

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

adéla hajšmanová

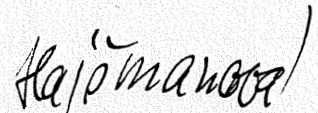
VINAŘSTVÍ

DOKLADOVÁ ČÁST

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Adéla Hajšmanová	
Akademický rok / semestr:2016/2017 / letní	
Ústav číslo / název: 15128 / Ústav navrhování II	
Téma bakalářské práce - český název:	
VINAŘSTVÍ	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
THE WINERY	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Vinařství, Leskoun, Olbramovice
Anotace (česká):	Vinařství je navrženo na úpatí vrchu Leskoun poblíž obce Olbramovice v Jihomoravském kraji. Budova obsahuje výrobní prostory vinařského provozu a reprezentační prostory pro degustaci a prodej vína. Objekt má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží.
Anotace (anglická):	The winery is designed on a foot of a hill called Leskoun close to Olbramovice village in South Moravia. The building includes space of wine production and representative space for degustation and wine store. The object includes first floor and first underground floor.

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

V Praze dne 25. 5. 2017


Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/2017 / LETNÍ	
Ateliér	HLAVÁČEK - ČENĚK	
Zpracovatel	ADELA HANŠMANOVÁ	
Stavba	VINÁŘSTVÍ	
Místo stavby	VRCH LESKOUN, OLBRAMOVICE, JIHMORAVSKÝ KRAJ	
Konzultant stavební části	doc. Ing. V. DAŇKOVSKÝ, CSc.	
Další konzultace (jméno/podpis)	DALIBOR HLAVÁČEK	
	Ing. J. ŽEMLIČKA	
	Ing. M. BLÁHOVÁ	
	doc. Ing. K. LORENE, CSc.	
	Ing. M. VOTUBOVÁ, CSc.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		
TZB		
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
POZ. BEZP. ŘEŠENÍ	

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

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: ADELA HAJŠMANOVÁ

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 prefy, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- **Technická zpráva statické části**

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

- **Statický výpočet**

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 11. 5. 2017



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

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

Jméno studenta	<u>ADELA HAJŠMANOVÁ</u>
Konzultant	<u>Ing. JAN ŽEMLIČKA</u>

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.

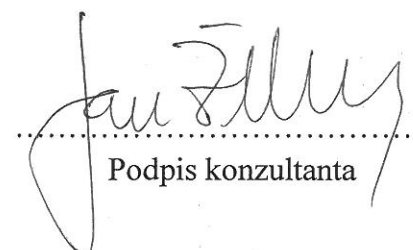
• **Souhrnná technická situace**

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. 5. 2017



Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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	ADELA HAJŠMANOVÁ	Podpis	<i>Hajšmanová</i>
Konzultant	Ing. M. VOTUŽBOVA	Podpis	<i>Votůžbova</i>

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

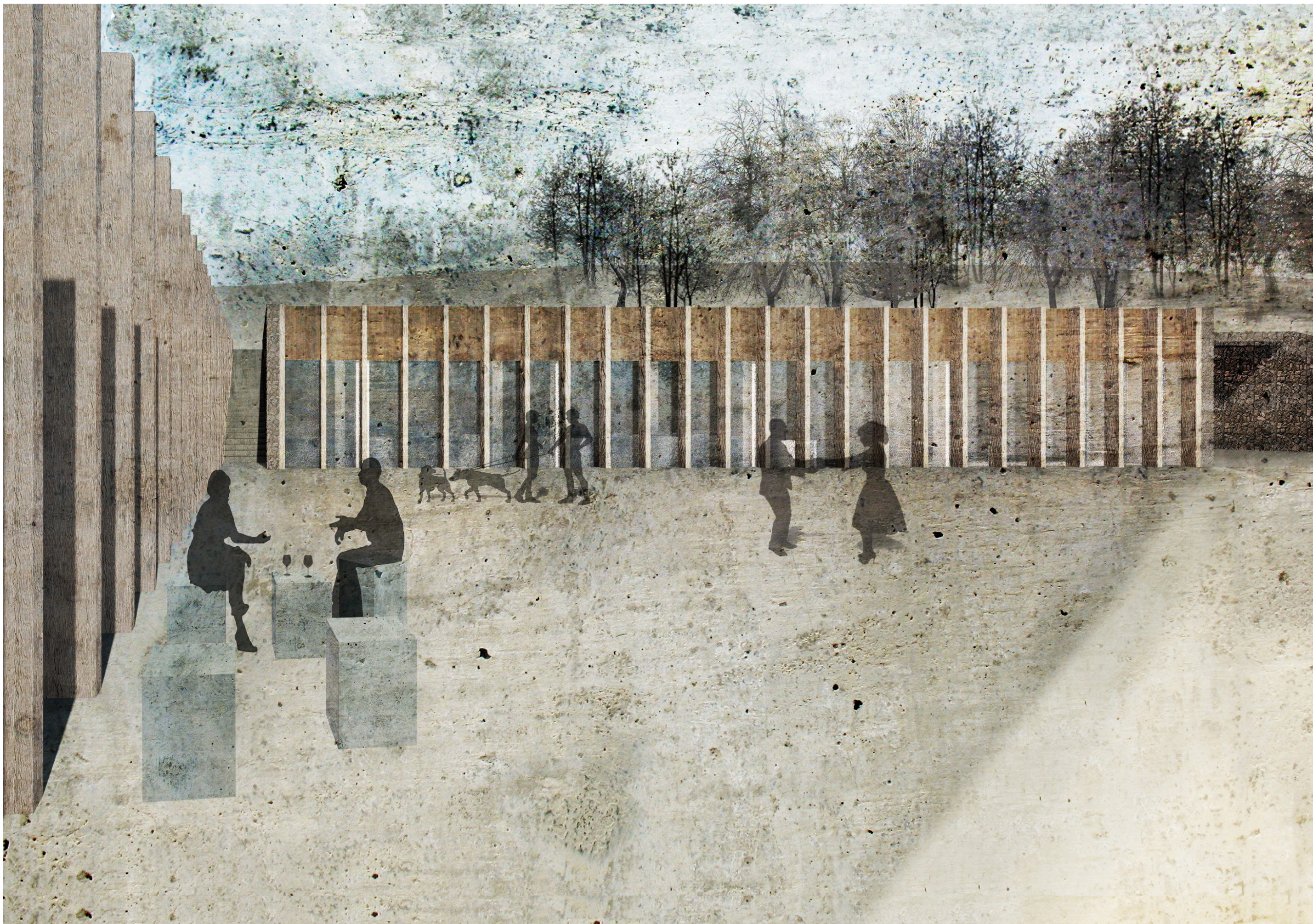
Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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

VINAŘSTVÍ

STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE



VIZUALIZACE CENTRÁLNÍHO DVORA

VINAŘSTVÍ

ATELIÉR HLAVÁČEK – ČENĚK

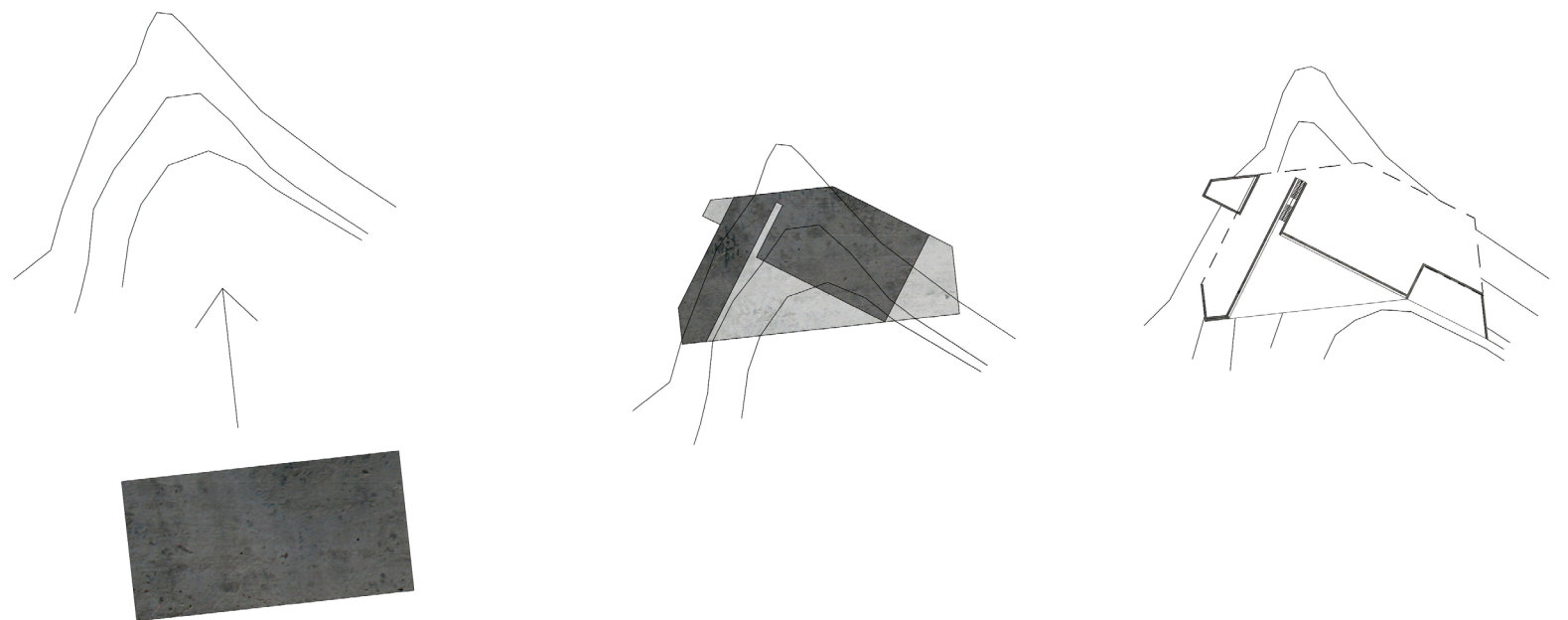
Budova pro zpracování hroznů a výrobu vína pro vinařství s rozlohou vinic cca 40 hektarů s prostory pro degustaci a prodej vína.

Dům v krajině, výrobní utilitární prostor, továrna uprostřed vinohradu, ale zároveň dům otevřený a zvoucí návštěvníka ke vstupu. To je dle mého názoru podstata vinařského domu a význam slova vinařství. Mám představu člověka, který pěšky prochází krajinou vinařské oblasti, tuší, že někde poblíž vinařský dům skutečně je, jen přesně neví kde, možná na něj při své cestě narazí, projde kolem něj nebo se zastaví na skleničku, možná nebude mít štěstí a dům mu zůstane skryt.

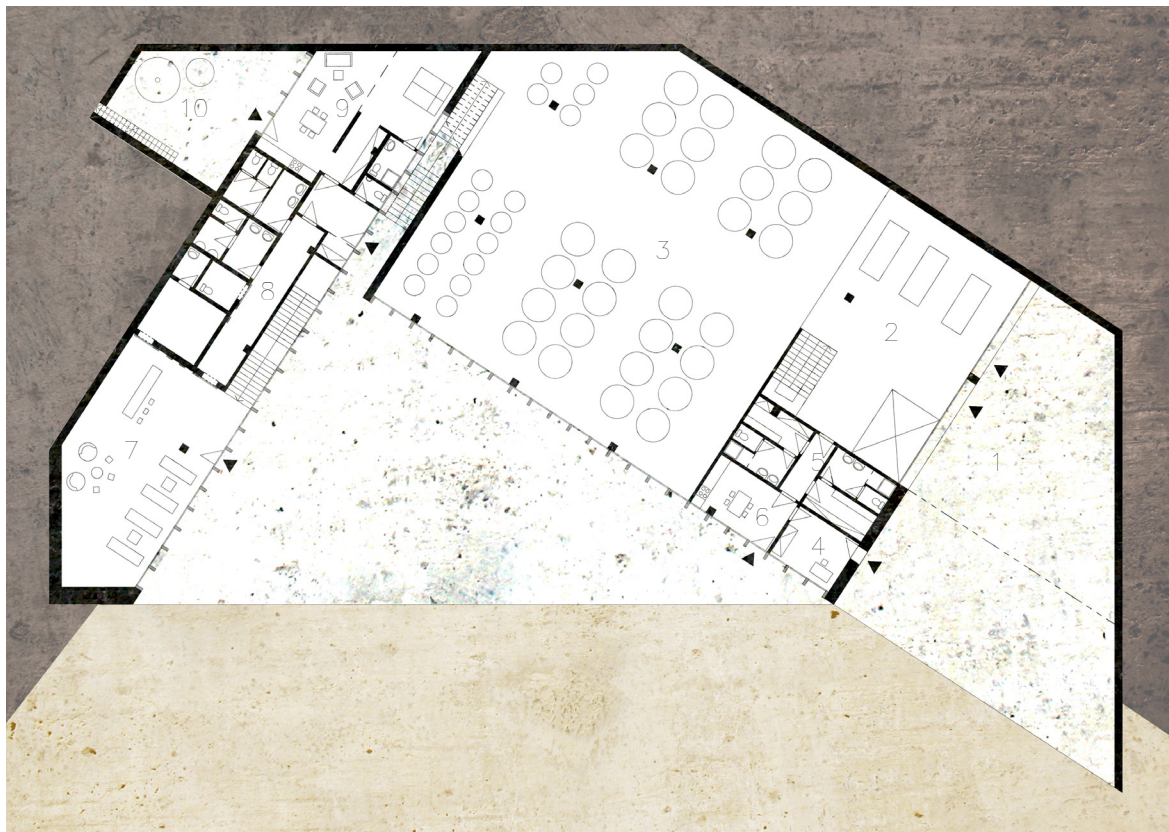
Proto bylo mým cílem nechat budovu splynout s prostředím. Potlačit a možná i trochu schovat stavbu na hraně náletového strojového porostu a vinice. Nevytvářet dominantu v již tak výrazném panoramatu kopce Leskoun. Nenarušit jeho ráz.

Ve svém návrhu využívám terénního úžlabí a poměrně značného svahu v něm. Dům do úžlabí zasazuji tak, že plynule vystupuje z terénu a svým tvarem kopíruje tvar úžlabí. Tento způsob práce se hmotou domu dává vzniknout ústřednímu dvoru, který odděluje a zároveň propojuje výrobní a reprezentativní část stavby. Návštěvník zde může pohledem vniknout do obou prostředí, které budova zastřešuje, ale neprozrazuje se příliš.

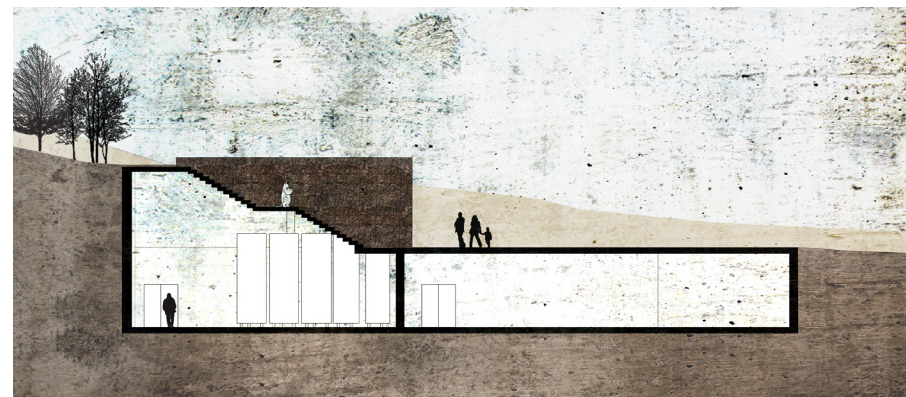
Chci vytvořit příjemné místo a zároveň funkční stavbu. Mísit bez ambice na sebe příliš upozorňovat. Dům, který bude dobře sloužit výrobě kvalitního vína a svého návštěvníka neupoutá na první, ale třeba až na druhý či třetí pohled, zato intenzivněji.



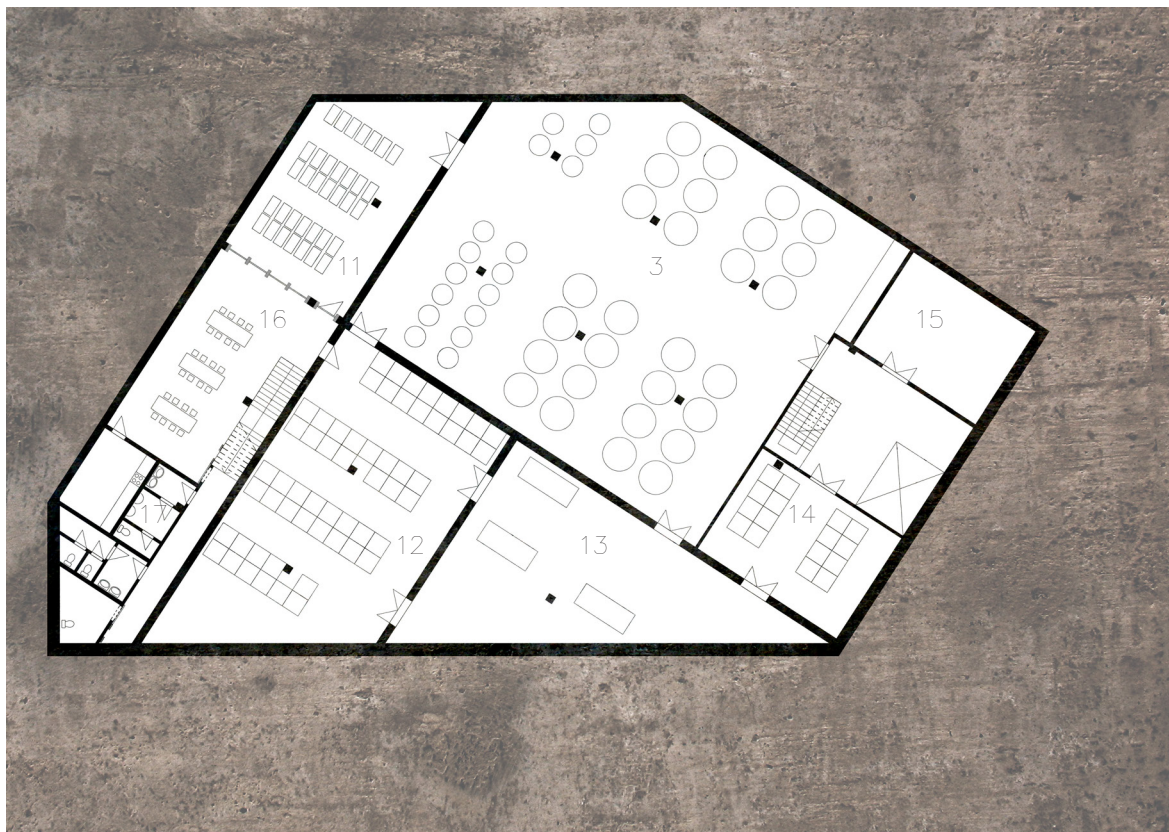
KONCEPČNÍ SKICA



PŮDORYS 1NP



ŘEZY



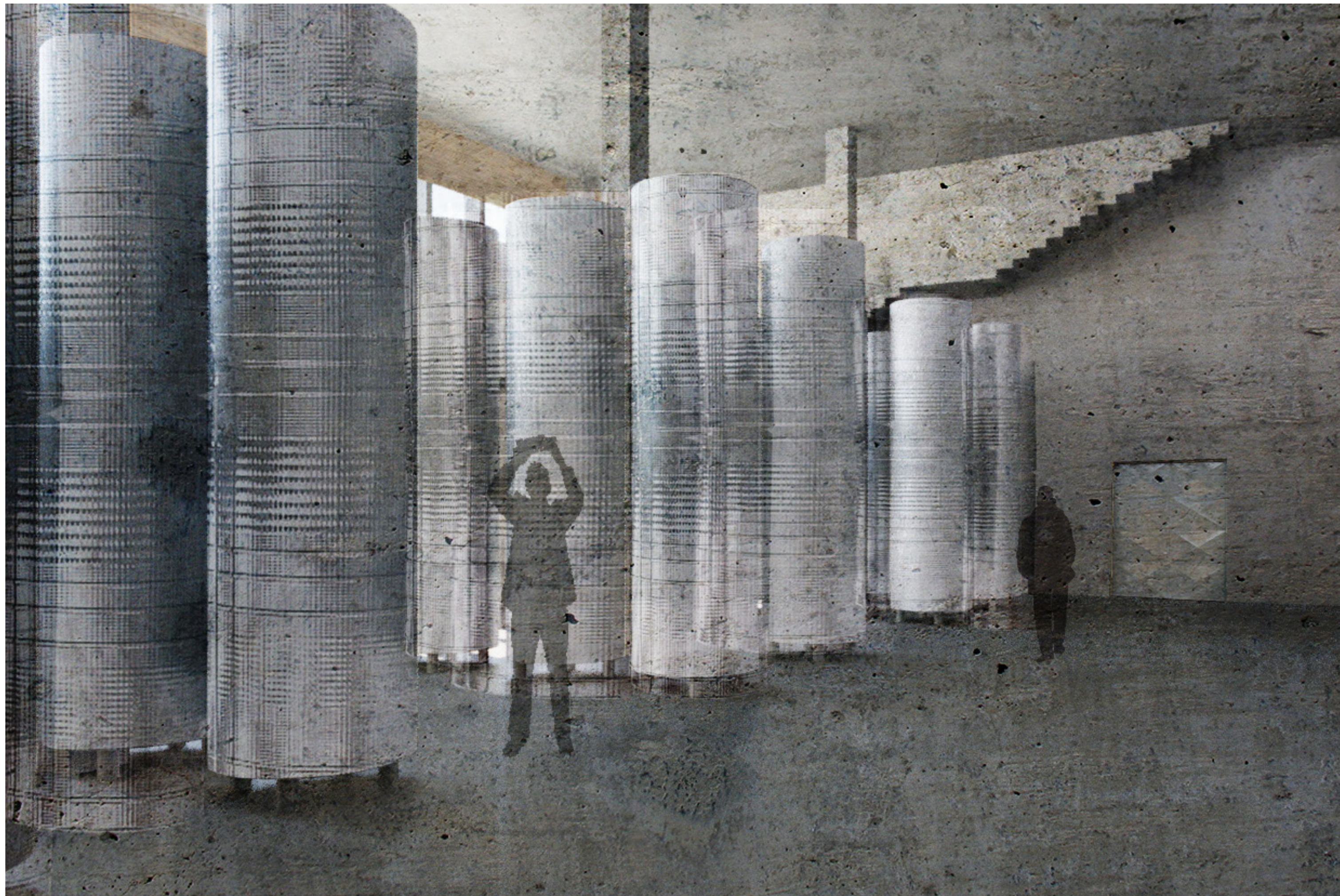
PŮDORYS 1PP

2 10

- | | | | |
|---|----------------------------|----|--------------------------|
| 1 | přívaz hroznů/export | 10 | atrium |
| 2 | zpracování | 11 | sklad sudů |
| 3 | tanková hala | 12 | sklad lahví |
| 4 | kancelář | 13 | lahvování, etiketování |
| 5 | šatny zaměstnanců | 14 | sklad výrobků pro export |
| 6 | denní místnost zaměstnanců | 15 | technická místnost |
| 7 | recepce | 16 | degustace |
| 8 | zázemí recepce | 17 | zázemí degustace |
| 9 | byt správce | | |



