A' m 1:100




POHLED B - B' m 1:100

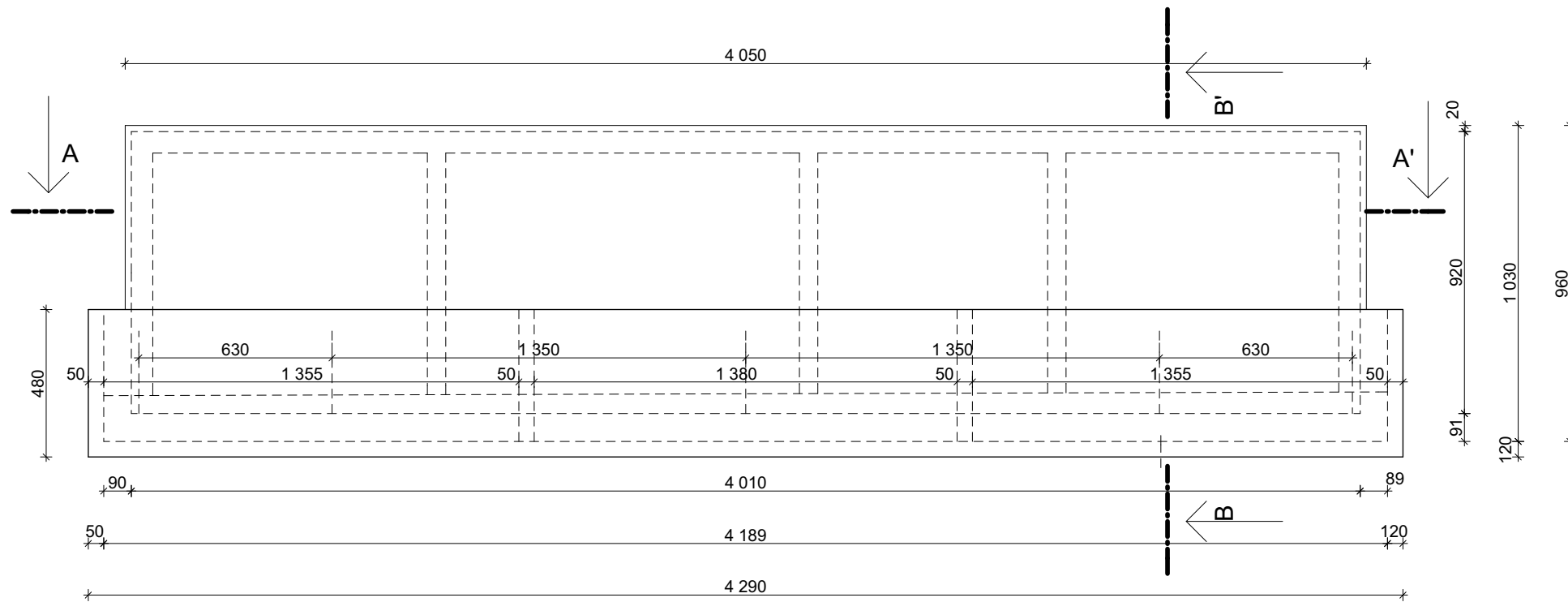


POHLED C - C' M 1:100

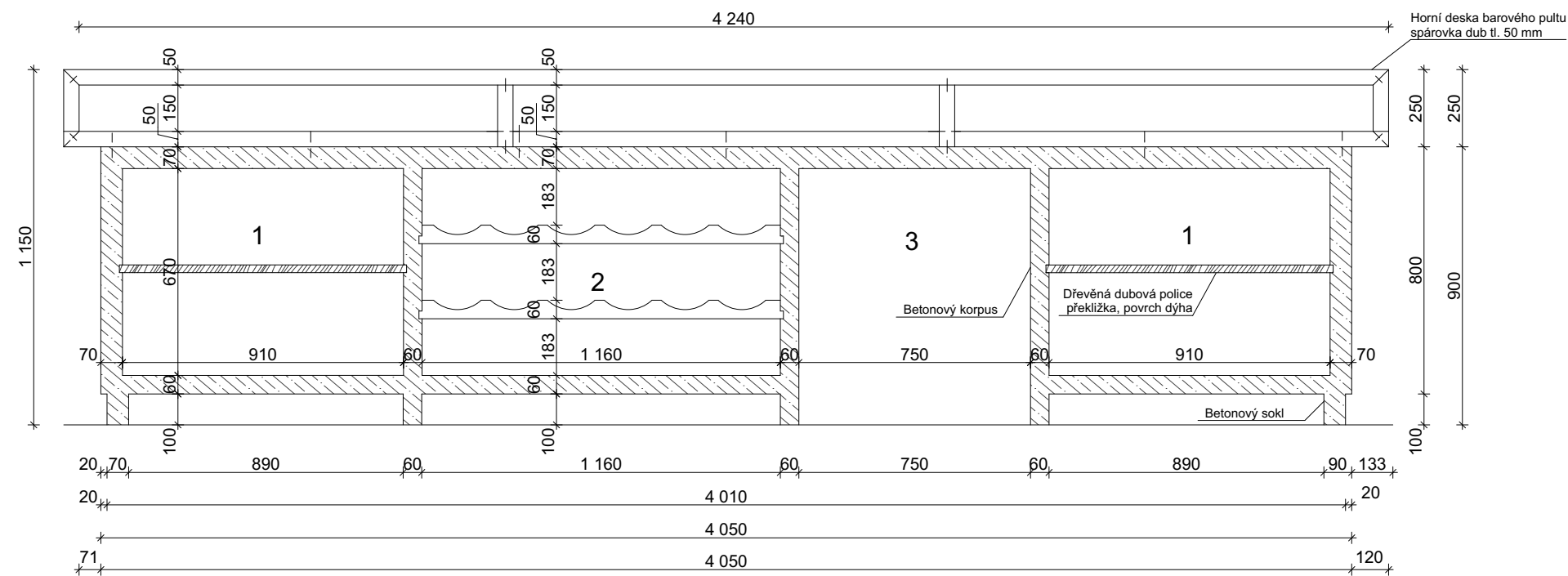


POHLED D - D' m 1:100



Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	České vysoké učení technické v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	Formát: A3
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Datum: 08.01.2018
Obsah:	Půdorys, pohledy interiéru	Měřítko: 1:100
		Číslo výkr.: F.1.b.1