VIZUALIZACE DEGUSTAČNÍ MÍSTNOSTI



VIZUALIZACE TANKOVÉ HALY

VINAŘSTVÍ

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
- A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ
- A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK
- B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
- B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, 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 HYGIENICKÉPOŽADAVKY 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 VÝKRESOVÁ ČÁST

C1.1 ŠIRŠÍ VZTAHY

C1.2 KOORDINAČNÍ SITUACE

D1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.1.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
- D.1.1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
- D.1.1.4 STAVEBNÍ FYZIKA

D.1.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.1 PŮDORYS 1PP (1:150)
- D.1.2.2 PŮDORYS 1NP (1:150)
- D.1.2.3 STŘECHA (1:150)
- D.1.2.4 ŘEZY, POHLEDY 1 (1:150)
- D.1.2.5 ŘEZY, POHLEDY 2 (1:150)

- D.1.2.6 DETAIL 1 (1:10)
- D.1.2.7 DETAIL 2 (1:10)
- D.1.2.8 DETAIL 3, 4 (1:10)
- D.1.2.9 DETAIL 5, 6 (1:10)
- D.1.2.10 DETAIL 7 (1:10)

- D.1.2.11 SKLADBY STŘECH (1:10)
- D.1.2.12 SKLADBY PODLAH, STĚN (1:10)
- D.1.2.13 TABULKA DVEŘÍ
- D.1.2.14 TABULKA OKEN, KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

D2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.2.1.1 ÚVOD
- D.2.1.2 ÚDAJE O STAVBĚ
- D.2.1.3 NOSNÉ KONSTRUKCE
- D.2.1.4 ZÁVĚR

D.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.2.2.1 ZATÍŽENÍ
- D.2.2.2 SLOUP V PROVOZNÍ ČÁSTI OBJEKTU
- D.2.2.3 STŘEŠNÍ DESKA NAD PROVOZNÍ PLOCHOU
- D.2.2.4 PRŮVLAK NAD PROVOZNÍ PLOCHOU

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.3.1 VÝKRES ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (1:150)
- D.2.3.2 VÝKRES TVARU 1PP (1:150)
- D.2.3.3 VÝKRES TVARU 1NP (1:150)

D3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY
- D.3.1.2 ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- D.3.1.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ SPB
- D.3.1.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEB. KONSTRUKCÍ
- D.3.1.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIK. CEST
- D.3.1.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- D.3.1.7 ZPŮSOB ZAPEZPEČENÍ STAVBY POŽÁR. VODOU
- D.3.1.8 HASICÍ PŘÍSTROJE
- D.3.1.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI
- D.3.1.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY
- D.3.1.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 SITUACE (1:500)
- D.3.2.2 PŮDORYS 1PP (1:200)
- D.3.2.3 PŮDORYS 1NP (1:200)

D4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.4.1.1 POPIS STAVBY
- D.4.1.2 VZDUCHOTECHNIKA
- D.4.1.3 VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ
- D.4.1.4 KANALIZACE
- D.4.1.5 VODOVOD
- D.4.1.6 PLYNOVOD
- D.4.1.7 ELEKTŘINA

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.1 SITUACE
- D.4.2.2 PŮDORYS 1PP

D.4.2.3 PŮDORYS 1NP

D5 REALIZACE STAVBY

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
- D.5.1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ A SKLADOVACÍCH PLOCH
- D.5.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.5.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ S VJEZDY A VÝJEZDY

- D.5.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- D.5.1.6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENÍŠTI

D.5.1 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.5.2.1 Výkres zařízení staveniště

D6 NÁVRH INTERIÉRU

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.6.1.1 ÚVOD
- D.6.1.2 POPIS INTERIÉRU

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.6.2.1 RECEPCE – PŮDORYS
- D.6.2.2 RECEPCE – POHLED NA STROP
- D.6.2.3 RECEPCE – POHLEDY NA STĚNY
- D.6.2.4 INTERIÉROVÝ PRVEK - BAR
- D.6.2.5 TABULKA VÝROVKŮ A POVRCHŮ
- D.6.2.6 RECEPCE - VIZUALIZACE

VINAŘSTVÍ

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

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

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Vinařství

Místo stavby: vrch Leskoun, Olbramovice, Jihomoravský kraj

Předmět PD: Dokumentace ke stavebnímu povolení

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

Jméno a příjmení: Adéla Hajšmanová

Email: hajsmanova.a@seznam.cz

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Jméno a příjmení: Adéla Hajšmanová

Email: hajsmanova.a@seznam.cz

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Mapy: maps.google.cz

Katastrální mapy: nahlizenidokn.cuzk.cz

Geologické mapy: mapy.geology.cz

Hydrogeologické mapy: mapy.geology.cz

Půdní mapy: mapy.geology.cz

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Stavba se nachází v území zemědělského charakteru. K vinařství připadá cca 40ha přilehlých vinic.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů:

Území leží v blízkosti přírodní památky a ochranného území povrchového lomu. Do žádného z těchto území však nespadá. Území není součástí záplavové zóny.

c) Údaje o odtokových poměrech:

Území spadá po povodí řeky Dyje.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

V rámci bakalářské práce není řešeno.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

V rámci bakalářské práce není řešeno.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci bakalářské práce není řešeno.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci bakalářské práce není řešeno.

h) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Podmiňující investicí je vybudování zpevněné komunikace od silnice 396 a elektrické připojení.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je novostavba.

b) Účel užívání stavby

Navrhovaný objekt bude sloužit především jako výrobní objekt zpracování vinných hroznů, výrobu a skladování vína. Zároveň obsahuje prostory pro degustaci a prodej vína. Objekt bude využíván vinařem, jeho zaměstnanci a zákazníky.

c) Trvalá nebo dočasná stavby

Objekt je navržen jako trvalá stavba.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

stavba není chráněna podle žádných zvláštních předpisů.

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

Dokumentace splňuje požadavky dané stavebním zákonem a vyhláškou o obecných technických požadavcích na stavbu.

Dokumentace je v souladu s příslušnými hygienickými předpisy, závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí.

Vzhledem k tomu, že se jedná především o výrobní objekt, není navržen jako bezbariérový.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba splňuje všechny požadavky dotčených orgánů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci bakalářské práce není řešeno.

h) Návrhové kapacity stavby

zastavěná plocha: 1514,8 m²

obestavěný prostor: 14239,12 m²

h) Základní bilance stavby

Z veřejných sítí bude stavby napojena pouze na elektrickou přípojku. Objekt bude zásobován vodou z vlastní studny, napojen na domovní čističku odpadních vod se vsakovacím drénem a vytápění bude zajištěno systémem VRV IV se zpětným získáváním tepla.

j) Základní předpoklady výstavby

Výstavba se předpokládá v jedné etapě. Celková doba trvání 7 měsíců.

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

S.O.01 – Vinařství

S.O.02 – Hrubé terénní úpravy

S.O.03 – Čisté terénní úpravy

S.O.04 – Studna

S.O.05 – Vodovodní přípojka

S.O.06 – Elektrická přípojka

S.O.07 – Domovní čistička odpadních vod

S.O.08 – Napojení kanalizace

S.O.09 – Požární nádrž

S.O.10 – Zpevněné plochy

VINAŘSTVÍ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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 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 HYGIENICKÉPOŽADAVKY 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

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Stavební parcela se nachází v území zemědělského charakteru, v těžišti soustavy viničních tratí, u nichž se předpokládá, že jejich úroda bude zpracovávána v navrhovaném objektu. Parcela se nachází v katastrálním území obce Olbramovice, která je vzdálená cca 2 km. Vybraný pozemek se nachází na pomezí vinice a náletového porostu vzrostlých stromů. Pro potřeby stavby bude nutné několik těchto stromů odstranit.

V okolí se nenachází jiná zástavba.

Na opačné straně vrchu Leskoun, kde se stavba nachází, je povrchový lom na těžbu granodioritu. Navrhovaný objekt není tímto provozem ohrožen.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Informace o geologických, hydrogeologických a půdních poměrech v místě parcely čerpám z dat geologických sond č. 526063, 526078, 578715, 578715, které se nacházejí nejbližše. Dle těchto sond je půdní profil řešené oblasti následující: do hloubky 4,2m hlíny písčité, sprašové, spraše; do hloubky 6,2m štěrkopísek, do hloubky 11,7 šedožlutý a šedobílý písek; do hloubky 13,7 hrubozrnný písek; do hloubky 16,9 žula silně navětralá, a dále skalní žulové podloží. Stavba neleží v záplavovém pásmu a hladina spodní vody se nachází v hloubce 12,5m. Spodní stavba proto není ohrožena tlakovou vodou.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Území leží v blízkosti přírodní památky a ochranného území povrchového lomu. Do žádného z těchto území však nespadá. Území není součástí záplavové zóny.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Parcela neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

V blízkosti se nachází povrchový lom, avšak parcela nespadá do jeho ochranného území.

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

V okolí objektu nejsou žádné další stavby. Všechny zemědělské pozemky v okolí patří stejnému majiteli jako navrhovaný objekt. Objekt svým provozem žádným způsobem neohrožuje své okolí. Navrhovaná studna připadající k objektu nenarušuje přirozené odtokové poměry v oblasti. Domovní čistička odpadních vod je navržena tak, aby vsakovacím drénem byla odváděna pouze voda, která nebude ovlivňovat prostředí.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na parcele ani v okolí není žádný objekt, který by bylo třeba odstranit. Vybraný pozemek se nachází na pomezí vinice a náletového porostu vzrostlých stromů. Pro potřeby stavby bude nutné několik těchto stromů odstranit.

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

Objekt se nachází na pomezí zemědělské plochy a náletového porostu vzrostlých stromů. Tento porost není definován jako lesní porost, přesto je cílem jeho minimální narušení. Pro potřeby stavby bude nutné odstranit pouze několik stromů.

Po dobu výstavby bude dočasně zabrána část zemědělské plochy. Na této ploše ovšem momentálně není vysazena vinice a vybavení staveniště je navrženo tak, aby přilehlé vinice nebyly poškozeny.

h) Územně technické podmínky

Dopravní obsluha bude zajišťována od silnice č. 396. Bude zde třeba vybudovat zpevněnou komunikaci. Z veřejných sítí bude stavby napojena pouze na elektrickou přípojku, která bude rovněž vedena od silnice č. 396. Objekt bude zásobován vodou z vlastní studny, napojen na domovní čističku odpadních vod se vsakovacím drénem a vytápění bude zajištěno systémem VRV IV se zpětným získáváním tepla.

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

Věcné Podmiňující investicí je vybudování zpevněné komunikace od silnice 396 a elektrické připojení. Elektrická přípojka musí být řešena již před počátkem výstavby pro potřeby staveniště. Trvalá zpevněná komunikace může být řešena během, nebo až po dokončení stavby vinařství.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jde o budovu provozu vinařství o jednom nadzemním a jednom podzemní podlaží. V budově se nacházejí především výrobní prostory, dále reprezentační prostory s prodejem a degustací, byt pro občasně přespání a denní místnosti zaměstnanců.

zastavěná plocha: 1514,8 m²
obestavěný prostor: 14239,12 m³
užitná plocha výrobních prostor: 1341m²
užitná plocha výrobních prostor: 304,2m²

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

V blízkosti objektu se nenacházejí žádné další budovy, nejbližší zástavba je obec Bohutice a Olbramovice vzdálené cca 2 km od objektu. Budova má co nejvíce splynout s okolní krajinou, proto maximálně pracuje reliéfem terénu, pouze částečně z něj vystupuje, a tvarem na něj reaguje a kopíruje ho. Také materiálové řešení má potlačit ambici budovy stát se dominantou. Na fasádách se objevuje dřevo a kámen.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt obsahuje dva hlavní provozní celky. Výrobní část přístupná přes manipulační dvůr obsahuje prostor pro příjem a zpracování hroznů, tankovou halu, prostory pro stáčení vína do lahví a skladovací prostory. V této části je rovněž umístěna technická místnost a přiléhá k ní denní místnost a zázemí zaměstnanců a kancelář. V nevýrobní části objektu jsou prostory recepce a degustace se zázemím a také byt pro přechodné přespání vinaře.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vchody do nevýrobních částí jsou řešené jako bezprahové. Stejně tak všechny ostatní vnitřní dveře, kde je uvažován případný pohyb osob ZTP. Toaleta pro invalidy je umístěna v 1NP i v 1PP nevýrobní části. Vertikální pohyb pro osoby ZPT bude zajišťovat provozní výtah ve výrobních prostorách navržený pro přesun nákladu i osob. Využití výtahu osobou ZTP je podmíněno doprovodem osobou zaměstnance vinařství.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu se všemi platnými vyhláškami (20/2012 Sb., 502/2006 Sb.) Odolnost konstrukcí vůči zatížení je v souladu s ČSN 73 035. (Podrobný statický výpočet, viz část D.2 Stavebně konstrukční řešení). Požární bezpečnost je podrobně řešena v části D.3 Objekt je chráněn proti vniku nepovolaných osob.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení:

Nosný systém objektu je navržen z monolitického železobetonu jako kombinovaný sloupový a stěnový. Ramena vnitřních schodišť jsou řešena z Liaporbetonu. Fasádu tvoří lehký obvodový plášť systému Jansen kombinovaný s dřevěnými profily. Další její části jsou řešeny jako fasáda se zateplením XPS a obkladem gabionovými koši.

b) Konstrukční a materiálové řešení:

Stavba je založena na základové desce. Další části, které nejsou podsklepené, jsou založené na pasech a oddílatované od hlavní konstrukce. Svislé nosné konstrukce jsou řešené z železobetonu, rozměr sloupů je 400x400mm, tloušťka stěn je 250mm. Vodorovné konstrukce jsou řešené bezprůvlakovou deskou, pnutou ve dvou směrech, tloušťka desky je 250mm. Střecha manipulačního dvora je řešena jako jednosměrně pnutá deska na průvlacích.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržená konstrukce vyhovuje předpokládanému zatížení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Podrobný popis návrhu technických a technologických zařízení budovy obsahuje část D.4

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Podrobný popis požárně bezpečnostního řešení obsahuje část D.3

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Všechny obvodové konstrukce vyhovují požadavkům na součinitele prostupu tepla.

V objektu je využit systém VRV IV, který využívá energie odváděné při chlazení tanků na víno. Tato energie je využívána k vytápění.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Ve všech prostorech je maximálně využíváno přirozené větrání. Výrobní prostory jsou nuceně větrány přívodním a odsávacím potrubím s ventilátory. Prostory sociálního zázemí mají nucený odvod vzduchu. Kuchyně jsou odvětrávány pomocí digestoří.

Všechny pobytové místnosti mají přirozené osvětlení.

Vytápění je řešené využitím systému VRV IV, který využívá energie odváděné při chlazení tanků na víno. Tato energie je využívána k vytápění podlahovým topením.

V rámci objektu nebudou porušeny normové požadavky na ochranu zdraví před nepříznivými účinky vibrací, okna a dveře splňují požadavky na neprůzvučnost plášťů dle ČSN 730203. Během stavby nebude okolí zatíženo nadměrným hlukem.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana pře pronikáním radonu z podloží.

Vnikání radonu do stavby se zamezí použitím asfaltových pásů jako hydroizolace spodní stavby.

b) Ochrana pře bludnými proudy

V oblasti se nenachází zdroj bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Možným zdrojem technické seismicity je blízký lom na kámen. Ten je však v dostatečné vzdálenosti, takže budova není bezprostředně ohrožena.

d) Ochrana před hlukem

Vzhledem k umístění objektu v krajině zde není nebezpečí negativního působení hluku.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Elektrická přípojka vedena od silnice č. 396, Voda je přiváděna ze studny přípojkou DN 100. Splašková kanalizace je odváděna do domovní čističky odpadních vod. Z ní je přečištěná voda vsakována ve vsakovacím drénu. Dešťová kanalizace je sváděna do nádrže požární vody. V objektu je využíván systém VRV IV, který chladí víno v tancích a odvedené energie dál využívá pro vytápění pobytových prostor podlahovým vytápěním.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Přístup k objektu je po nově navrhované zpevněné komunikaci od silnice č. 396. Objekt je vzdálen cca 500 m od silnice. Předpokládá se, že se zákazníci k objektu budou dopravovat převážně auty, pro této účel je zde navrženo 9 parkovacích stání na zpevněné ploše před budovou. Parkování strojů a vybavení vinařství je předpokládáno na manipulačním dvoře. Objekt je vzdálen cca 2 km od obce Olbramovice a obce Bohutice. V obou těchto lokalitách jsou autobusové zastávky. V Bohuticích je také zastávka vlaková.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Objekt je navržena na pomezí zemědělské půdy a náletového porostu vzrostlých stromů. Za účelem výstavby bude poraženo několik těchto stromů. Přilehlá vinice nebude během výstavby ani během užívání objektu demolována nebo poškozena.

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

a) Ochrana podzemních a povrchových vod

Navrhovaná studna připadající k objektu nenarušuje přirozené odtokové poměry v oblasti. Domovní čistička odpadních vod je navržena tak, aby vsakovacím drénem byla odváděna pouze voda, která nebude ovlivňovat prostředí.

b) Zatížení hlukem

Při stavbě ani při užívání objektu nedojde k zatížení okolí hlukem.

c) Ochrana ovzduší

Při stavbě ani při užívání neunikají do ovzduší škodlivé látky.

d) Odpadové hospodářství

V objektu vzniká běžný komunální odpad, který bude tříděn do nádob k tomu určených a odvážen do příslušných kontejnerů v přilehlých obcích. Dále při výrobě vzniká rostlinný bioodpad, který bude kompostován v rámci přiléhajících vinic.

e) Vliv stavby na přírodu a krajinu

Během výstavby je nutné chránit stromy, které jsou určeny k zachování.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Popis organizace výstavby obsahuje část D.5.

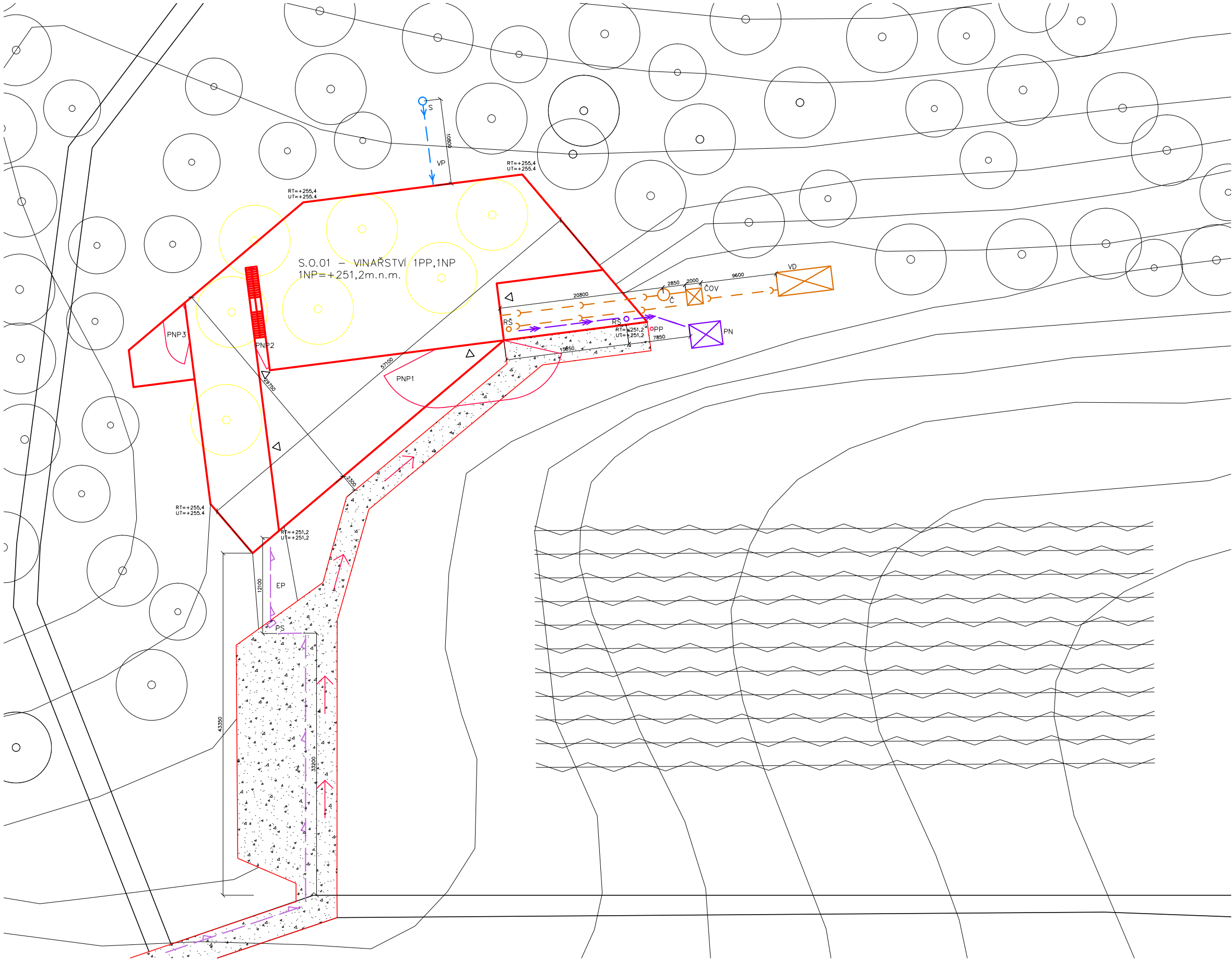
VINAŘSTVÍ

C SITUAČNÍ VÝKRESY



VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ	PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
		C.1.1
	FORMÁT:	A3
	MĚŘÍTKO:	1:10000
	OBSAH:	DATUM:
ŠIRŠÍ VZTAHY		LS 2017
	VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
	VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová



LEGENDA

	NAVRHOVANÉ OBJEKTY
	NAVRHOVANÁ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
	STÁVAJÍCÍ CESTY
	STÁVAJÍCÍ VINICE
	STÁVAJÍCÍ STROMY
	STROMY K ODSTRANĚNÍ
	VRSTEVNICE
	VSTUPY DO OBJEKTU
	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	EL. PŘÍPOJKA
	STUDNA
	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
	REVIZNÍ ŠACHTA
	NÁDRŽ POŽÁRNÍ VODY
	ČERPADLO
	DOMOVNÍ ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
	VSAKOVACÍ DREN
	PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ
	ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
	SMĚR PŘÍJEZDU POŽÁR. TECHNIKY
	POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
	PŘÍPOJENÍ POŽÁR VOZIDLA NA ZDROJ VODY

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

KOORDINAČNÍ SITUACE

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	C1.2
FORMÁT:	
	A3
MĚŘÍTKO:	
	1: 500
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE:	
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	
	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	
	Adéla Hajšmanová

VINAŘSTVÍ

D1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Obsah:

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.1.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
- D.1.1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
- D.1.1.4 STAVEBNÍ FYZIKA

D.1.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.1 PŮDORYS 1PP (1:150)
- D.1.2.2 PŮDORYS 1NP (1:150)
- D.1.2.3 STŘECHA (1:150)
- D.1.2.4 ŘEZY, POHLEDY 1 (1:150)
- D.1.2.5 ŘEZY, POHLEDY 2 (1:150)
- D.1.2.6 DETAIL 1 (1:10)
- D.1.2.7 DETAIL 2 (1:10)
- D.1.2.8 DETAIL 3, 4 (1:10)
- D.1.2.9 DETAIL 5, 6 (1:10)
- D.1.2.10 DETAIL 7 (1:10)
- D.1.2.11 SKLADBY STŘECH (1:10)
- D.1.2.12 SKLADBY PODLAH, STĚN (1:10)
- D.1.2.13 TABULKA DVEŘÍ
- D.1.2.14 TABULKA OKEN, KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

D.1.1.1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

a) Architektonické řešení

Hlavní myšlenkou konceptu budovy bylo co největší splynutí budovy s okolní velmi členitou krajinou. Jako místo pro stavbu jsem vybrala terénní úžlabí a tomuto krajinnému prvku přizpůsobuji i tvar domu. Dům plynule navazuje na terén a vystupuje z něj pouze na jižní straně. Hlavním prvkem celé stavby je centrální dvůr, který pomyslně odděluje výrobní stavby a reprezentativní části.

b) Materiálové řešení

Budova má železobetonový konstrukční systém. Většina příček je tvořena z pálených prvků systému POROTHERM. Nosné stěny mají vzhled pohledového betonu, jsou upravené pouze povrchovým nátěrem METROSTONE. Povrch příček je omítnut bílou sádrovou omítkou WEBER. Povrchová úprava stropů je řešena také povrchovým nátěrem METROSTONE nebo sádrovou omítkou WEBER.

V prostorech koupelen a sociálních zařízení bude na stěny použit obklad RAKO SANDSTONE.

Instalační předstěny jsou tvořeny sádrokartonovými příčkami.

V budově jsou použity dva typy podlah v závislosti na provozu daného prostoru. Ve výrobních prostorech je těžká betonová podlaha s nášlapnou vrstvou z betonové mazaniny. V reprezentačních částech objektu používám těžkou plovoucí podlahu převážně s nainstalovaným podlahovým vytápěním. Nášlapná vrstva je tvořena epoxidovou stěrkou METROSTONE betonového vzhledu nebo keramickou dlažbou RAKO SANDSTONE.

Lehký fasádní plášť je tvořen ocelovými sloupky systému JANSEN IxTRA s černou povrchovou úpravou a lepenými dubovými vazníky. Ostatní obvodové konstrukce, které vystupují nad terén, jsou řešeny jako fasáda s kontaktním zateplením s obkladem z kameniva v gabionových koších.

c) Dispoziční a provozní řešení

Budova má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. Centrálním dvorem je provozně rozdělena na část výrobní zahrnující prvotní zpracování hroznů, tankovou halu, prostor na stáčení a balení vína do lahví sklady vína v sudech a lahvích a sklad hotových výrobků a technickou místnost, v této části se také nachází zázemí zaměstnanců a kancelář. Druhá část má reprezentační charakter a nachází se zde recepce a prostor pro degustaci se zázemím a kuchyňkou a dále přechodný byt pro případné přespání vinaře.

D.1.1.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vchody do nevýrobních částí jsou řešené jako bezprahové. Stejně tak všechny ostatní vnitřní dveře, kde je uvažován případný pohyb osob ZTP. Toaleta pro invalidy je umístěna v 1NP i v 1PP nevýrobní části. Vertikální pohyb pro osoby ZPT bude zajišťovat provozní výtah ve výrobních prostorech navržený pro přesun nákladu i osob. Využití výtahu osobou ZTP je podmíněno doprovodem osobou zaměstnance vinařství.

D.1.1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

a) Základy

Základová konstrukce pod hlavní podsklepenou částí objektu bude tvořena základovou deskou tloušťky 400mm základová deska společně s obvodovými stěnami bude tvořit základovou vanu. Dilatovaná konstrukce provozního dvora je založena na pasech. Šířka pasů je 950mm, výška 550mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

b) Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny kombinovaným systémem zdí a sloupů. Návrh a posouzení nejvíce zatíženého sloupu je součástí části STATICKÉ POSOUZENÍ (viz D.2.2). Rozměr sloupů je 400x400mm. Obvodové stěny tvoří železobetonovou vanu, jejich tloušťka je 250mm, ostatní nosné stěny mají také tloušťku 250mm, suterénní stěna nesoucí sloupy v prvním nadzemním podlaží má tloušťku 400mm. Tloušťka atiky je 200mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

c) Vodorovné konstrukce

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

d) Vertikální konstrukce

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

Ve výrobní části je navržen provozní výtah pro dopravu nákladu i osob.

e) Opěrné stěny

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

f) Obvodový plášť

Lehký fasádní plášť je tvořen ocelovými sloupky systému JANSEN IxTRA s černou povrchovou úpravou a lepenými dubovými vazníky. V rámci obvodového pláště jsou řešeny otvíravé výplně oken a dveří systému JANSEN JANISOL. Ostatní obvodové konstrukce, které vystupují nad terén, jsou řešeny jako fasáda s kontaktním zateplením a obkladem z kameniva v gabionových koších. Ve výrobní části je navržena dvojice rolovacích vrat DECOTHERM

g) Dělicí konstrukce

g) Dělicí konstrukce

Příčky jsou řešeny z keramických prvků systému POROTHERM 14 P+D.

Instalační předstěny jsou tvořeny sádkartonovými příčkami.

h) Skladby podlah

Detailně popsáno v tabulce SKLADBY PODLAH (D.1.2.12).

i) Skladby střešních konstrukcí

Detailně popsáno v tabulce SKLADBY STŘECH (D.1.2.11).

j) Povrchové úpravy konstrukcí

Povrch nosných konstrukcí je řešen jako pohledový beton pouze s povrchovým nátěrem METROSTONE. Povrch příček je řešen sádrovou omítkou WEBER bílé barvy. Stěny sociálních zázemí jsou řešeny keramickým obkladem RAKO SANDSTONE.

D.1.1.4 STAVEBNÍ FYZIKA

a) Tepelně technické vlastnosti

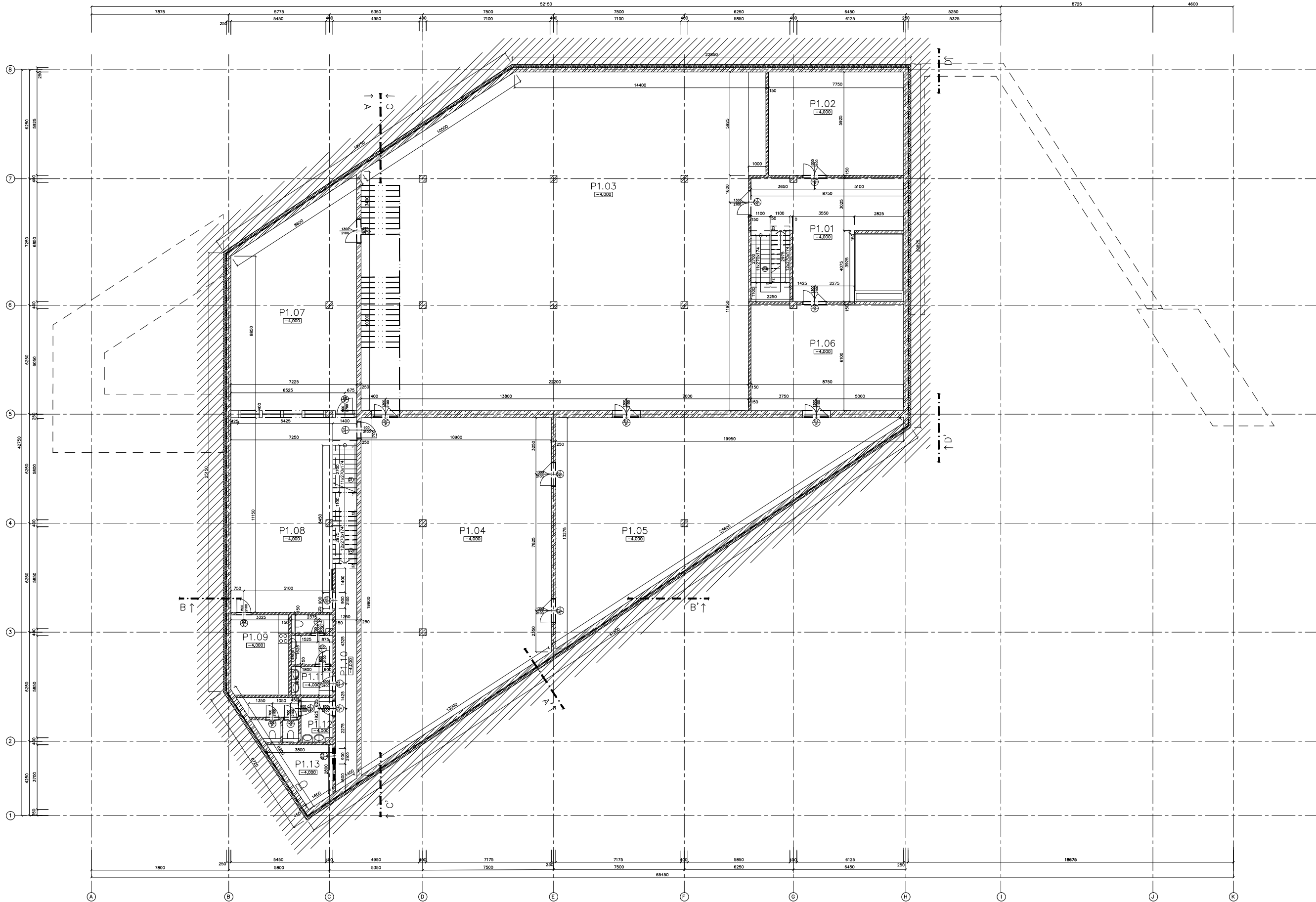
Všechny skladby konstrukcí jsou řešeny tak, aby součinitel prostupu tepla vyhovoval požadované hodnotě prostupu tepla $U_{N,20}$ pro danou konstrukci dle ČSN 73 0540-2:2011.

b) Osvětlení a oslunění

Vzhledem k převážně výrobnímu charakteru budovy zde nejsou žádné speciální požadavky na osvětlení a oslunění.

c) Akustika

V budově nejsou instalována žádná zařízení, která by svým provozem výrazně akusticky zasahovala do svého prostředí. V místě stavby není žádný vnější zdroj hluku.



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- POROTHERM 14 P+D
- XPS SYNTHOS PRIME
- MINERÁLNÍ VLNA ISOVER
- GABIONOVÉ KOŠE
- HYDROIZOLACE – MODIFIKOVANÉ
- ASFALT. PÁSY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZN.
P1.01	MANIPUL. PROSTOR	40,9m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.02	TECH. MÍSTNOST	45,9m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.03	TANKOVÁ HALA	406,1m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.04	SKLAD LAHVÍ	185,0m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.05	STÁČENÍ, BALENÍ	135,3m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.06	SKLAD HOTOV. VÝR	53,2m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
P1.07	SKLAD SUDŮ	80,8m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	

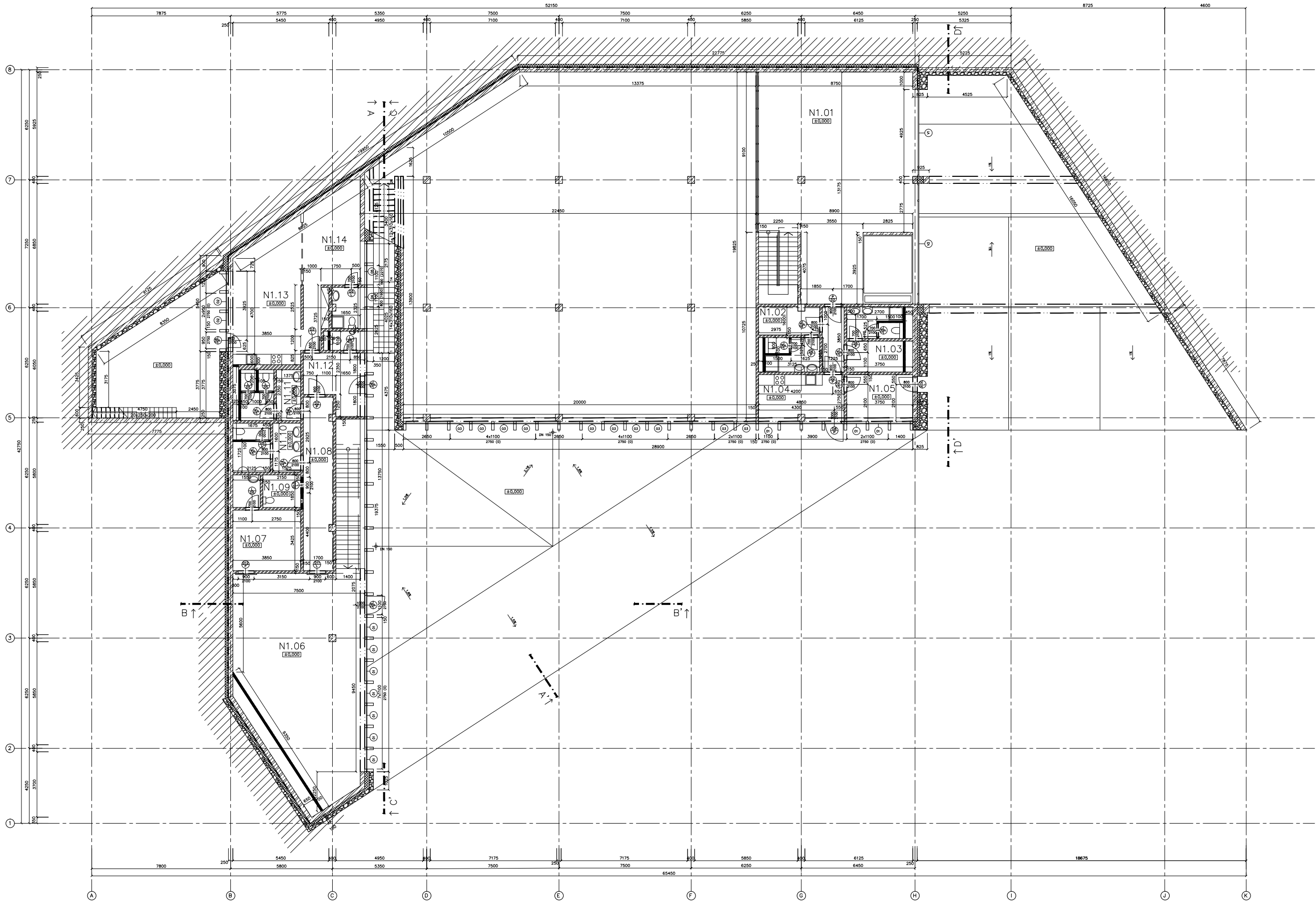
ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZN.
P1.08	DEGUSTACE	66,9m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON STĚRK. OMÍTKA	POHLED. BETON	
P1.09	ČAJ. KUCHYŇKA	15,2m ²	EPOX. STĚRKA	STĚRK. OMÍTKA	POHLED. BETON	
P1.10	CHODBA	15,2m ²	EPOX. STĚRKA	STĚRK. OMÍTKA	POHLED. BETON	
P1.11	WC MUŽI	10,9m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	POHLED. BETON	
P1.12	WC ŽENY	12,2m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	POHLED. BETON	
P1.13	WC INVALIDA	8,9m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	POHLED. BETON	

VINAŘSTVÍ

PŮDORYS 1PP

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT: D.1.2.1
FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:150
OBSAH: DATUM: LS 2017
VEDOUcí PRÁCE: Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT: doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVÁVAL: Adéla Hajšmanová



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- POROTHERM 14 P+D
- XPS SYNTHOS PRIME
- MINERÁLNÍ VLNA ISOVER
- GABIONOVÉ KOŠE
- HYDROIZOLACE – MODIFIKOVANÉ
- ASFALT. PÁSY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZN.
N1.01	PŘÍJEM HROZNŮ	94,1m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
N1.02	WC+ŠATNA MUŽI	12,1m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	STĚRK. OMÍTKA	
N1.03	WC+ŠATNA ŽENY	13,1m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	STĚRK. OMÍTKA	
N1.04	DENNÍ MÍSTNOST	12,8m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON/STĚRK. OMÍTKA	STĚRK. OMÍTKA	
N1.05	KANCELÁŘ	9,9m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON/STĚRK. OMÍTKA	STĚRK. OMÍTKA	
N1.06	RECEPCE	81,5m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON/STĚRK. OMÍTKA	STĚRK. OMÍTKA	
N1.07	SKLAD	16,3m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	

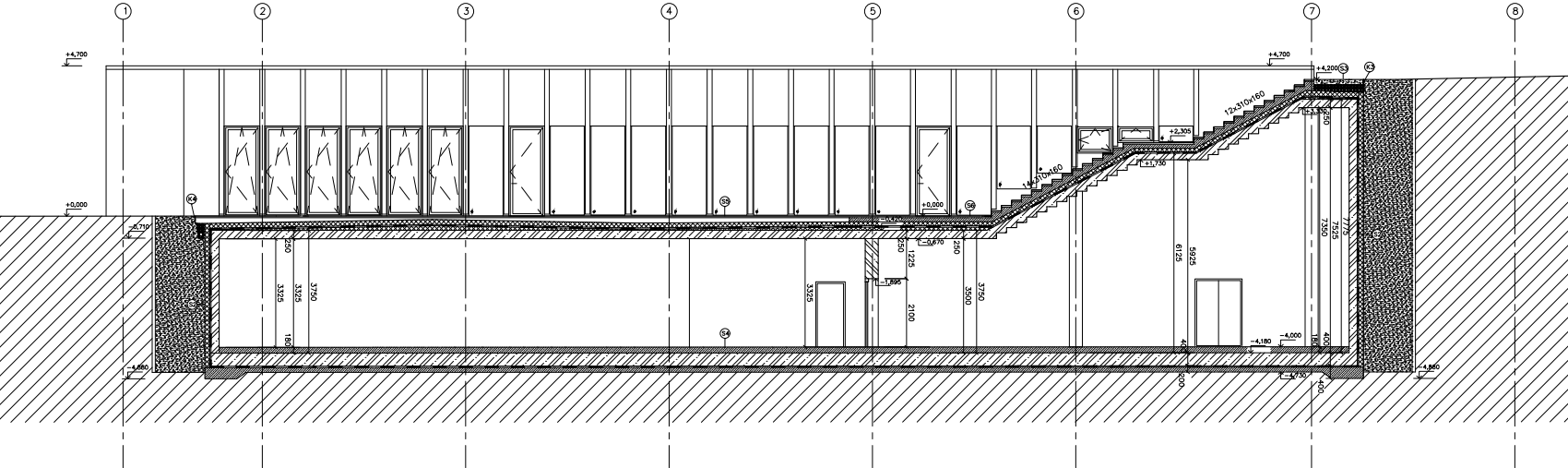
ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZN.
N1.08	CHODBA	16,7m ²	BETON. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
N1.09	WC INVALIDA	4,0m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	STĚRK. OMÍTKA	
N1.10	WC MUŽI	10,7m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	STĚRK. OMÍTKA	
N1.11	WC ŽENY	9,8m ²	DLAŽBA RAKO	DLAŽBA RAKO	STĚRK. OMÍTKA	
N1.12	PŘEDSÍŇ+WC	12,6m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	
N1.13	OBÝVACÍ POKOJ	29,4m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON/STĚRK. OMÍTKA	STĚRK. OMÍTKA	
N1.14	LOŽNICE+KOUPELNA	20,8m ²	EPOX. STĚRKA	POHLED. BETON/STĚRK. OMÍTKA	STĚRK. OMÍTKA	

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

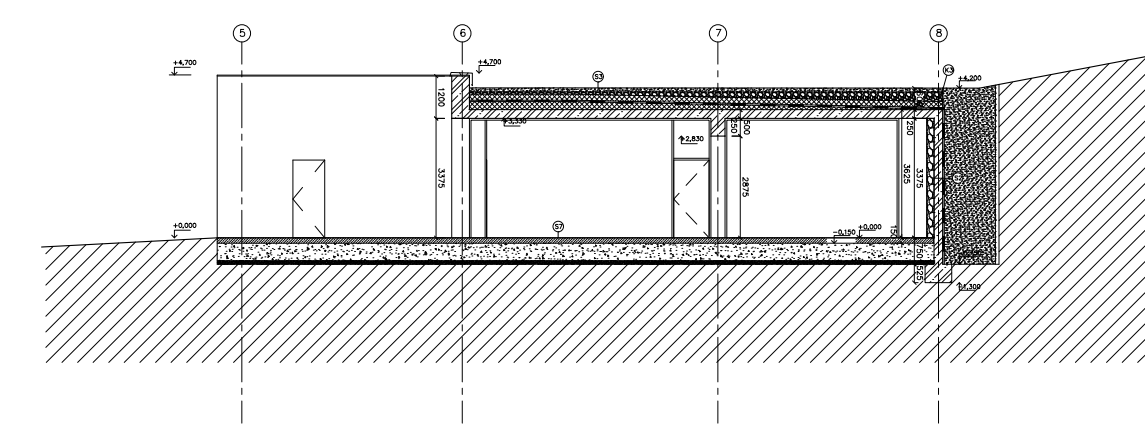
PROJEKT: ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.2
VEDOUcí PRÁCE: FORMÁT: A2
KONSULTANT: MĚŘÍTKO: 1:150
VYPRACOVALA: DATUM: LS 2017
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
Adéla Hajšmanová