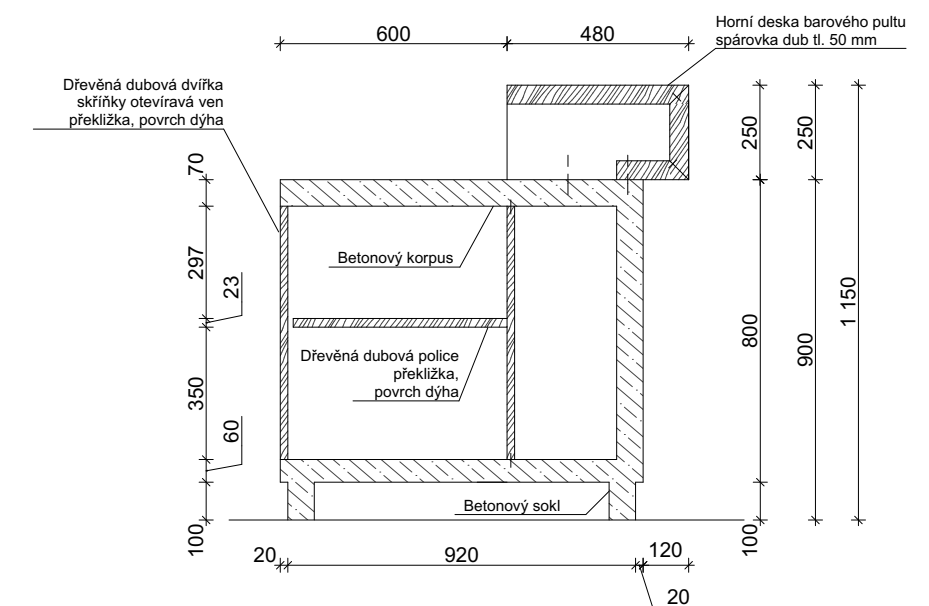
PŮDORYS m 1:20




ŘEZ A - A' m 1:20

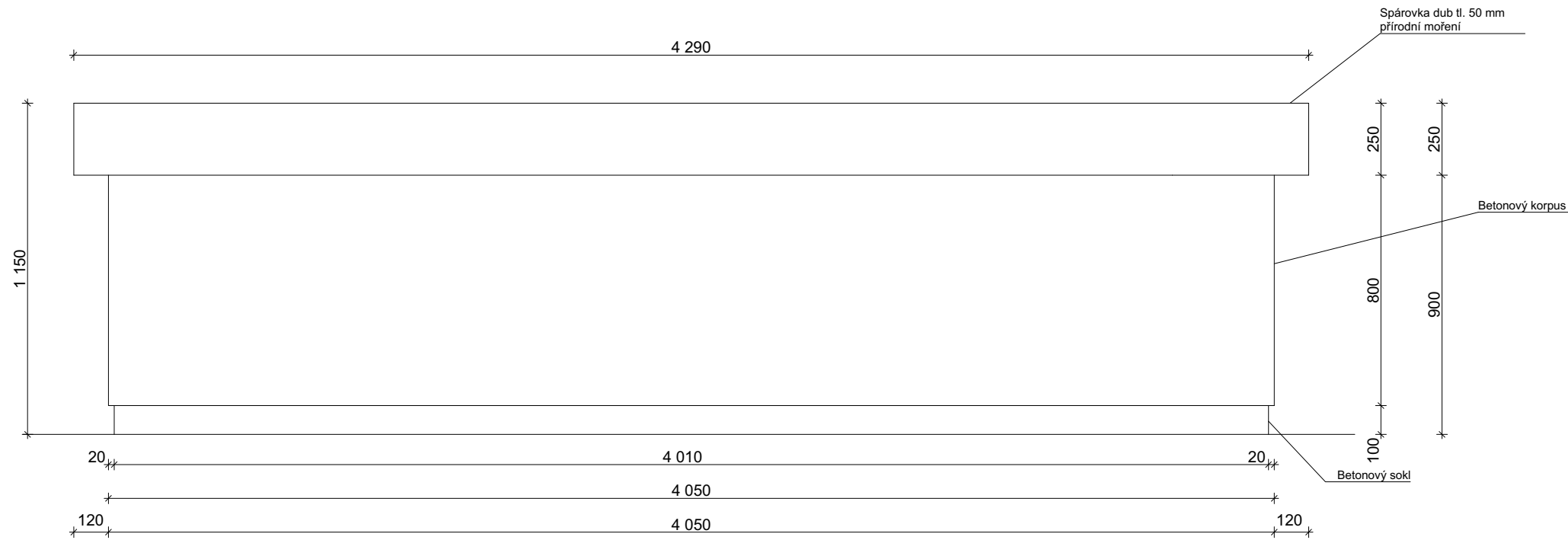
LEGENDA MATERIÁLŮ
 dřevo dub
 beton

LEGENDA
 1 - skříňka se stavitelnými policemi
 2 - skříňka s dřevěnými držáky pro vína
 3 - otvor pro vinotéku