PŮDORYS 1NP

ŘEZ C – C’



ŘEZ D – D’



LEGENDA MATERIÁLŮ

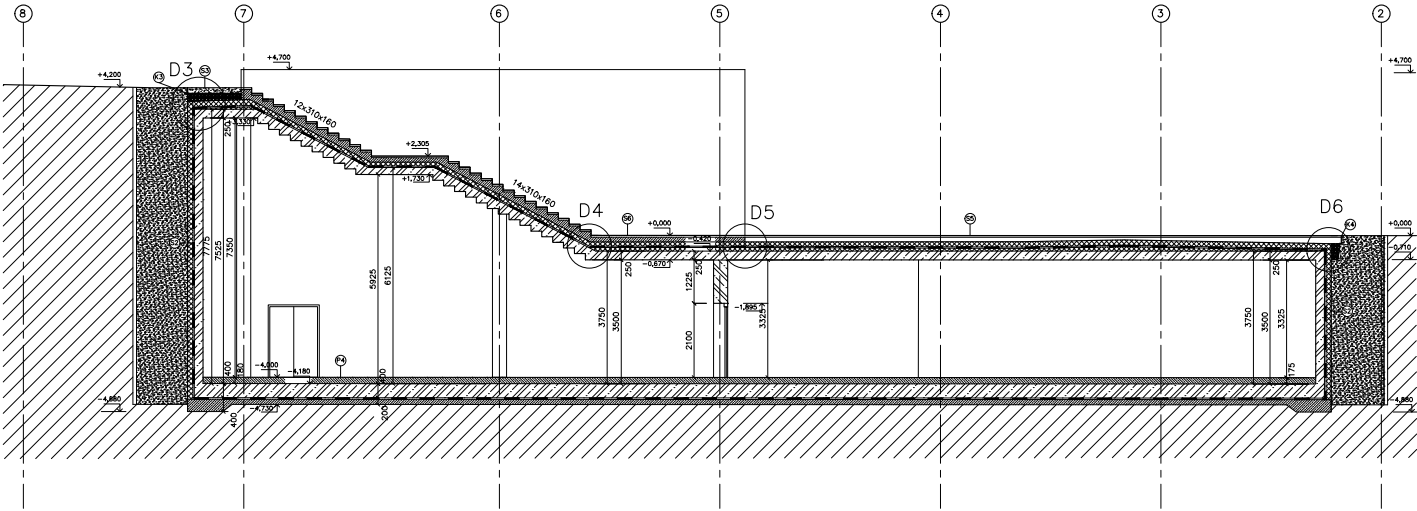
	ŽELEZOBETON		PRANÉ KAMENIVO
	POROTHERM 14 P+D		ŠTĚRKOVÝ PODSYP
	XPS SYNTHOS PRIME		ZÁSYP
	SYSTÉM DESKA DEK PERIMETR		BETON PROSTÝ
	GABIONOVÉ KOŠE		ROSTLÝ TERÉN
	HYDROIZOLACE – MODIFIKOVANÉ ASFALT. PÁSY		

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

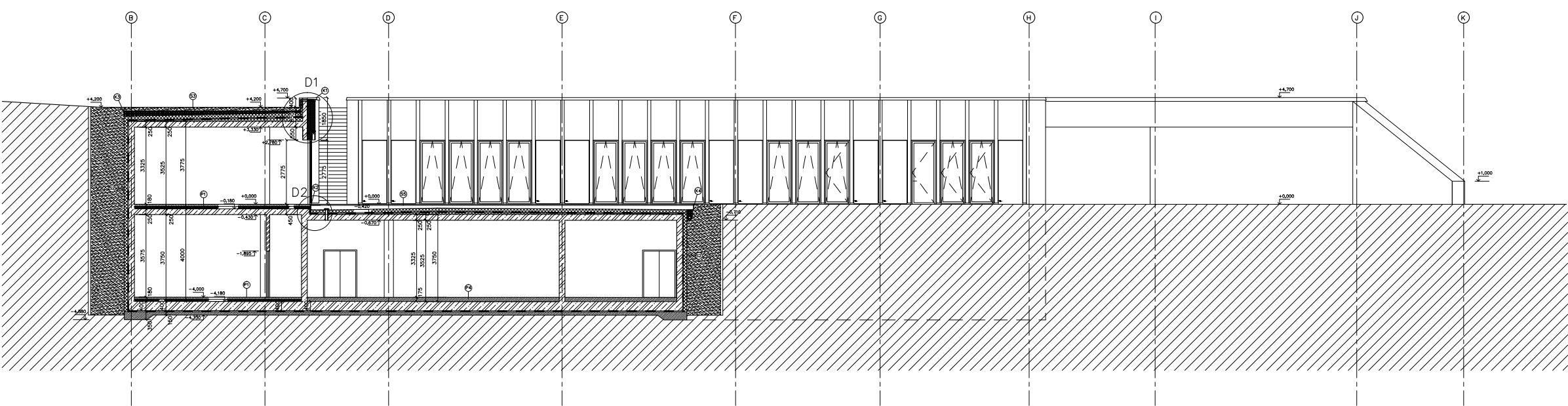
PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
D.1.2.5	
FORMÁT:	A2
MĚŘÍTKO:	1:150
OBSAH:	DATUM:
VEDOUcí PRÁCE:	LS 2017
KONZULTANT:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
VYPRACOVALA:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
	Adéla Hajšmanová

ŘEZY, POHLEDY 2

ŘEZ A – A'



ŘEZ B – B'



LEGENDA MATERIÁLŮ

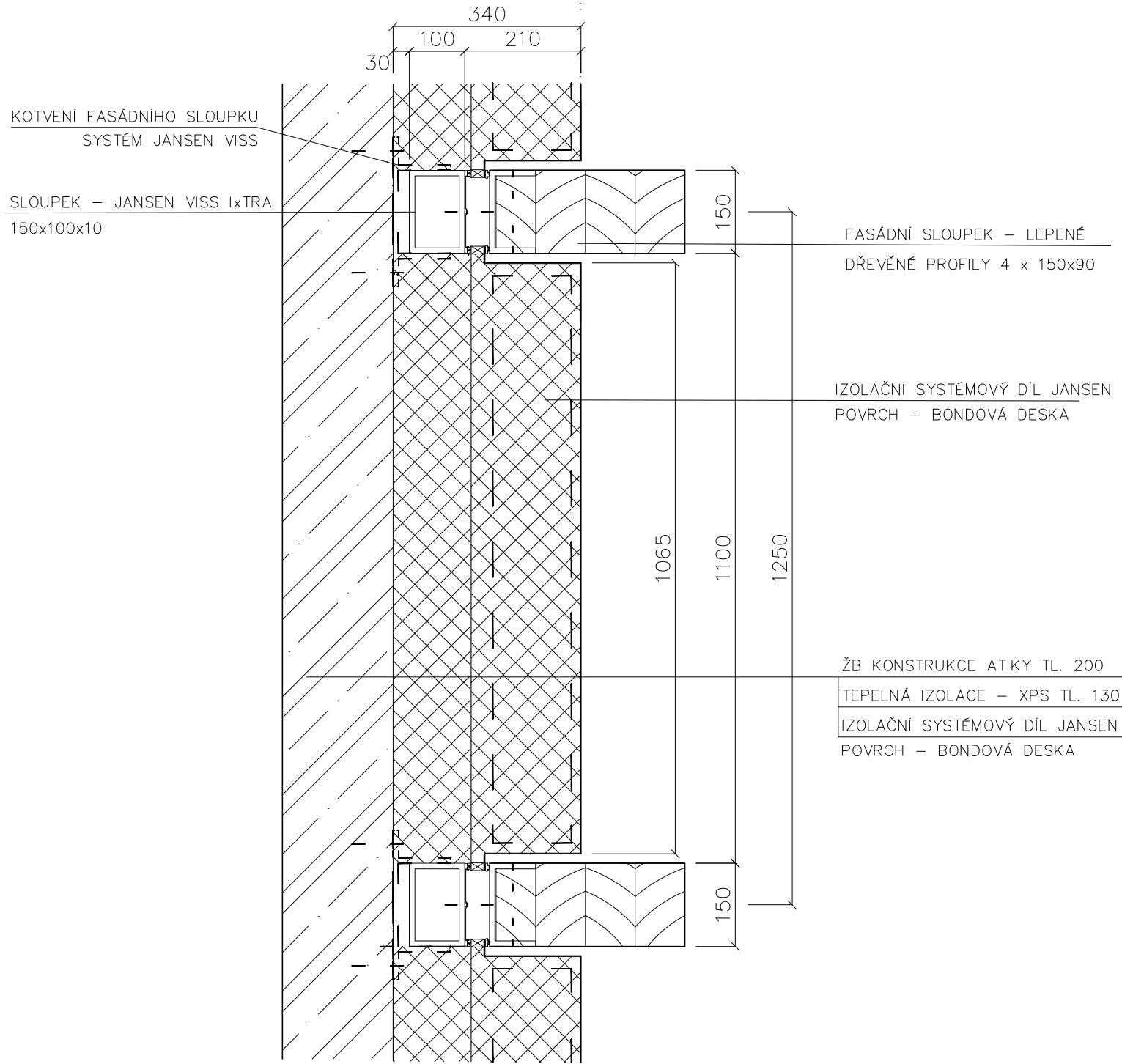
- ŽELEZOBETON
- POROTHERM 14 P+D
- XPS SYNTHOS PRIME
- SYSTÉM DESKA DEK PERIMETR
- GABIONOVÉ KOŠE
- HYDROIZOLACE – MODIFIKOVANÉ ASFALT. PÁSY

- PRANÉ KAMENIVO
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ZÁSYP
- BETON PROSTÝ
- ROSTLÝ TERÉN

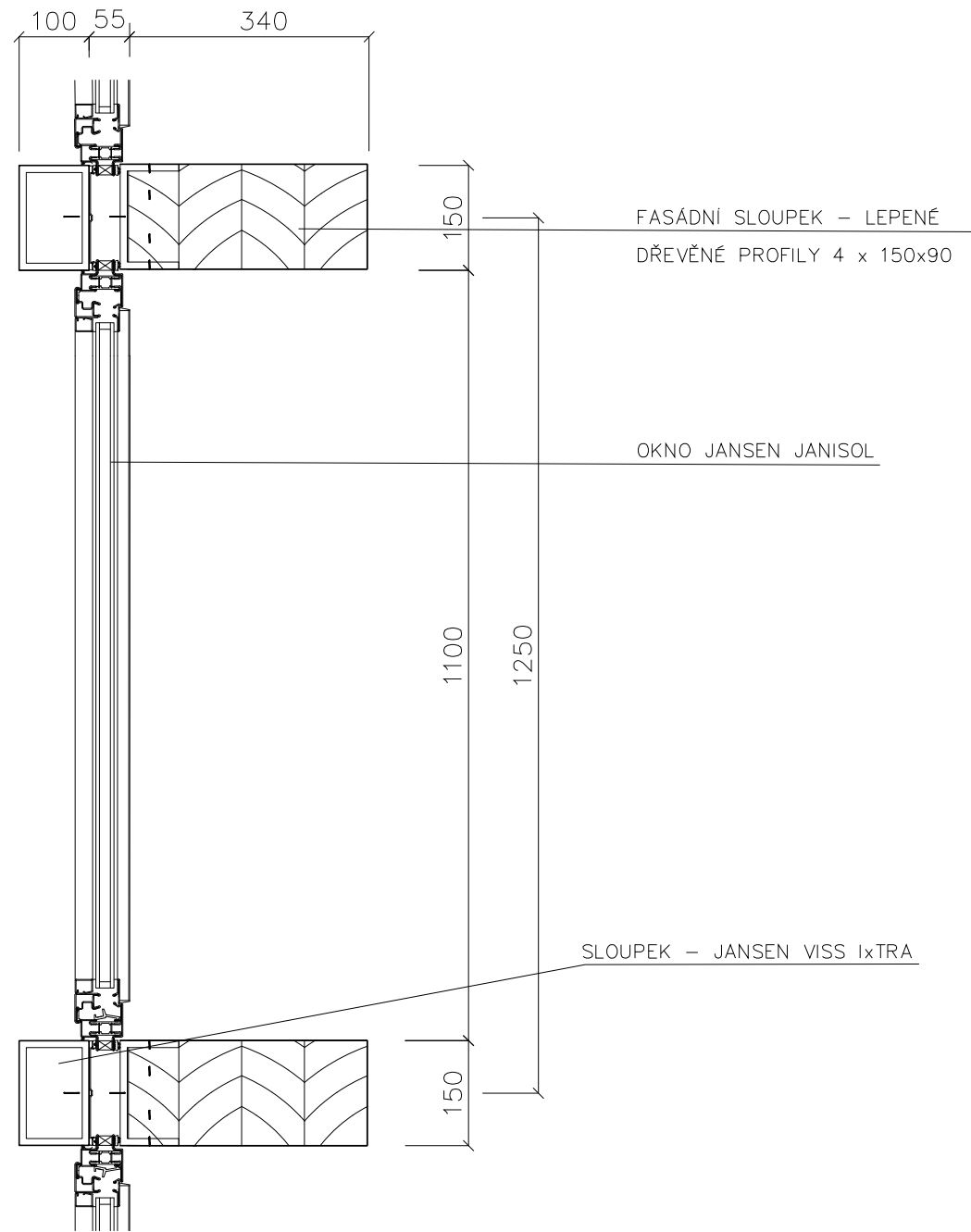
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ	PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	FORMÁT:	D.1.2.4
	MĚŘÍTKO:	A2
	DATUM:	1:150
	OBSAH:	LS 2017
ŘEZY, POHLEDY 1	VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
	VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

ŘEZ A–A’



ŘEZ B–B’

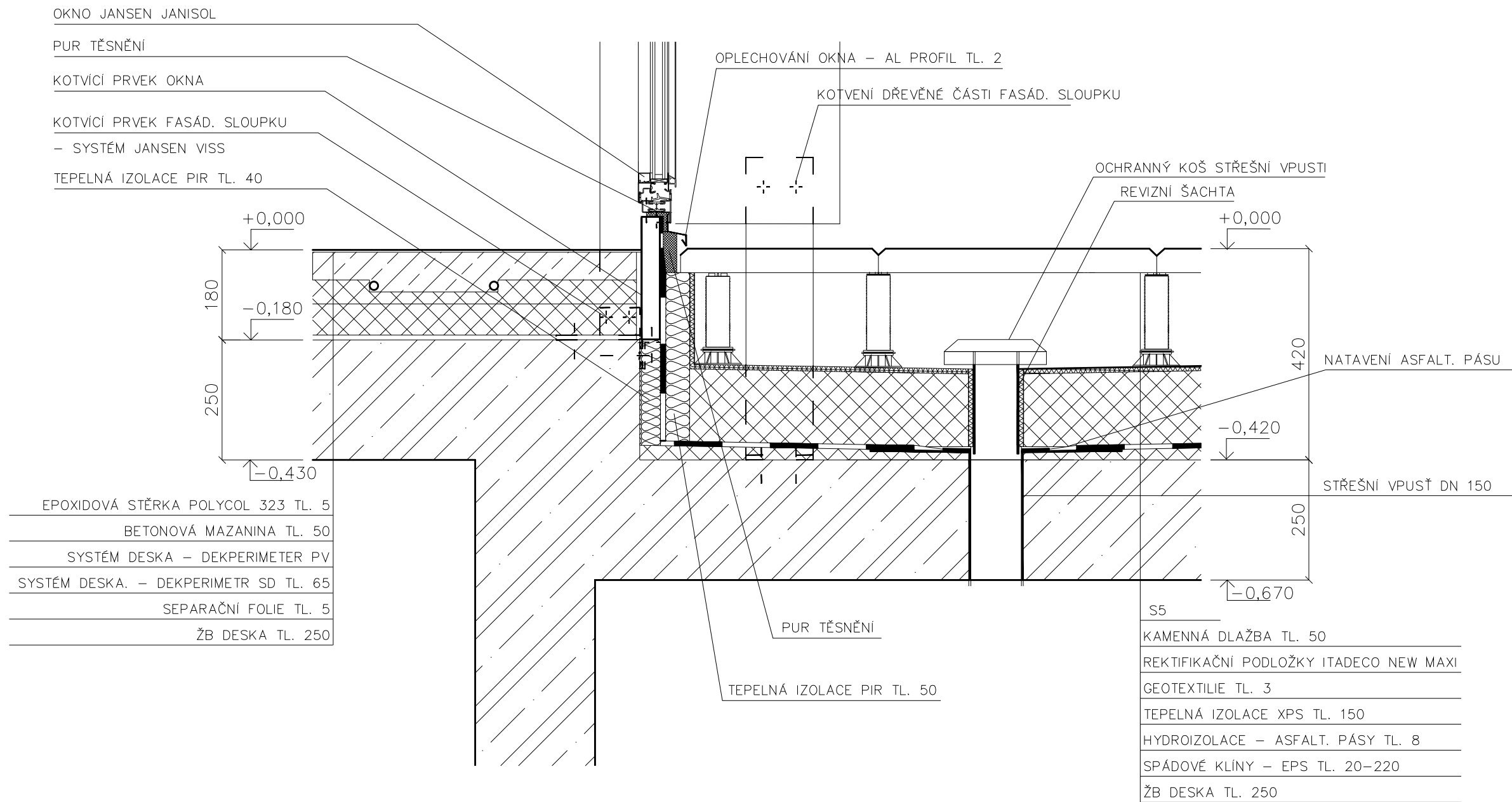


VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

DETAIL 1

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.6b
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	1:10
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

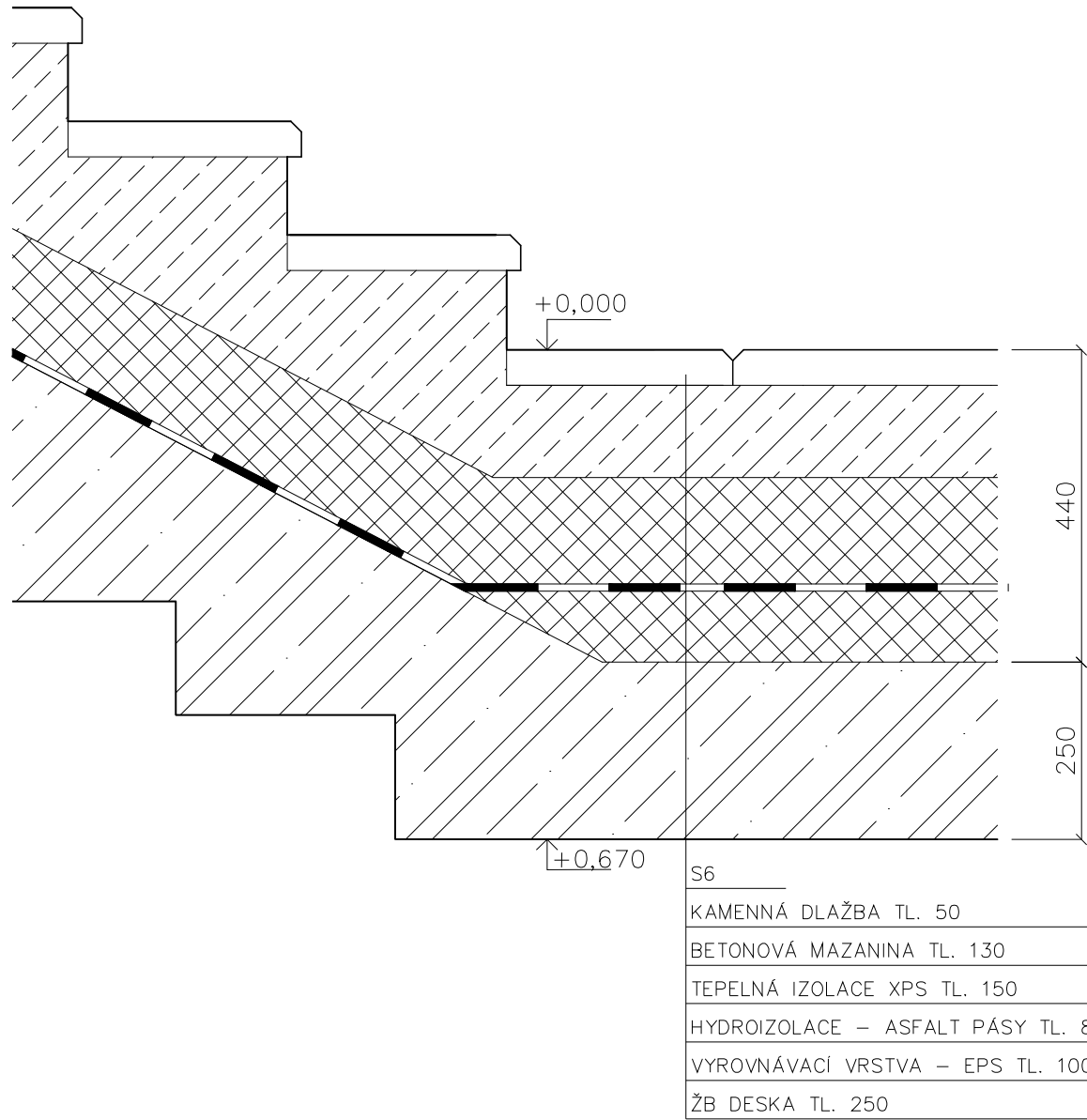
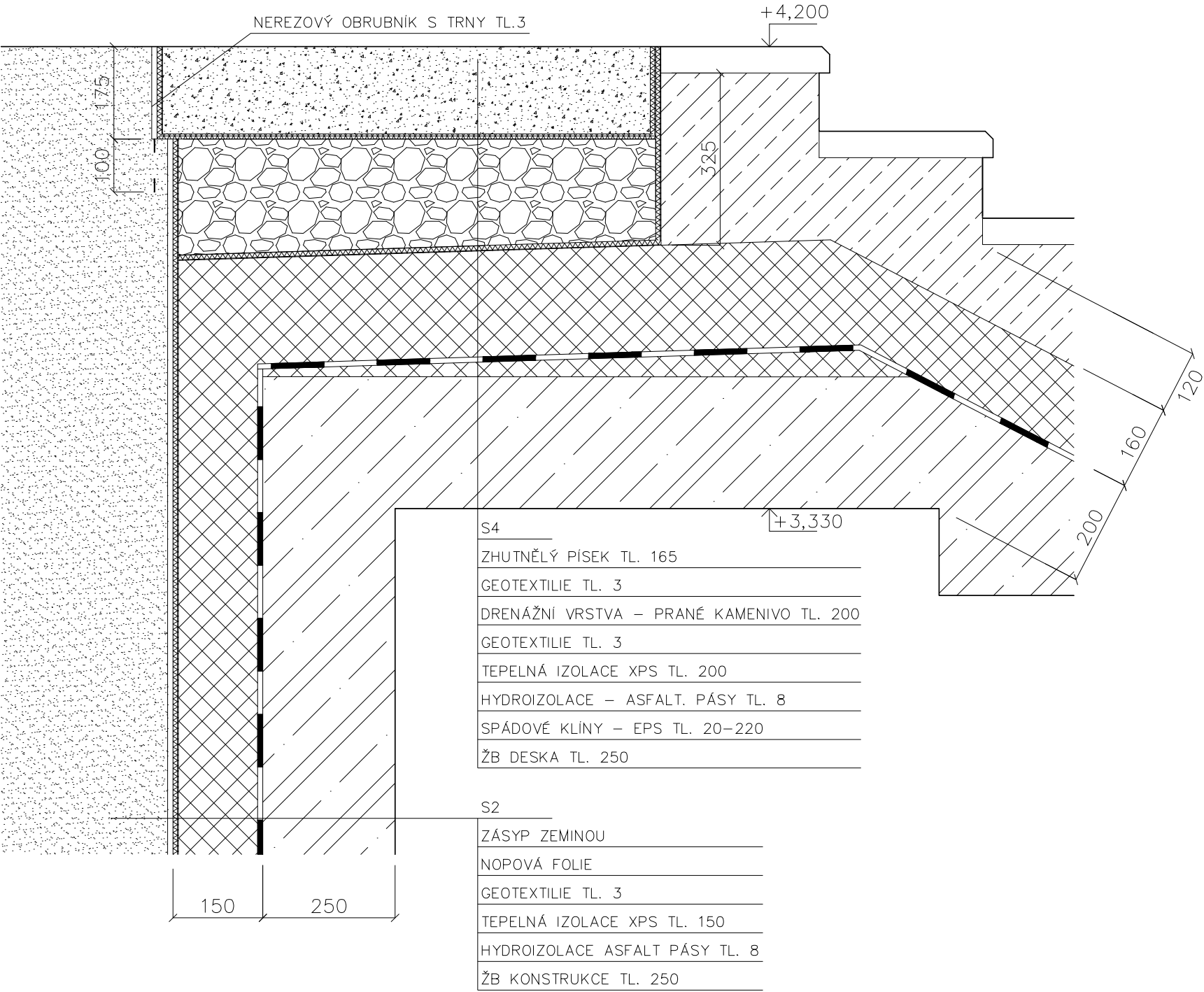


VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

DETAIL 2

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.7
FORMÁT:	
	A3
MĚŘÍTKO:	
	1:10
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:	
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	
	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	
	Adéla Hajšmanová

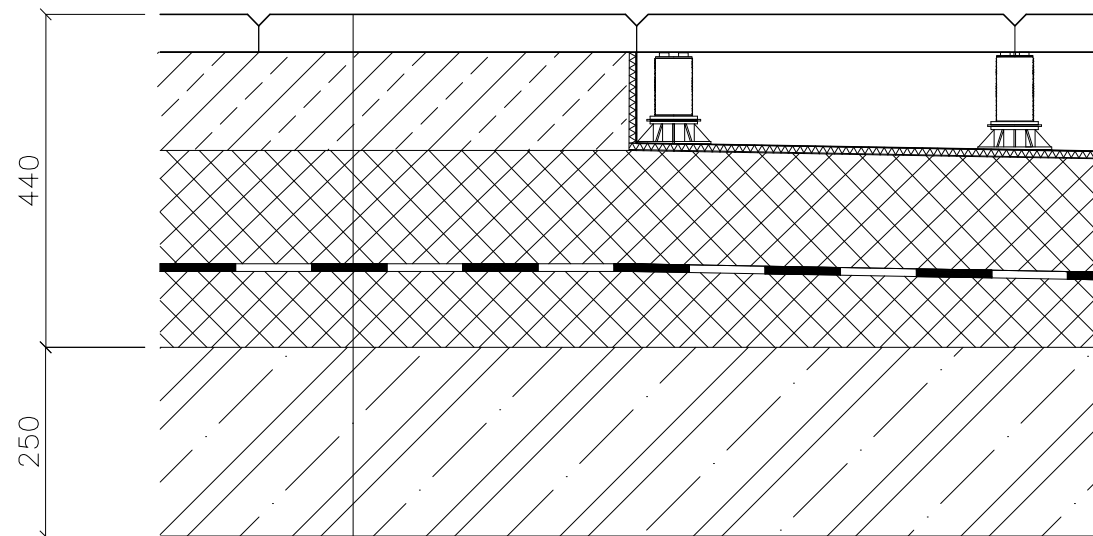


VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

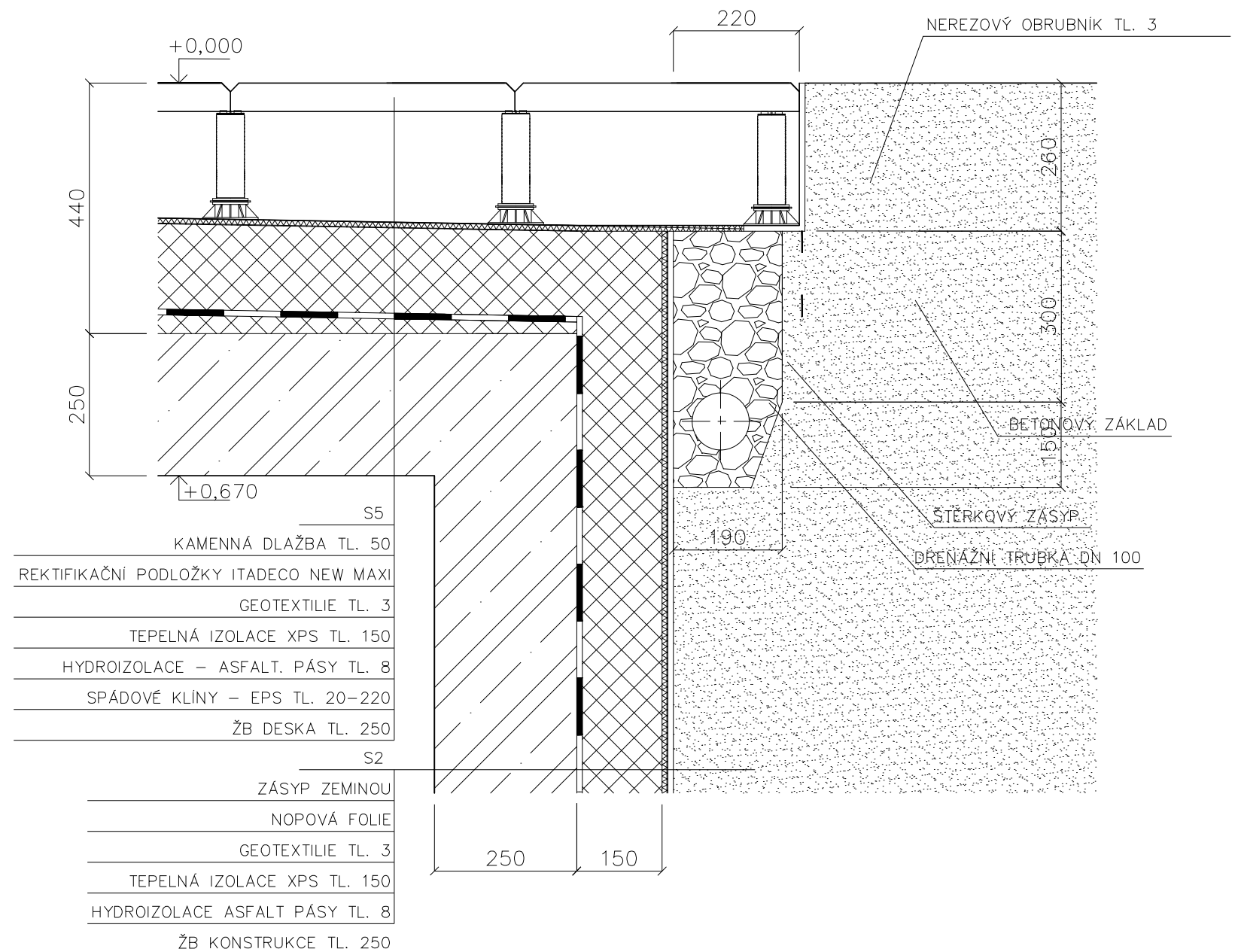
VINAŘSTVÍ

DETAIL 3, 4

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.8
FORMÁT:	A3
MÉRITKO:	1:10
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová



S6
KAMENNÁ DLAŽBA TL. 50
BETONOVÁ MAZANINA TL. 130
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150
HYDROIZOLACE – ASFALT PÁSY TL. 8
VYROVNÁVACÍ VRSTVA – EPS TL. 100
ŽB DESKA TL. 250



VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

DETAIL 5, 6

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
ŘSTVÍ	D.1.1.9
	FORMÁT:
	A3
	MĚŘÍTKO:
	1:10
OBSAH:	DATUM:
5, 6	LS 2017
	VEDOUcí PRÁCE:
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:
	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
	VYPRACOVALA:
	Adéla Hajšmanová

KOTVENÍ DŘEVĚNÉ ČÁSTI FASÁD. SLOUPKU

OKNO JANSEN JANISOL

OPLECHOVÁNÍ OKNA – AL PROFIL TL. 2

KOTVÍCÍ PRVEK FASÁD. SLOUPKU

– SYSTÉM JANSEN VISS

KOTVÍCÍ PROFIL – SYSTÉM JANSEN JANISOL

KOTVÍCÍ PRVEK OKNA

PUR TĚSNĚNÍ

BETONOVÁ MAZANINA TL. 80

TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 280

HYDROIZOLACE – ASFALT PÁSY TL. 8

TEPELNÁ IZOLACE PIR TL. 40

NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE TL. 330

S1

GABIONOVÝ OBKLAD TL. 200

STĚRKOVÁ OMÍTKA TL. 3

TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150

ŽB KONSTRUKCE TL. 250

+1,490

+1,120

320

225

150

200

8

+0,545

300

635

KAMENNÁ DLAŽBA TL. 50

BETONOVÁ MAZANINA TL. 120

TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150

HYDROIZOLACE – ASFALT PÁSY TL. 8

ŽB DESKA TL. 200

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.

±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT: ČÍSLO VÝKRESU:

D.1.1.10

FORMÁT:

A3

MĚŘÍTKO:

1:10

OBSAH: DATUM:

LS 2017

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D

KONZULTANT:

doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.

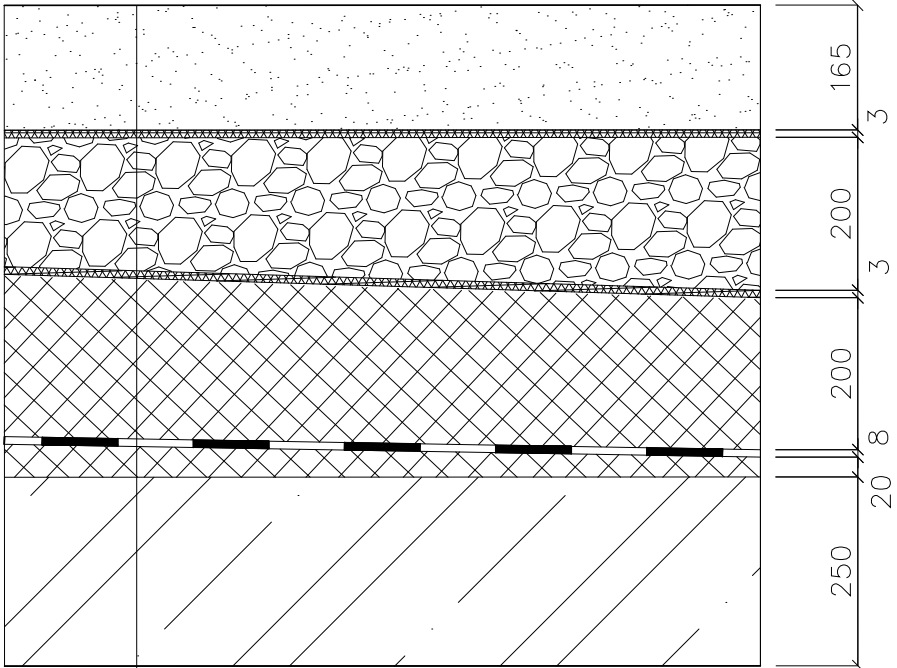
VYPRACOVALA:

Adéla Hajšmanová

VINAŘSTVÍ

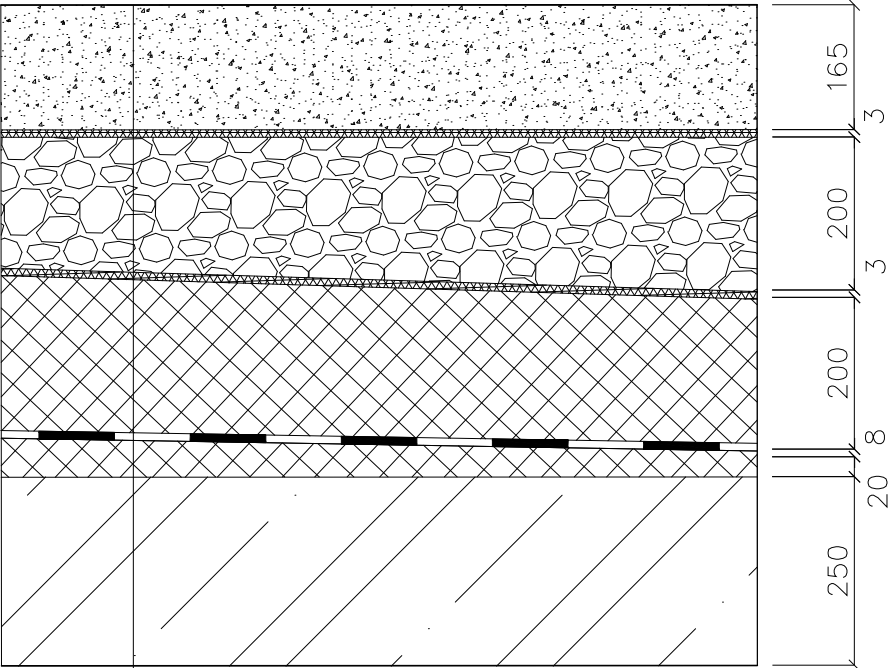
DETAIL 7

S3 – ZELENÁ STŘECHA



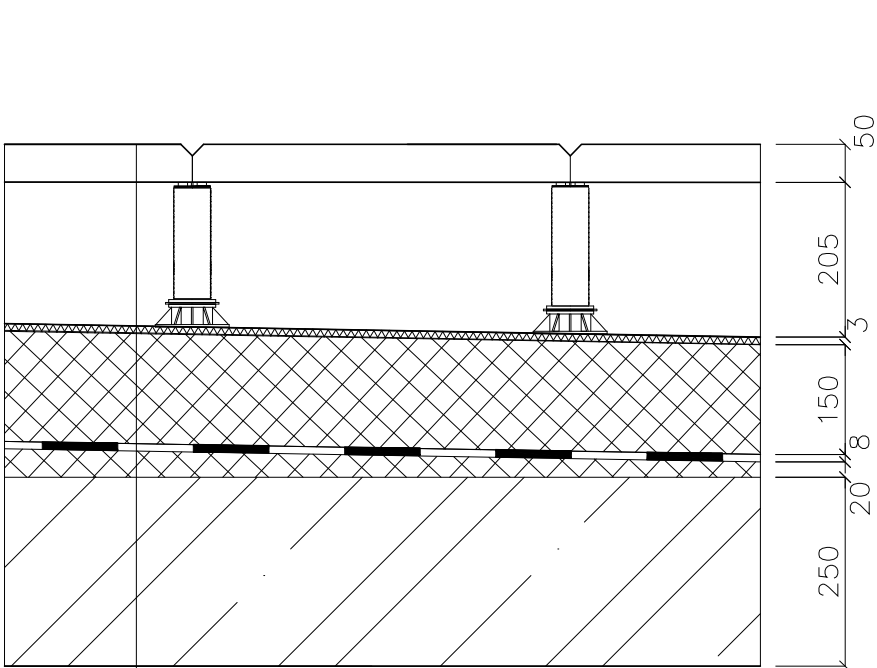
VEGETAČNÍ VRSTVA – EXTENZIVNÍ ZELEŇ TL. 165
GEOTEXTILIE TL. 3
DRENÁŽNÍ VRSTVA – PRANÉ KAMENIVO TL. 200
CEOTEXTILIE TL. 3
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 200
HYDROIZOLACE – ASFALT. PÁSY TL. 8
SPÁDOVÉ KLÍNY – EPS TL. 20–220
ŽB DESKA TL. 250

S4 – STŘECHA PÍSKOVÝ PÁS



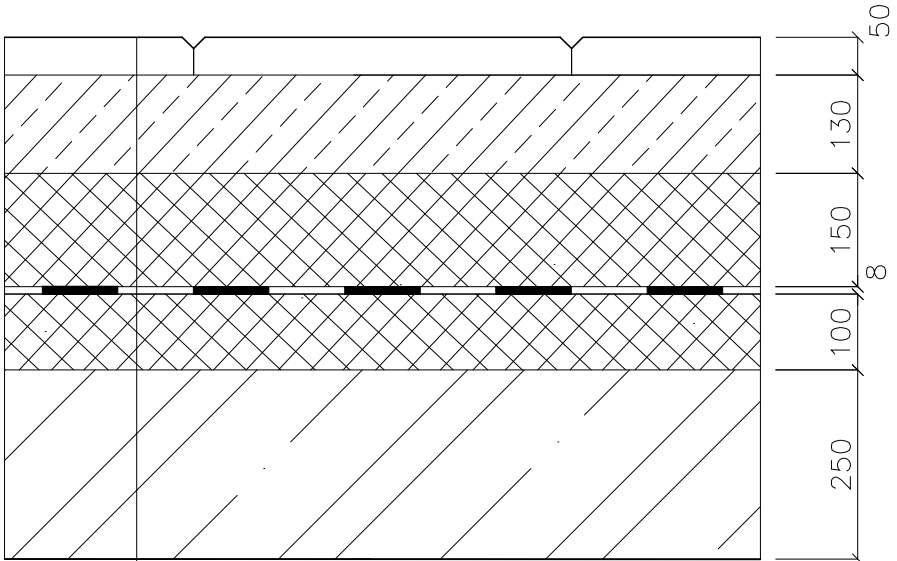
ZHUTNĚLÝ PÍSEK TL. 165
GEOTEXTILIE TL. 3
DRENÁŽNÍ VRSTVA – PRANÉ KAMENIVO TL. 200
CEOTEXTILIE TL. 3
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 200
HYDROIZOLACE – ASFALT. PÁSY TL. 8
SPÁDOVÉ KLÍNY – EPS TL. 20–220
ŽB DESKA TL. 250

S5 – DVŮR – DLAŽBA NA PODLOŽKÁCH



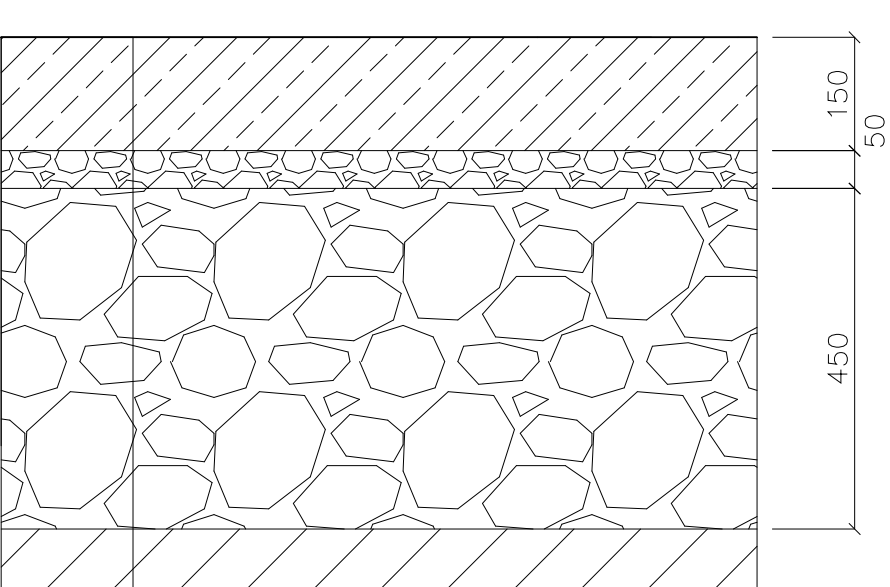
KAMENNÁ DLAŽBA TL. 50
REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY ITADECO NEW MAXI
GEOTEXTILIE TL. 3
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150
HYDROIZOLACE – ASFALT. PÁSY TL. 8
SPÁDOVÉ KLÍNY – EPS TL. 20–220
ŽB DESKA TL. 250

S6 – DVŮR – DLAŽBA DO BETON. LOŽE



KAMENNÁ DLAŽBA TL. 50
BETONOVÁ MAZANINA TL. 130
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150
HYDROIZOLACE – ASFALT PÁSY TL. 8
VYROVNÁVACÍ VRSTVA – EPS TL. 100
ŽB DESKA TL. 250

S7 – PROVOZNÍ DVŮR – POJEZDOVÁ PLOCHA



BETONOVÁ MAZANINA TL. 150
DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 8–16mm, TL. 50
DRČENÉ KAMENIVO FRAKCE 0–63mm, TL. 450
VYROVNÁVACÍ VRSTVA – EPS TL. 100
PODKLADNÍ TERÉN

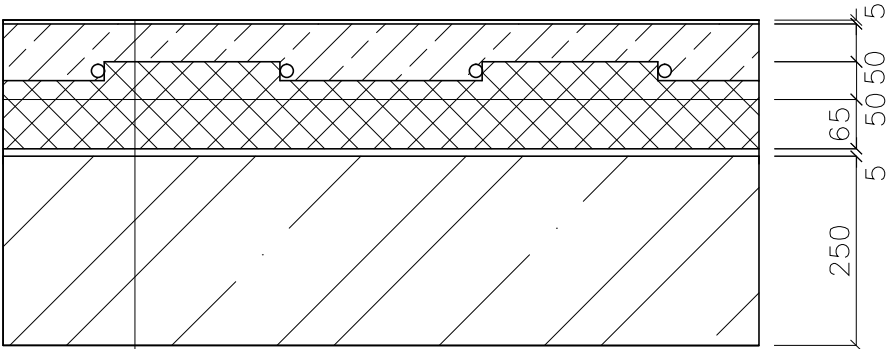
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.11
FORMÁT:	A3
MÉRITKO:	1:10
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