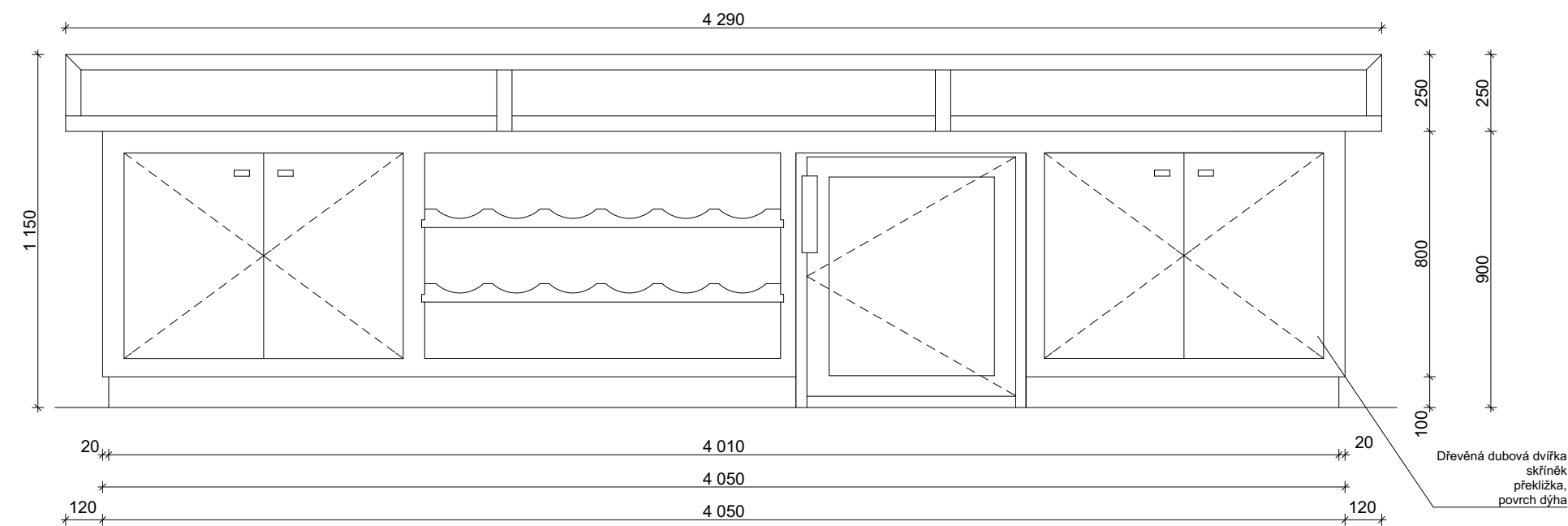


Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	České vysoké učení technické v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	Formát: A3
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Datum: 10.01.2018
Obsah:	Interiérový prvek - barpult P8	Měřítko: 1:20
		Číslo výkr.: F.1.b.2

BAROVÝ PULT - P8

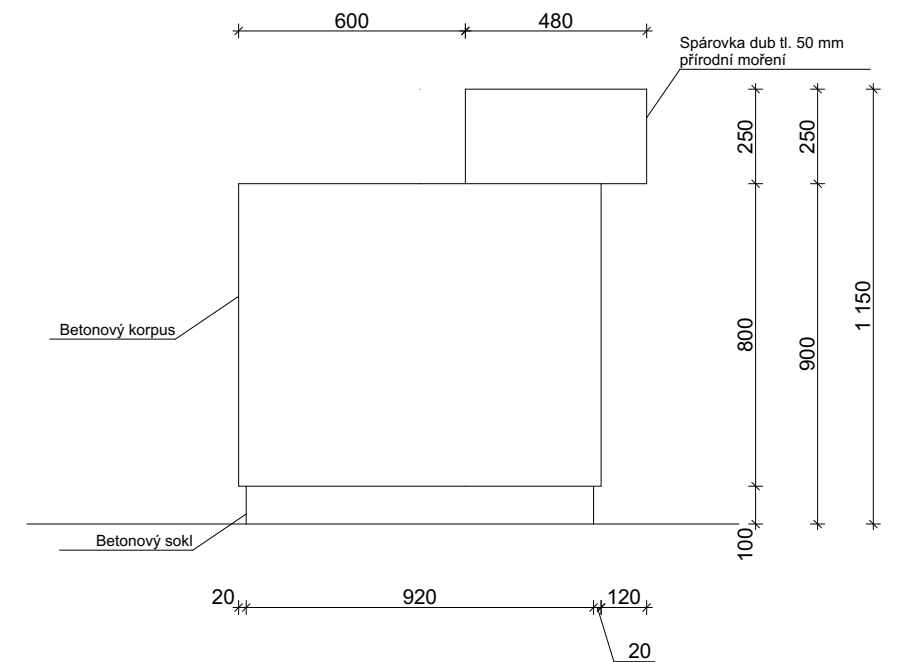


POHLED PŘEDNÍ m 1:20




POHLED ZADNÍ m 1:20


VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



POHLED BOČNÍ m 1:20

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	České vysoké učení technické v Praze
Vypracovala:	Denisa Hrušková	Formát: A3
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Datum: 10.01.2018
Obsah:	Interiérový prvek - barpult P8	Měřítko: 1:20
		Číslo výkr.: F.1.b.3



Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	FAKULTA ARCHITEKTURY  Thákurova 9 Praha 6 České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Konzultant:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph. D.	
Vypracovala:	Denisa Hrušková	
Stavba:	VINAŘSTVÍ V OLBRAMOVICÍCH U MORAVSKÉHO KRUMLOVA	Formát: A3
Obsah:	Vizualizace interiéru	Datum: 10.01.2018
		Měřítko:
		Číslo výkr.: F.1.b.4