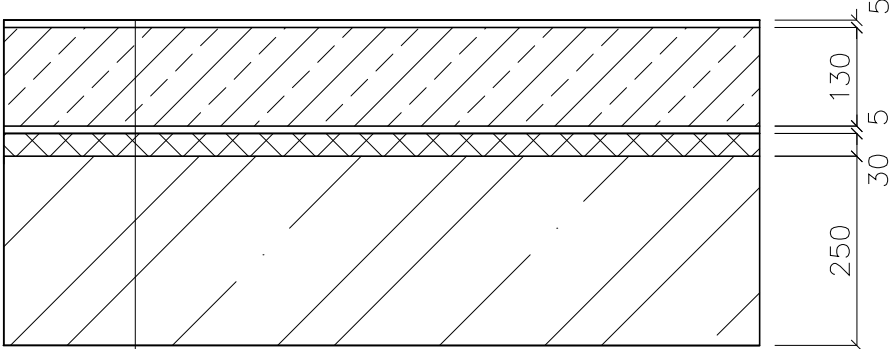
SKLADBY STŘECH

P1 – VYTÁPĚNÁ PODLAHA – EPOX. STĚRKA



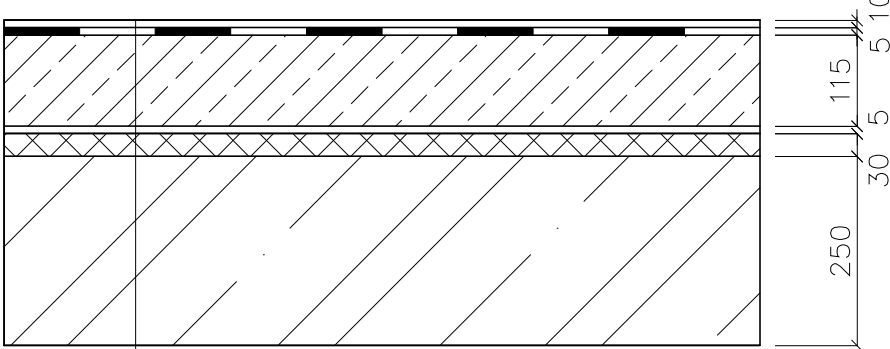
EPOXIDOVÁ STĚRKA POLYCOL 323 TL. 5
BETONOVÁ MAZANINA TL. 50
SYSTÉM DESKA – DEKPERIMETER PV
SYSTÉM DESKA. – DEKPERIMETR SD TL. 65
SEPARAČNÍ FOLIE TL. 5
ŽB DESKA TL. 250

P1 – NEVYTÁPĚNÁ PODLAHA – EPOX. STĚRKA



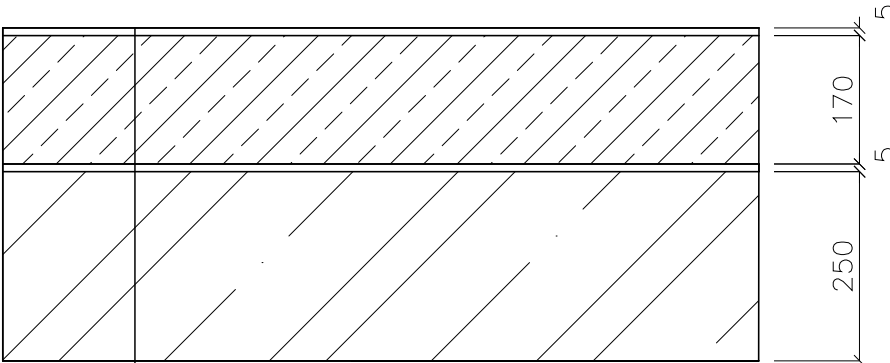
EPOXIDOVÁ STĚRKA POLYCOL 323 TL. 5
BETONOVÁ MAZANINA TL. 130
SEPARAČNÍ FOLIE TL. 5
SYSTÉM DESKA. – DEKPERIMETER SD TL. 30
ŽB DESKA TL. 250

P3 – PODLAHA V SOCIÁLNÍM VYBAVENÍ



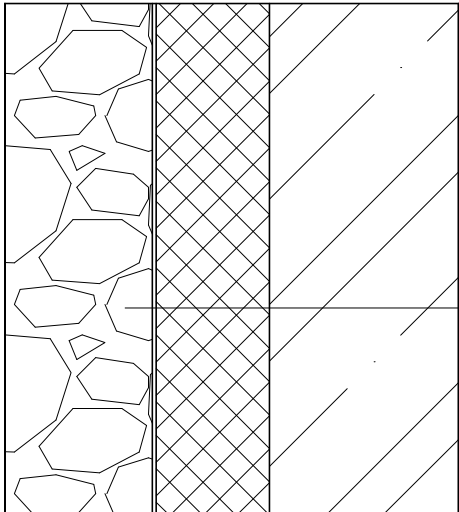
KERAMICKÁ DLAŽBA RAKO SANDSTONE PLUS TL. 10
HZDROIZOLAČNÍ STĚRKA TL. 5
BETONOVÁ MAZANINA TL. 115
SEPARAČNÍ FOLIE TL. 5
SYSTÉM DESKA. – DEKPERIMETER SD TL. 30
ŽB DESKA TL. 250

P4 – PODLAHA V PROVOZECH



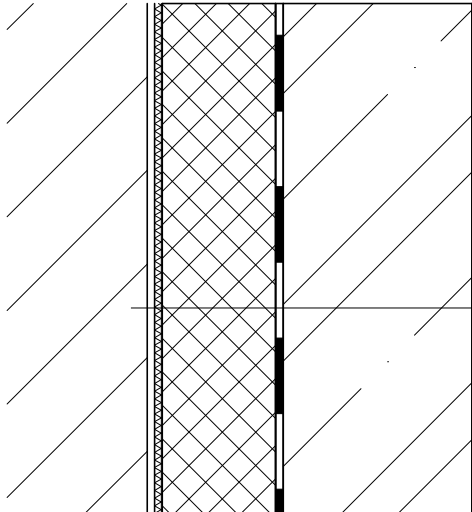
BETONOVÁ STĚRKA TL. 5
BETONOVÁ MAZANINA TL. 170
SEPARAČNÍ FOLIE TL. 5
ŽB DESKA TL. 250

S1 – STĚNA S GABIONOVÝM OBKLADEM



GABIONOVÝ OBKLAD TL. 200
STĚRKOVÁ OMÍTKA TL. 3
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150
ŽB KONSTRUKCE TL. 250

S2 – STĚNA PŘILÉHAJÍCÍ K TERÉNU



ZÁSYP ZEMINOU
NOPOVÁ FOLIE
GEOTEXILIE TL. 3
TEPELNÁ IZOLACE XPS TL. 150
HYDROIZOLACE ASFALT PÁSY TL. 8
ŽB KONSTRUKCE TL. 250

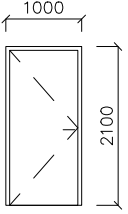
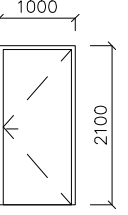
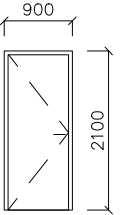
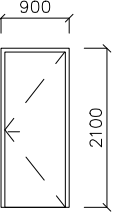
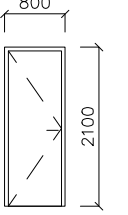
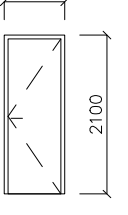
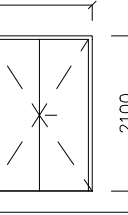
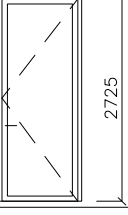
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

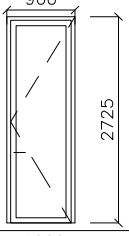
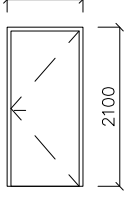
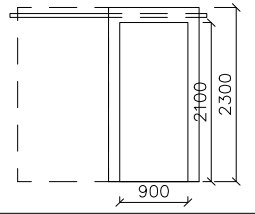
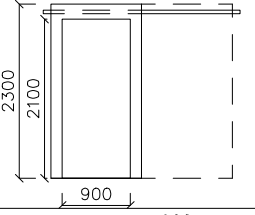
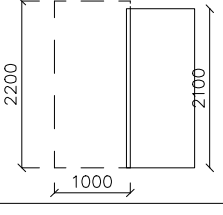
VINAŘSTVÍ

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.12
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	1:10
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

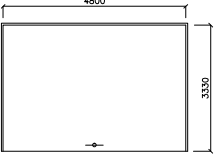
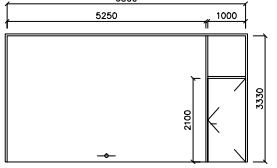
SKLADBY PODLAH, STĚN

TABULKA DVEŘÍ

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	OTÁČ.	UMÍST.	KS
D1		–Dveře interiérové, 900x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	L	1PP	1
D2		–Dveře interiérové, 900x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	P	1NP	3
D3		–Dveře interiérové, 800x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	L	1NP 1PP	6
D4		–Dveře interiérové, 800x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	P	1NP 1PP	7
D5		–Dveře interiérové, 700x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	L	1NP 1PP	13
D6		–Dveře interiérové, 700x2100 –Jednokřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – PUR lak. matný černý –Dvojité závěsy	L	1NP 1PP	2
D7		–Dveře interiérové, 1300x2100 –Dvoukřídlé, otočné, bez prahu –Hladké, plné –Ocelová záruběň –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – pozinkované;PUR nástřik šedý –Dvojité závěsy		1PP	7
D8		–Ocel. dveře Jansen Janisol, 1000x2725 –Jednokřídlé, otočné, –Výplň – termoiz. dvojsklo –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak –Dvojité závěsy	L	1NP	3

D9		–Ocel. dveře Jansen Janisol, 800x2725 –Jednokřídlé, otočné, –Výplň – termoiz. dvojsklo –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak –Dvojité závěsy	L	1NP	1
D10		–Dveře exteriérové, Al Lomax 900x2100 –Jednokřídlé, otočné –Hladké, plné –Oboustranná klika –Kování – elox. hliník –Povrchová úprava – práškový lak, černý –Dvojité závěsy	P	1NP	1
D11		–Dveře interiérové, Kasard 900x2100 –Jednokřídlé, posuvné, bez prahu –Skleněné, povrch skla – čínčila –Madlo – Minimal Glass –Kování – Diva	L	1NP 1PP	2
D12		–Dveře interiérové, Kasard 900x2100 –Jednokřídlé, posuvné, bez prahu –Skleněné, povrch skla – čínčila –Madlo – Minimal Glass –Kování – Diva	P	1NP	1
D13		–Dveře interiérové, Kasard 900x2100 –Jednokřídlé, posuvné, bez prahu –Povrch. úprava – PUR lak matný, černý –Madlo – Minimal Glass –Pouzdro do zděné příčky	L	1NP 1PP	2

TABULKA VRAT

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UMÍST.	KS
V1		–Vrata rolovací Hörman Decotherm S –Rozměr 4800x3330	1NP	1
V2		–Vrata rolovací Hörman Decotherm S –Rozměr 4800x3330 –Vložené boční dveře 1000x2100	1NP	1

VINAŘSTVÍ

PROJEKT:

ČÍSLO VÝKRESU:

D.1.1.13

FORMÁT:

A3

MĚŘÍTKO:

1:10

OBSAH:

DATUM:

LS 2017

VEDOUČÍ PRÁCE:

Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D

KONZULTANT:

doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.

VYPRACOVALA:

Adéla Hajšmanová

TABULKA DVEŘÍ, VRAT

TABULKA OKEN

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UMÍST.	KS
O1		–ocel. okno Jansen Janisol, 1000x2725 –sklopné a otvíravé –Výplň – termoiz. dvojsklo –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak	1NP	10
O2		–ocel. okno Jansen Janisol, 900x2725 –sklopné a otvíravé –Výplň – termoiz. dvojsklo –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak	1NP	2
O3		–ocel. okno Jansen Janisol, 1000x2725 –sklopné ovládané elektricky –Výplň – termoiz. dvojsklo –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak	1NP	10
O4		–ocel. okno Jansen Janisol, 1000x750–sklopné a otvíravé –Výplň – termoiz. dvojsklo –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak –Dvojité závěsy	1NP	1
O5		–ocel. okno Jansen Janisol, 1000x500 –sklopné a otvíravé –Výplň – termoiz. dvojsklo –Kování – elox. hliník –Černý práškový lak –Dvojité závěsy	1NP	1

TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘ. VÝROBKŮ

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	CELKOVÁ DÉLKA
K1		–atikový plech, Al –tloušťka 3mm –černá barva	1180mm	106,4m
K2		–okenní okapnička, Al –tloušťka 3mm –černá barva	150mm	1,1m 23ks
K3		–obrubník, ocel plech –tloušťka 5mm –pozink. úprava		80,2m
K4		–obrubník, ocel plech –tloušťka 5mm –pozink. úprava		37,5m

TABULKA VYBRANÝCH ZÁMEČ. VÝROBKŮ

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	KS
Z1		–schodišťové madlo –ocel trubka Ø 50mm, ohýbaná –pozink. úprava –kotvení chemickou kotvou do konstrukce schodiště	1
Z2		–schodišťové madlo –ocel trubka Ø 50mm, ohýbaná –pozink. úprava –kotvení chemickou kotvou do konstrukce schodiště	1
Z3		–zábradlí –ocel profil 20x10mm + ocel lanka Ø5mm –pozink. úprava –svařeno z dílů –kotvení chemickou kotvou do konstrukce schodiště	1

TABULKA OKEN, KLEMPÍŘ. A ZÁMEČ. VÝROBKŮ

VINAŘSTVÍ

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.1.1.14
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	doc. Ing. V. Daňkovský, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

VINAŘSTVÍ

D2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Obsah:

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.2.1.1 ÚVOD
- D.2.1.2 ÚDAJE O STAVBĚ
- D.2.1.3 NOSNÉ KONSTRUKCE
- D.2.1.4 ZÁVĚR

D.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.2.2.1 ZATÍŽENÍ
- D.2.2.2 SLOUP V PROVOZNÍ ČÁSTI OBJEKTU
- D.2.2.3 STŘEŠNÍ DESKA NAD PROVOZNÍ PLOCHOU
- D.2.2.4 PRŮVLAK NAD PROVOZNÍ PLOCHOU

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.3.1 VÝKRES ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (1:150)
- D.2.3.2 VÝKRES TVARU 1PP (1:150)
- D.2.3.3 VÝKRES TVARU 1NP (1:150)

D1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 ÚVOD

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

D.2.1.2 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Základní údaje o stavbě

Jde o budovu provozu vinařství o jednom nadzemním a jednom podzemní podlaží. V části centrálního dvora má budova pouze podzemní podlaží. Část stavby, kterou tvoří zastřešená pojezdová plocha provozního dvora, není podsklepená a tvoří samostatný dilatační úsek. Další dilatačně oddělenou nosnou konstrukcí je soustava opěrných zdí tvořící atrium u přechodného bytu. Konstrukční výška v obou podlažích je v různých místech stavby různá, závisí na druhu provozu v jednotlivých částech a dispozičním řešení. V budově se nacházejí především výrobní prostory, dále reprezentační prostory s prodejem a degustací, byt pro občasné přespání a denní místnosti zaměstnanců.

b) Údaje o podmínkách založení

Podmínky zakládání vychází z dat geologických sond 526063, 578715, 578716. Základová spára leží ve hloubce -4,500m ($\pm 0,000 = 251,2$ m. n. m. B. p. v.). V úrovni základové spáry se nachází štěrkopísek. Základová spára leží nad hladinou podzemní vody, hladina podzemní vody je v místě stavby v hloubce 12,5m. Podzemní voda tudíž neohrožuje spodní stavbu.

c) Použité materiály

Beton:
C30/37, XC4, D_{max}16 – Obvodové konstrukce, vodorovné konstrukce, opěrné stěny
C30/37, XC1, D_{max}16 – Vnitřní nosné konstrukce
C20/25, XC3, D_{max}16 – Základové konstrukce
Liaporbeton LC25/25, D1,6, XC1 - prefabrikovaná schodiště

Výztuž - ocel B500

D.2.1.3 NOSNÉ KONSTRUKCE

a) Základy

Základová konstrukce pod hlavní podsklepenou částí objektu bude tvořena základovou deskou tloušťky 400mm základová deska společně s obvodovými stěnami bude tvořit základovou vanu. Dilatovaná konstrukce provozního dvora je založena na pasech. Šířka pasů je 950mm, výška 550mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

b) Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou tvořeny kombinovaným systémem zdí a sloupů. Návrh a posouzení nejvíce zatíženého sloupu je součástí části STATICKÉ POSOUZENÍ (viz D.2.2). Rozměr sloupů je

400x400mm. Obvodové stěny tvoří železobetonovou vanu, jejich tloušťka je 250mm, ostatní nosné stěny mají také tloušťku 250mm, suterénní stěna nesoucí sloupy v prvním nadzemním podlaží má tloušťku 400mm. Tloušťka atiky je 200mm. Tyto rozměry jsou určeny empiricky.

c) Vodorovné konstrukce

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

d) Vertikální konstrukce

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

e) Opěrné stěny

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

D.2.1.4 ZÁVĚR

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

D.2.2.1 ZATÍŽENÍ

ZATÍŽENÍ NA STŘEŠNÍ DESKU

STÁLÉ ZAT.

	tl.	f	CHAR. H [kN/m²]	NAVET. H.
VEGETAC. VĚSTVA	0,15	15	2,25	
GEOTEXTILIE	0,005	10	0,05	
DŘENAČ. VĚSTVA	0,05	8	0,4	
GEOTEXTILIE	0,005	10	0,05	
XPS	0,200	0,25	0,05	
ASTALT. FOLIE	0,01	11	0,11	
STAD. BETON	0,220	23	5,06	
ŽB. DESKA	0,250	25	6,25	

$$\Sigma q_L = 14,25 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 = q_d = 19,24 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ ZAT. (sněhová oblast I $\rightarrow s_L = 0,7$)

$$s = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_L \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$s = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,504$$

$$\Sigma q_L = s = 0,504 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = 0,756 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma (q_d + q_L) = 19,24 + 0,756 = 19,996 \text{ kN/m}^2$$

ZATÍŽENÍ NA STŘEŠNÍ DESKU

STÁLÉ ZAT.

	tl.	f	CHAR. H [kN/m²]	NAVET. H. [kN/m²]
BETON STĚŽKA	0,005	22	0,11	
ROZENAŠ. BETON	0,170	23	3,91	
SEPKZ. FOLIE	0,005	1,2	0,006	
ŽB. DESKA	0,250	25	6,25	

$$\Sigma q_L = 10,276 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,35 = q_d = 13,87 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ ZAT.

VÝROBKŮ PROVOZ

$\rightarrow$ KATEGORIE E1

$$\text{CHAR. H. [kN/m}^2\text{]} \quad \text{NAVET. H. [kN/m}^2\text{]}$$

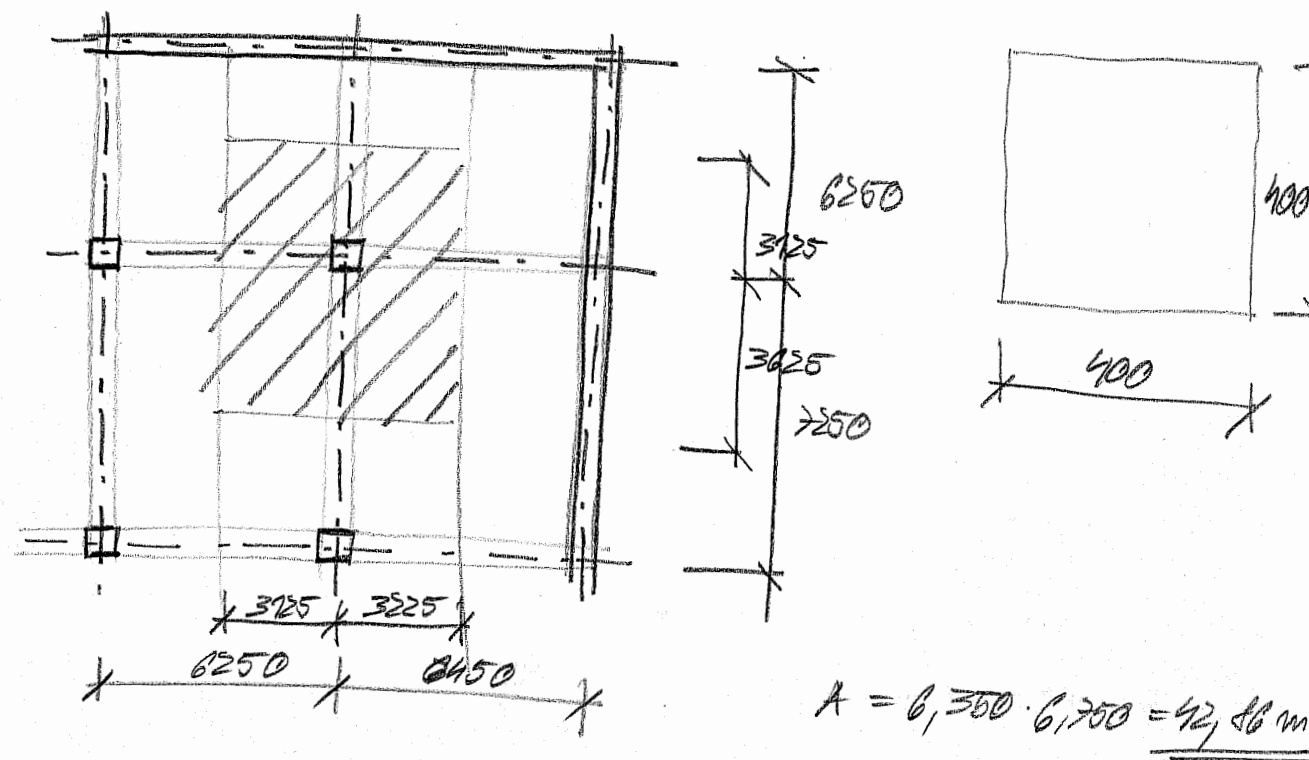
$$q_L = 7,5 \cdot 1,5 = q_d = 11,25 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma (q_d + q_L) = 13,873 + 11,25 = 25,123 \text{ kN/m}^2$$

D.2.2.2 SLOUP V PROVOZ. ČÁSTI OBJEKTU

ZATÍŽENÍ SLOUPU TOD STŘEŠNÍ

- ZATÍŽOVACÍ PLOCHA



$$A = 6,250 \cdot 6,750 = 42,1875 \text{ m}^2$$

STÁLE ZAT

VL. TÍKA

$$b \cdot b \cdot h \cdot f$$

$$0,9 \cdot 0,9 \cdot 4 \cdot 25$$

CHAR. H. [kN] NA VEH. H. [kN]

16

ZATÍŽENÍ OD DESKY

$$q_k(\text{STĚ}) \cdot A =$$

$$= 14,25 \cdot 42,1875 = 600,75$$

$$\sum q_k = 600,75 \cdot 1,35 = q_d = 810,99 \text{ kN}$$

PROMĚNNÉ

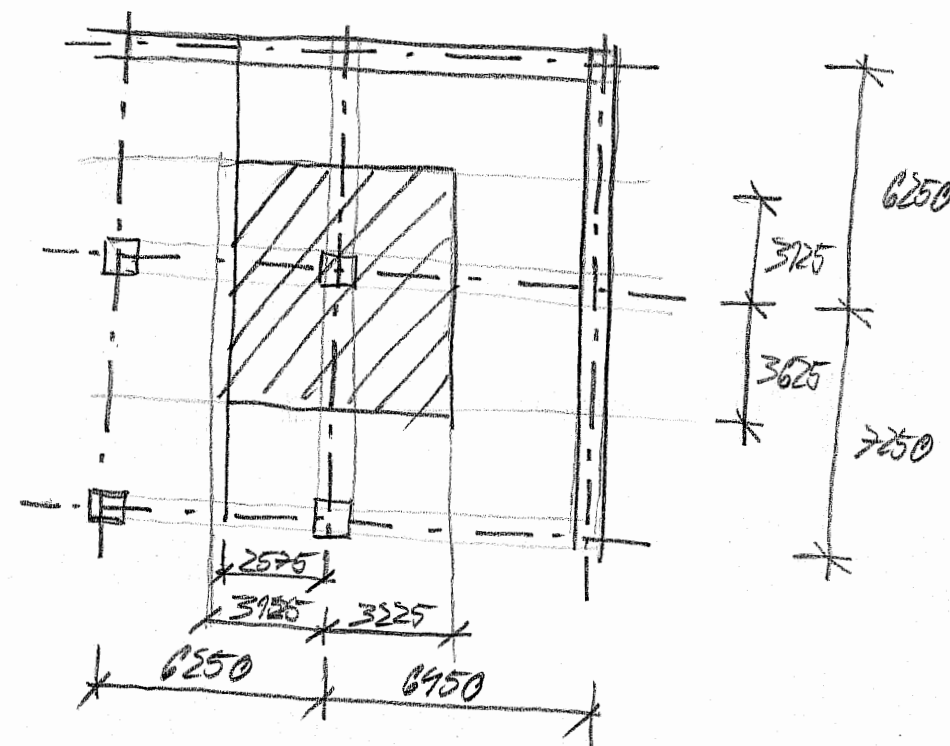
SNÍH

$$q_k(\text{STĚ}) \cdot A =$$

$$= 0,504 \cdot 42,1875 = 21,001 \text{ kN} \cdot 1,5 = q_d = 31,502 \text{ kN}$$

$$N_{s1} = \sum (q_d + q_d) = 810,99 + 31,502 = 842,492 \text{ kN}$$

ZATÍŽENÍ SLOUPU TOD STŘEŠNÍ



$$A = 5,400 + 6,750 - 1,19 = 37,24 \text{ m}^2$$

STÁLE ZAT.

VL. TÍKA

$$b \cdot b \cdot h \cdot f$$

$$0,9 \cdot 0,9 \cdot 4 \cdot 25$$

CHAR. H. [kN]

NA VEH. H. [kN]

16

ZATÍŽENÍ OD DESKY

$$q_k(\text{STĚ}) \cdot A =$$

$$10,276 \cdot 37,24 = 382,674$$

ZATÍŽENÍ OD PŘÍDEK

$$t \cdot l \cdot h \cdot d \cdot f$$

$$0,15 \cdot 3,75 \cdot 6,25 \cdot 12 = 45,563$$

$$\sum q_k = 382,674 + 45,563 = 428,237 \text{ kN}$$

$$\sum q_k = 428,237 \cdot 1,35 = q_d = 578,119 \text{ kN}$$

PROMĚNNÉ ZAT

CHAR. H [kN]

NAVĚH. H [kN]

NAHODILE' - $q_k(\text{ste}) \cdot A$

$$7,5 \cdot 37,21 = \underline{279,3} \cdot 1,5 = q_d = \underline{418,95 \text{ kN}}$$

$$H_{se} = \Sigma(q_d + q_{sd}) = 599,725 + 418,95 = \underline{1018,675 \text{ kN}}$$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ V PATE SLOUPU

$$N_{ed} = N_{s1} + H_{se} = 878,527 + 1018,675$$

$$N_{ed} = \underline{1897,196 \text{ kN}}$$

NAVĚH VÝETUŽE SLOUPU

$$N_{sd} = 0,8 F_{ed} + F_{sd} = 0,8 f_{ed} \cdot A_c + A_{s1} f_{yd}$$

$$N_{sd} = 1897,196 \text{ kN}$$

BETON C30/37 $f_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5} = \frac{30}{1,5} = \underline{20 \text{ MPa}}$

OCEL B500 $f_{yd} = \frac{f_{yk}}{1,15} = \frac{500}{1,15} = \underline{434,78 \text{ MPa}}$

$$A_c = 0,4 \times 0,4 = 0,16 \text{ m}^2$$

PLOCHA VÝETUŽE

$$A_s = \frac{N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{f_{yd}} = \frac{1897,196 \cdot 10^3 - 0,8 \cdot 0,16 \cdot 20 \cdot 10^6}{434,78 \cdot 10^6} =$$

$$= 0,000561 \text{ m}^2 \rightarrow \text{NAVĚH VÝETUŽE } \boxed{4 \times \varnothing 16}$$

$$A_{sH} = 0,000103 \text{ m}^2$$

PODMÍNKY

$$0,003 A_c < A_{sH} < 0,04 A_c$$

$$0,0004 < 0,000103 < 0,0128$$

$\rightarrow$ VÝHODNĚ

POSOUZENÍ

$$N_{ed} = 0,8 F_{ed} + F_{sd} = 0,8 f_{ed} \cdot A_c + A_{sH} \cdot f_{yd}$$

$$N_{ed} = 0,8 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0,16 + 0,000103 \cdot 434,78 \cdot 10^6 = 2,483 \cdot 10^6 \text{ N} = \underline{2483 \text{ kN}}$$

$$N_{ed} > N_{sd}$$

$$2483 > 1897,196 \text{ kN} \rightarrow \text{VÝHODNĚ}$$

ŠTÍHLOST SLOUPU

$$\lambda = \frac{l_0 \sqrt{12}}{b}$$

$$l_0 = (0,7 \div 0,4) \bar{h}$$

$$\bar{h} = 3,75$$

$$\lambda = \frac{2,625 \div 3 \cdot \sqrt{12}}{0,4}$$

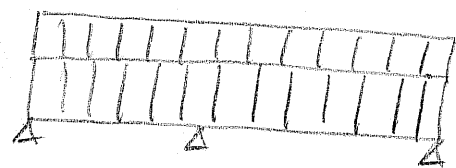
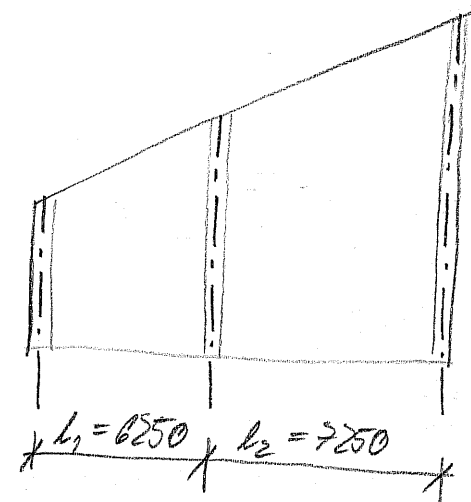
$$l_0 = 2,625 \div 3$$

$$b = 0,4$$

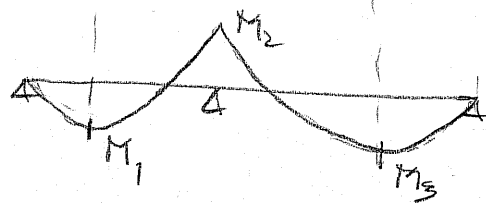
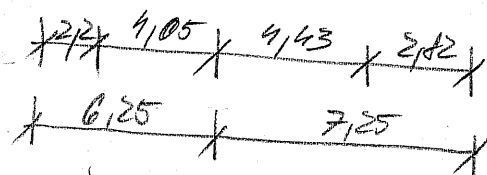
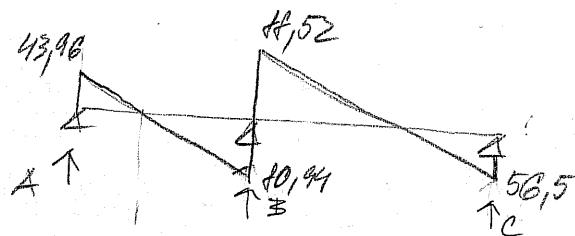
$$\lambda = 22,73 \div 25,98 \leq 25 \div 30$$

$\rightarrow$ VÝHODNĚ

D.2.2.3 STŘEŠNÍ DESKA NA PROVEDENÍ PLOCHOU
URČENÍ MOMENTU NA DESCE



$$\left. \begin{array}{l} q_d = 0,750 \text{ kN/m}^2 \\ g_d = 19,29 \text{ kN/m}^2 \end{array} \right\} + = q_d + g_d = 19,996 \text{ kN/m}^2$$



$$A = 43,96 \text{ kN}$$

$$B = 10,94 \text{ kN}$$

$$C = 56,5 \text{ kN}$$

SÍLY A, B, C STANOVENE POMOCNÍ VÝPOČTEM

$$M_1 = -A \cdot 2,2 + \frac{q_d \cdot 2,2^2}{2} = 49,32 \text{ kNm}$$

$$M_2 = -A \cdot 6,25 + \frac{q_d \cdot 6,25^2}{2} = 115,79 \text{ kNm}$$

$$M_3 = C \cdot 2,82 - \frac{q_d \cdot 7,25^2}{2} = 107,476 \text{ kNm}$$

$$\text{betón } c = 15 \text{ mm}$$

$$d_1 = c + \phi/2 \quad \phi \dots 20$$

$$d_1 = 15 + 10 = 25$$

$$d_1 = h - d_1 = 250 - 25 = 225$$

BETON C30/37 - $f_{cd} = 20 \text{ MPa}$

OCEL B500 - $f_{cd} = 434,74 \text{ MPa}$

URČENÍ PLOCHY VÝŽIVY ŽE $M_{sd} = 49,32 \text{ kNm}$

$$\mu = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{49,32}{1 \cdot 0,225^2 \cdot 20 \cdot 10^3} = 0,059$$

$\rightarrow \geq \text{tabulky}$

$$\omega = 0,0619$$

PLOCHA VÝŽIVY ($\alpha = 1$)

$$A_{sd} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0619 \cdot 1 \cdot 0,225 \cdot 1 \cdot \frac{20 \cdot 10}{434,74} = 0,000531 \text{ m}^2 = 531 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

$\rightarrow \geq \text{tabulky} \rightarrow \text{volím } \phi 12, \text{ vzdálenost vložek } 125 \text{ mm}$

$$\boxed{8 \times \phi 12 / \text{m}'} \quad \rightarrow A_s = 905 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

POSOZENÍ

$$\rho_d = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{905 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,004 > \rho_{\min} = 0,0013$$

$\rightarrow \text{VÝHODNĚ}$

$$\rho_h = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{905 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,25} = 0,0036 < \rho_{\max} = 0,04$$

$\rightarrow \text{VÝHODNĚ}$

- MOMENT NA ŽE UNOSNOSTI

$$M_{ed} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z \leq M_{sd} \quad z = d - x/2 \quad x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{f_{cd} \cdot b}$$

$$M_{ed} = 905 \cdot 10^{-6} \cdot 434,74 \cdot 0,225 \cdot 0,9975 = 107,476 \text{ kNm} \quad z = 225 \cdot 0,9975 = 224,998 \text{ mm}$$

$$M_{ed} = 107,476 \text{ kNm} > 49,32 \text{ kNm} \quad \rightarrow \text{VÝHODNĚ}$$

$\rightarrow \text{VÝHODNĚ}$

ODČENÍ FLOCHY VÝETUŽE T20 $M_{sd} = 115,79 \text{ kNm}$

$$\mu = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{115,79}{1 \cdot 0,225^2 \cdot 16,67 \cdot 10^3} = 0,137$$

$\rightarrow \varepsilon$ tabulek

$$\omega = 0,151$$

FLOCHA VÝETUŽE ($\alpha=1$)

$$A_{sd} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,151 \cdot 1 \cdot 0,225 \cdot 1 \cdot \frac{20 \cdot 10^3}{434,78 \cdot 10} = 0,0013 \text{ m}^2 = 1300 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

$\rightarrow \varepsilon$ tabulky $\rightarrow$ VOLIKY $\phi 16$; vzdálenost
nosák 125 mm

$$8 \times \phi 16 / \text{m}'$$

$$\rightarrow A_s = 1609 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

POSOVZENÍ

$$\rho_d = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{1609 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,0076 > \rho_{min} = 0,0013$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

$$\rho_h = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{1609 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,25} = 0,00246 < \rho_{max} = 0,04$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

- MOMENT NA TĚŽI ÚNOSNOSTI

$$M_{zd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z > M_{sd} \quad x = 62,2 \cdot 10^{-6} \rightarrow z = d - x/2$$

$$M_{zd} = 1609 \cdot 10^{-6} \cdot 434 \cdot 10^3 \cdot 0,224996$$

$$z = 224,996 \text{ mm}$$

$$M_{zd} = 157,11 \text{ kNm} > 115,79 \text{ kNm}$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

ODČENÍ FLOCHY VÝETUŽE T20 $M_{sd} = 107,916 \text{ kNm}$

$$\mu = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{107,916}{1 \cdot 0,225^2 \cdot 16,67 \cdot 10^3} = 0,127$$

ε tabulek

$$\omega = 0,140$$

FLOCHA VÝETUŽE ($\alpha=1$)

$$A_{sd} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,140 \cdot 1 \cdot 0,225 \cdot 1 \cdot \frac{20 \cdot 10^3}{434,78 \cdot 10} = 0,001207 \text{ m}^2 = 1207 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

$$A_{sd} = 0,001207 \text{ m}^2 = 1207 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

$\rightarrow \varepsilon$ tabulky $\rightarrow$ VOLIKY $\phi 14$; vzdálenost
nosák 125 mm

$$8 \times \phi 14 / \text{m}'$$

$$\rightarrow A_s = 1232 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

POSOVZENÍ

$$\rho_d = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{1232 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,225} = 0,0055 > \rho_{min} = 0,0013$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

$$\rho_h = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{1232 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,25} = 0,0049 < \rho_{max} = 0,04$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

- MOMENT NA TĚŽI ÚNOSNOSTI

$$M_{zd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z > M_{sd} \quad x = 47,6 \cdot 10^{-6} \rightarrow z = d - x/2$$

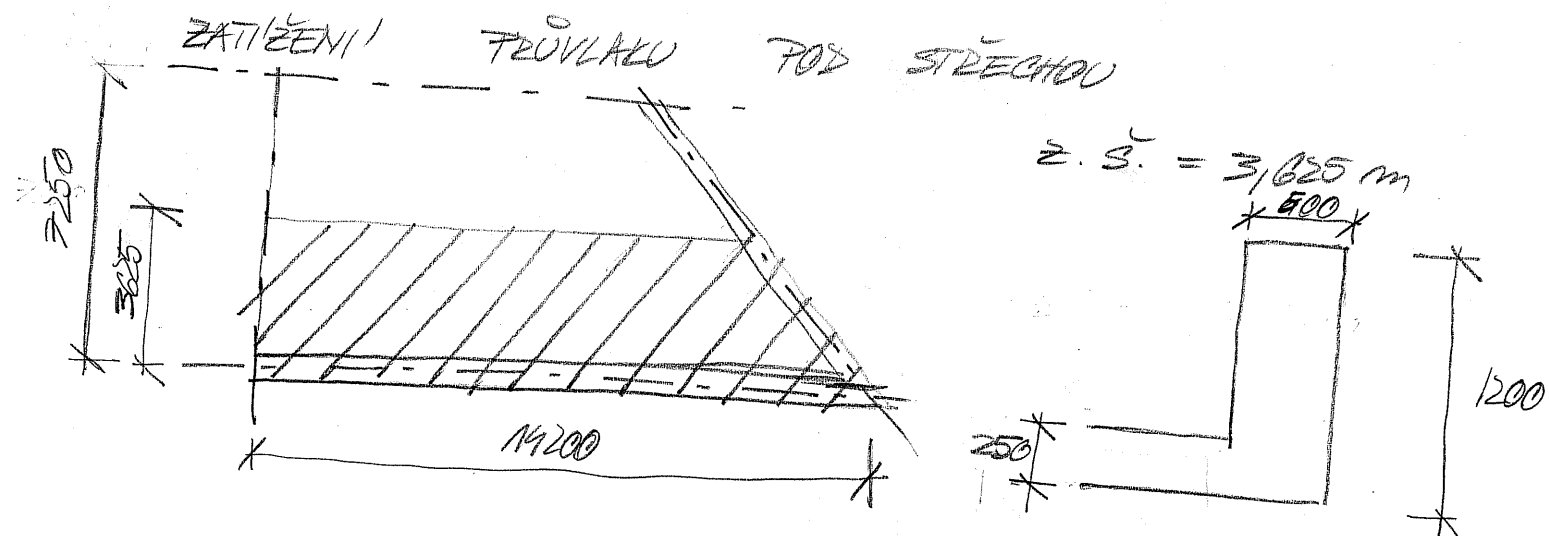
$$M_{zd} = 1232 \cdot 10^{-6} \cdot 434 \cdot 10^3 \cdot 0,224997$$

$$z = 224,997 \text{ mm}$$

$$M_{zd} = 120,3 \text{ kNm} > 107,916 \text{ kNm}$$

$\rightarrow$ VÝHOVNE

1.2.2.4 PRŮVLAK NAD PROVOZNIÍ FLOCHOU



STÁLE' ZAT.

- VLASTNÍ TÍHA $b \cdot h \cdot \gamma$ CHAR. H [kN/m] NÁVRH. H [kN/m]

$$0,5 \cdot 1,2 \cdot 25 = 15,75$$

- ZATÍŽENÍ OD DESKY

$$g_L \cdot z_s =$$

$$14,25 \cdot 3,625 = 51,656$$

$$\Sigma g_L = 20,406 \text{ kN/m} \cdot 1,35 = g_d = 27,548 \text{ kN/m}$$

PROMĚNNÉ ZAT.

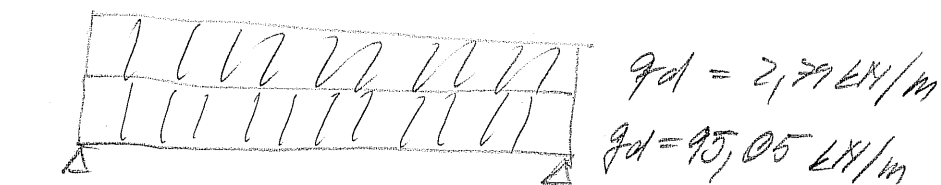
- SNÍH

$$g_L \cdot z_s =$$

$$0,504 \cdot 3,625 = 1,827 \text{ kN/m} \cdot 1,5 = q_d = 2,741 \text{ kN/m}$$

$$\Sigma (g_d + q_d) = 27,54 + 2,74 = 30,28 \text{ kN/m}$$

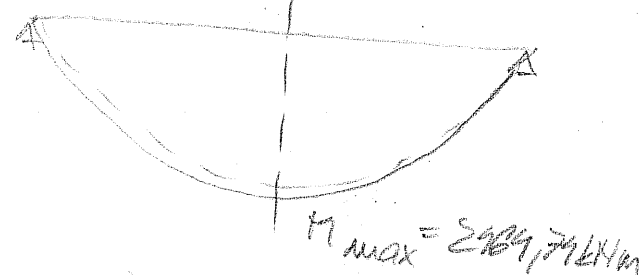
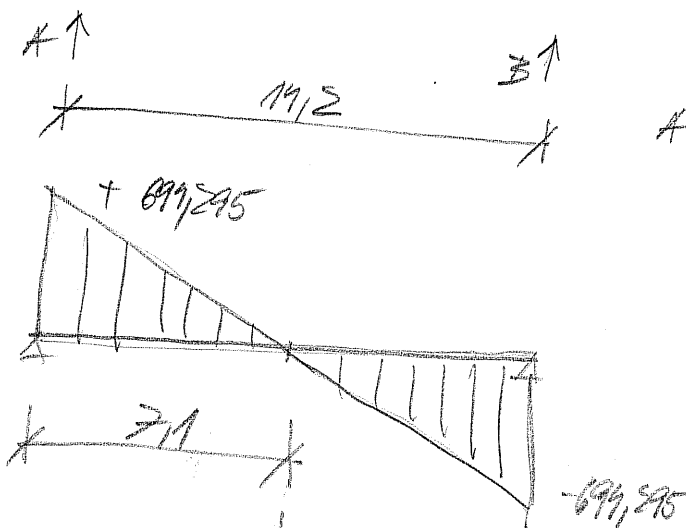
PRŮBĚH MOMENTŮ A POSOUVÁNÍ



$$g_d = 27,54 \text{ kN/m}$$

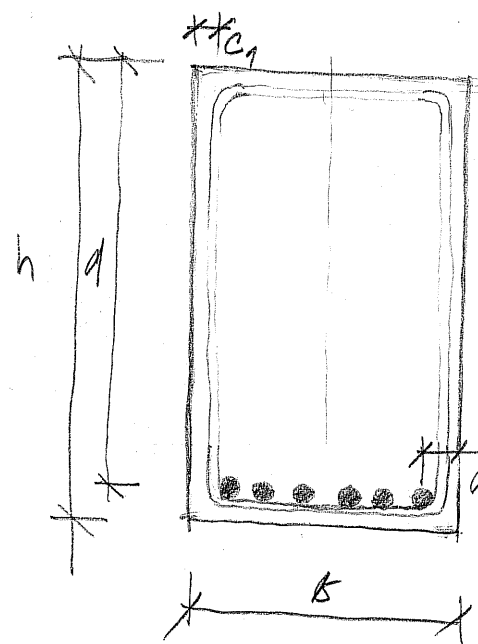
$$q_d = 2,74 \text{ kN/m}$$

$$A = B = \frac{(g_d + q_d) \cdot 14,2}{2} = 894,295 \text{ kN}$$



$$M_{\max} = A \cdot 7,1 - (g_d + q_d) \cdot \frac{7,1^2}{2} =$$

$$M_{\max} = 2969,79 \text{ kNm}$$



číminky - $\phi 10$

$$c_1 = 20$$

$$c = \phi c_1 + c = 10 + 20 = 30$$

$$d_1 = 30 + 38/2 = 48$$

$$d = h - d_1 = 1152 \text{ mm}$$

BETON C 30/37

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

$$\text{OCEL B500} \rightarrow f_{td} = \frac{f_{tk}}{1,5} = \frac{500}{1,5} = 333 \text{ MPa}$$

URČENÍ PLOCHY VÝTOŽE

$$\eta = \frac{M_{ed}}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{2489,79}{0,5 \cdot 1,152 \cdot 20 \cdot 10^6} = 0,23 \rightarrow$$

z tabulky $\omega = 0,265$

PLOCHA VÝTOŽE

$$A_{sd} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,265 \cdot 0,5 \cdot 1,152 \cdot \frac{20 \cdot 10^3}{439,78 \cdot 10^3} =$$

$$A_{sd} = 0,00505 = 5020 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

$\rightarrow$ z tabulky $\rightarrow 16 \times \phi 36$

$$\rightarrow A_s = 6107 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$$

PROVĚŘENÍ

- PROVĚŘENÍ PLOCHY VÝTOŽE

$$\rho = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{6107 \cdot 10^{-6}}{0,5 \cdot 1,152} = 0,0106$$

$$\rho_{min} = \frac{\eta}{f_{yk}} = \frac{1,2}{500} = 0,0024$$

$0,0106 > 0,0024 \rightarrow \text{VÝHODNĚ}$

- MOMENT NA MEZI ÚNOSNOSTI

$$M_{ed} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$M_{ed} = 6107 \cdot 10^{-6} \cdot 439,78 \cdot 10^3 \cdot 1,019$$

$$M_{ed} = 2706 \text{ kNm}$$

$$M_{ed} > M_{rd}$$

$$\rightarrow 2706 \text{ kNm} > 2707,79 \text{ kNm}$$

$\rightarrow$ VÝHODNĚ

- 11 -

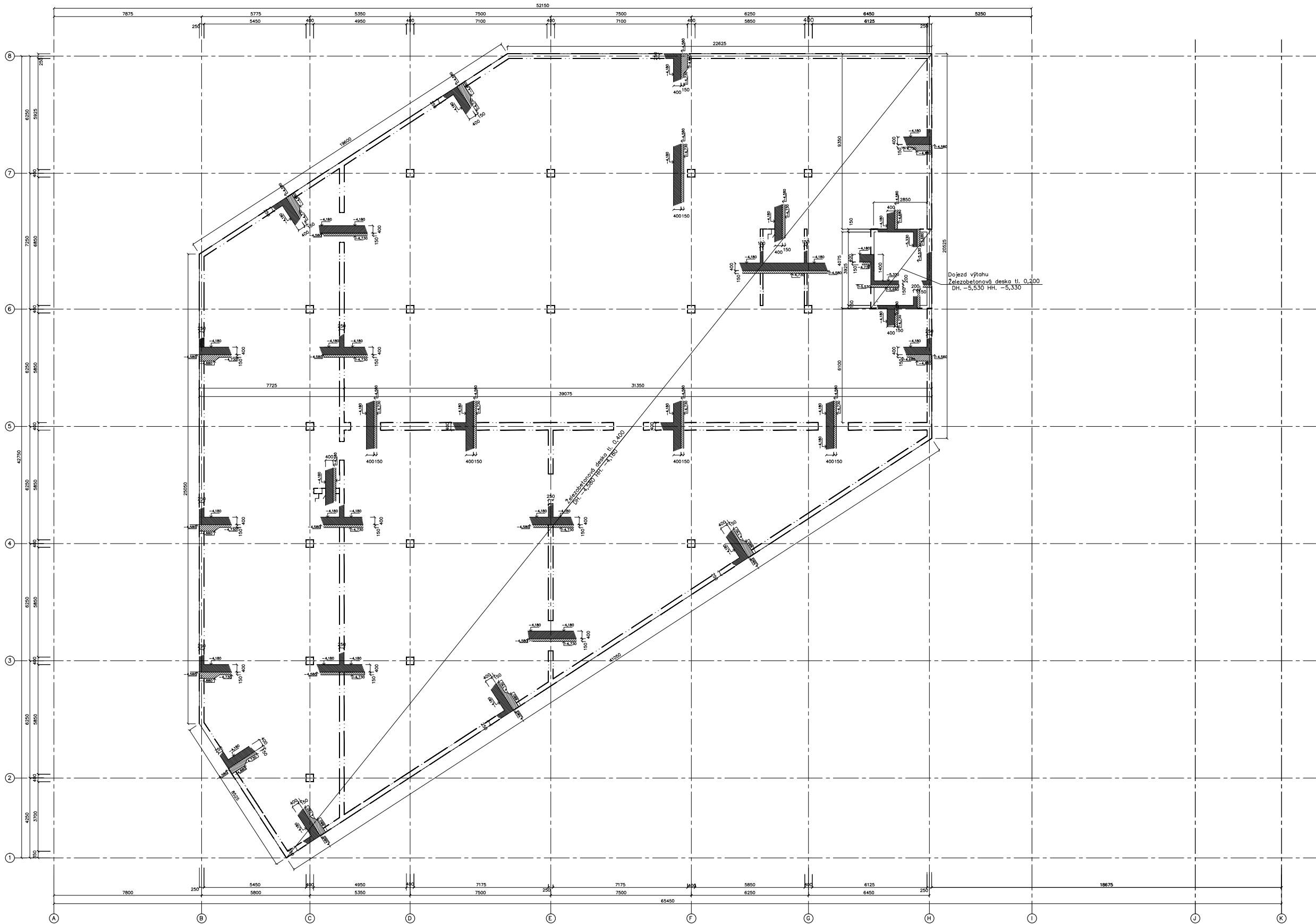
$$\chi = \frac{A_s f_{yd}}{f_{cd} \cdot b}$$

$$\chi = \frac{6107 \cdot 10^{-6} \cdot 439,78 \cdot 10^3}{20 \cdot 10^3 \cdot 0,5}$$

$$\chi = 26518 \quad 26518$$

$$\rightarrow z = d - \chi / \epsilon$$

$$z = 1019 \text{ mm}$$



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON – SKLOPENÝ ŘEZ
- LIAPORBETON – SKLOPENÝ ŘEZ
- BETON PROSTÝ – SKLOPENÝ ŘEZ
- ŠTĚRK – SKLOPENÝ ŘEZ
- ZÁSYP – SKLOPENÝ ŘEZ

TŘÍDY BETONŮ A OCELI

BETON:
C30/37, XC4, D_{max}16 – OBVODOVÉ KONSTRUKCE,
VODOROVNÉ KONSTRUKCE, OPĚRNÉ STĚNY
C30/37, XC1, D_{max}16 – VNITŘNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE
C20/25, XC3, D_{max}16 – ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
LIAPORBETON LC25/25, D1,6, XC1 – PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠTĚ

OCEL:
B500B

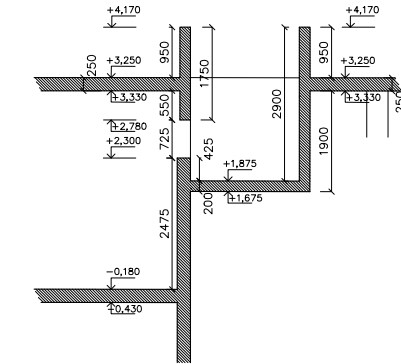
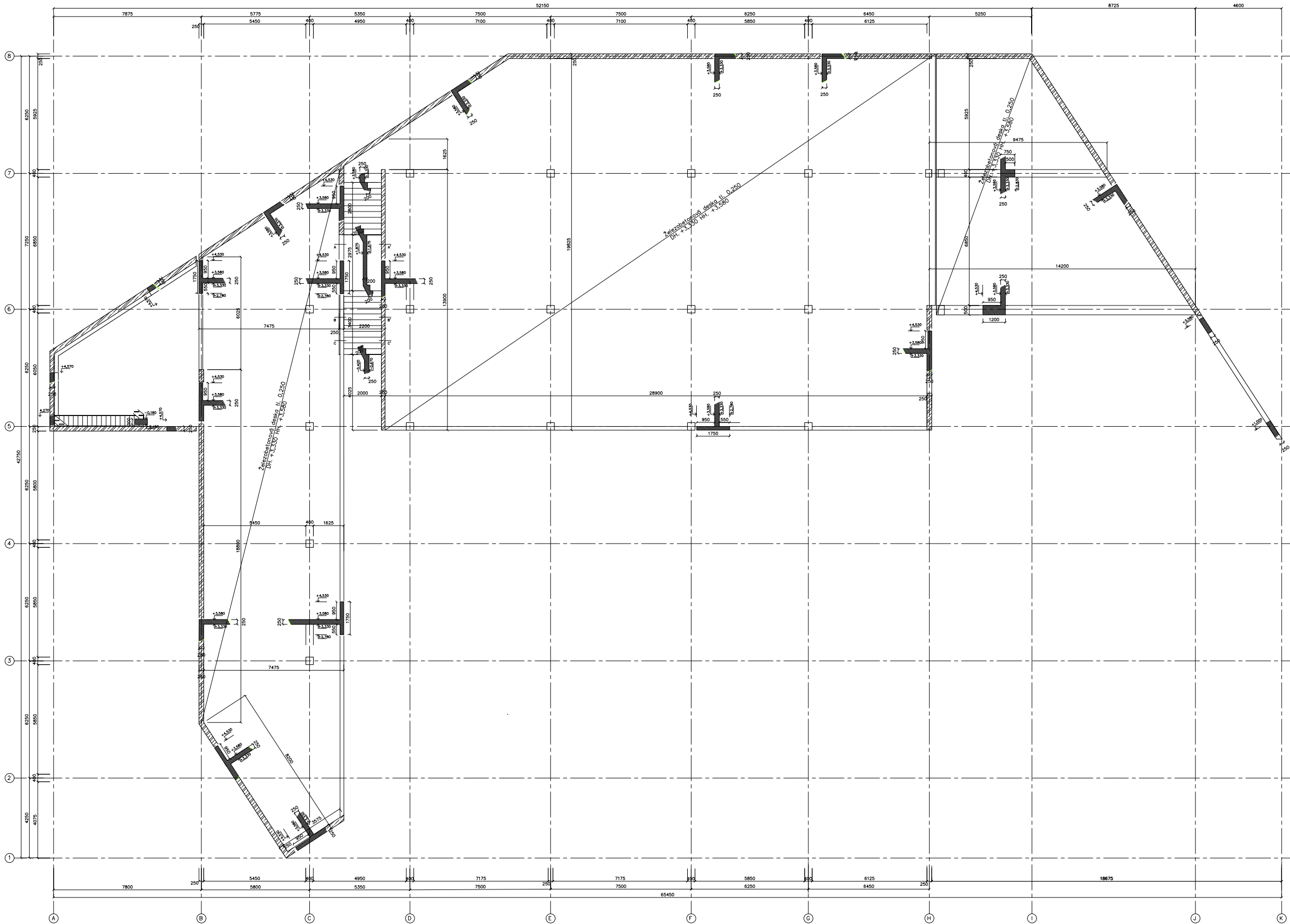
PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠTĚ

OZNAČENÍ	DĚLKA (mm)	ŠÍŘKA (mm)	VÝŠKA (mm)	OBJ. (m³)	HMOT. (t)	ks
SCH. 1	7500	1375	4000	2,6	8,3	1
SCH. 2	3850	1100	1900	0,7	2,24	1
SCH. 3	3510	1100	2140	0,72	2,32	1

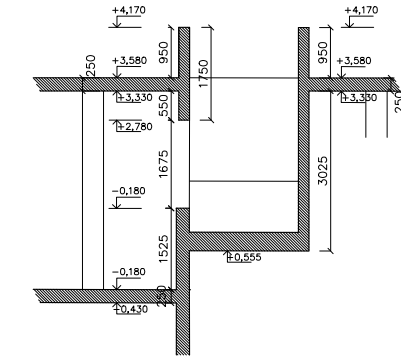
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT: D.2.3.1
FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:150
DATUM: LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT: doc. Ing. K. Lorenz, CSc.
VYPRACOVALA: Adéla Hajšmanová

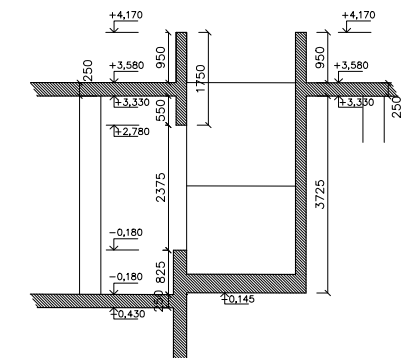
VÝKRES ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE



DETAIL 1 – ŘEZ A–A' M 1:100



DETAIL 2 – ŘEZ B–B' M 1:100



DETAIL 3 – ŘEZ C–C' M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON – SKLOPENÝ ŘEZ
- LIAPORBETON – SKLOPENÝ ŘEZ
- BETON PROSTÝ – SKLOPENÝ ŘEZ

TŘÍDY BETONŮ A OCELI

BETON:
C30/37, XC4, D_{max}16 – OBVODOVÉ KONSTRUKCE,
VODOROVNÉ KONSTRUKCE, OPĚRNÉ STĚNY
C30/37, XC1, D_{max}16 – VNITŘNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE
C20/25, XC3, D_{max}16 – ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
LIAPORBETON LC25/25, D1,6, XC1 – PREFABRIKOVANÁ SCHODIŠTĚ

OCEL:
B500B

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
D.2.3.3	
FORMÁT:	A2
MĚŘÍTKO:	1:150
DATUM:	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT:	doc. Ing. K. Lorenz, CSc.
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová

VÝKRES TVARU 1NP

VINAŘSTVÍ

D3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

Obsah:

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY
- D.3.1.2 ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- D.3.1.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ SPB
- D.3.1.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEB. KONSTRUKCÍ
- D.3.1.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIK. CEST
- D.3.1.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- D.3.1.7 ZPŮSOB ZAPEZPEČENÍ STAVBY POŽÁR. VODOU
- D.3.1.8 HASICÍ PŘÍSTROJE
- D.3.1.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI
- D.3.1.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY
- D.3.1.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.3.2.1 SITUACE (1:500)
- D.3.2.2 PŮDORYS 1PP (1:200)
- D.3.2.3 PŮDORYS 1NP (1:200)

D1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

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

Budova se nachází ve volné krajině, cca 2 km od vesnice Olbramovice, Jihomoravský kraj. Objekt je přístupný po nově navrhované zpevněné komunikaci.

D.3.1.2 ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi bránícími šíření požáru ve všech směrech. Velikost požárních úseků nepřesahuje maximální plochu stanovenou dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

VÝROBNÍ ČÁST:

1PP:

- P01.02 – technická místnost
- P01.03 - tanková hala
- P01.04 - sklad lahví
- P01.05 - stáčení, balení
- P01.06 - sklad hotových výrobků

1NP:

- N01.02 – zázemí zaměstnanců
- N01.03 – předstěna 1
- N01.04 - předstěna 2

Vícepodlažní:

- N01.01/P01.01 – příjem hroznů
- Š-P01.07/N01.05 – výtahová šachta

NEVÝROBNÍ ČÁST:

1NP:

- N01.06 – byt
- N01.07 – předstěna 3
- N01.08 – předstěna 4

Vícepodlažní

- N01.08/P01.08 – recepce + degustace + sociální zázemí a sklady přílehlající těmto provozům

D.3.1.1.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ SPB

VÝROBNÍ ČÁST:

P01.02 – technická místnost

$p = p_n + p_s = 0 + 10 = 10 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 4,11$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 11,783$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 6,92 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

P01.03 – tanková hala

$p = p_n + p_s = 1,5 + 10 = 11,5 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 2,99$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 18,625$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 10,931 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

P01.04 – sklad lahví

$p = p_n + p_s = 0 + 10 = 10 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 3,19$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 15,18$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 8,91 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

P01.05 - stáčení, balení

$p = p_n + p_s = 0 + 10 = 10 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 3,39$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 14,28$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 8,364 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

P01.06 - sklad hotových výrobků

$p = p_n + p_s = 0 + 10 = 10 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 3,91$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 12,385$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 7,21 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

N01.02 – zázemí zaměstnanců

$\tau_e = 17,5 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

N01.03, N01.04 – předstěna 1,2

$\tau_e = 15 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

N01.01/P01.01 – příjem hroznů

$p = p_n + p_s = 0 + 10 = 10 \text{ kg/m}^2$

$k_3 = s_k / s = 185,4 / 45,1 = 3,66$

$F_0 = 0,005$

$c = 1$

$\tau_e = 2p \cdot c / k_3 \cdot F_0^{1/6} = 13,23$

$k_8 = 0,587$

nejnižší stupeň požární bezpečnosti: $\tau_e \cdot k_8 = 7,77 < 25 \rightarrow \text{SPB I.}$

Š-P01.07/N01.05 – výtahová šachta

$\tau_e = 45 \rightarrow \text{SPB III.}$

NEVÝROBNÍ ČÁST:

N01.06 – byt

$p = p_n + p_s = 40 + 5 = 45$

$a_n = 1,0; a_s = 0,9$

$a = 0,99$

$b = s \cdot k / s_0 \cdot \sqrt{h_0} = 69,9 \cdot 0,169 / 13,2 \cdot \sqrt{3} = 0,517$

$c = 1$

$p_v = 40 \rightarrow \text{SPB I.}$

N01.07, N01.08 – předstěna 3,4

Rozvody nehořlavých látek v nehořlavém potrubí $\rightarrow \text{SPB I.}$

N01.08/P01.08 – recepcce + degustace + sociální zázemí a sklady přiléhající těmto provozům

$p = p_n + p_s = 17,1 + 1,5 = 18,3$

$a_n = 0,95; a_s = 0,9$

$a = 0,51$

$$b = s \cdot k / s_0 \cdot v_{h_0} = 69,9 \cdot 0,169 / 13,2 \cdot v_3 = 1,4$$

$$c=1$$

$$p_v = 13,1 \rightarrow \text{SPB I.}$$

D.3.1.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEB. KONSTRUKCÍ

Požární výška objektu: 4,0 m

Nehořlavý konstrukční systém

VÝROBNÍ ČÁST:

*P01.02 – technická místnost; P01.03 – tanková hala; P01.04 – sklad lahví; P01.05 - stáčení, balení; P01.06 - sklad hotových výrobků - **SPB I.***

Požární stěny a stropy min. 30 DP1, obvod. stěny min. 30 DP1, nosné k-ce uvnitř požárního úseku min. 30 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

*N01.02 – zázemí zaměstnanců - **SPB I.***

Požární stěny a stropy min. 15 DP1, obvod. stěny min. 15 DP1, nosné k-ce uvnitř požárního úseku min. 15 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

N01.03, N01.04 – předstěna 1,2

Požárně dělící konstrukce min. 30 DP2, požární uzávěry otvorů min. 15 DP2

N01.01/P01.01 – příjem hroznů

Požární stěny a stropy min. 30 DP1, obvod. stěny min. 30 DP1, nosné k-ce uvnitř požárního úseku min. 30 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

Š-P01.07/N01.05 – výtahová šachta

Požárně dělící konstrukce min. 30 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

NEVÝROBNÍ ČÁST:

N01.06 – byt

Požární stěny a stropy min. 15 DP1, obvod. stěny min. 15 DP1, nosné k-ce uvnitř požárního úseku min. 15 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

N01.07, N01.08 – předstěna 3,4

Požárně dělící konstrukce min. 30 DP2, požární uzávěry otvorů min. 15 DP2

N01.08/P01.08 – recepce + degustace + sociální zázemí a sklady přiléhající těmto provozům

Požární stěny a stropy min. 30 DP1, obvod. stěny min. 30 DP1, nosné k-ce uvnitř požárního úseku min. 30 DP1, požární uzávěry otvorů min. 15 DP1

D.3.1.5 EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIK. CEST

a) Obsazení budovy osobami:

$$\text{VÝROBNÍ ČÁST: malý počet osob (max. 5)} - F \cdot s = 10$$

$$\text{NEVÝROBNÍ ČÁST: } 50 \cdot 1,5 = 75 \text{ osob}$$

b) Posouzení kritického místa:

Kritické místo: dveře ústící z požárního úseku N01.08/P01.08 na volné prostranství. Tímto místem probíhá evakuace z tohoto požárního úseku. Počet evakuovaných osob – 75.

$$U = (E \cdot s) / K$$

$$U = (75 \cdot 1) / 60 = 1,25 \approx 1,5$$

Min. šířka kritického místa je 1,5 x šířka únikového pruhu (0,55), tj. 825mm.

Navržené dveře v kritickém místě mají rozměr 900mm.

900mm > 825mm → **VYHOVUJE**

Navržená šířka schodišťového ramene je 1375mm.

1375mm > 825mm → **VYHOVUJE**

c) Mezní délky únikových cest

Všechny navržené únikové cesty jsou nechráněné.

VÝROBNÍ ČÁST:

Možnost využití dvou únikových cest

$$t_{u,max} = 5 \text{ min}; v_u = 20 \text{ m/min}; K_u = 25 \text{ os/min}; E \cdot s = 10; U = 0,55 \text{ m}$$

$$l_{u,max} = v_u / 0,75 \cdot (t_{u,max} - E \cdot s / K_u \cdot u)$$

$$l_{u,max} = 113,92 \text{ m}$$

Největší vzdálenost od venkovního prostoru je 63,5m.

113,92 > 63,5 → **VYHOVUJE**

NEVÝROBNÍ ČÁST:

Požární úsek N01.08/P01.08

Možnost využití jedné únikové cesty.

Dovolená mezní délka je 30m.

Největší vzdálenost od venkovního prostoru je 17,7m.

30 > 17,7 → **VYHOVUJE**

Požární úsek N01.06

Možnost využití dvou únikových cest

Dovolená mezní délka je 90m.

Největší vzdálenost od venkovního prostoru je 15,3m

d) Doba zakouření a doba evakuace

VÝROBNÍ ČÁST:

Předpokládaná doba evakuace

$$t_u = 0,75 \cdot I_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u$$
$$t_u = 0,75 \cdot 63,5 / 20 + 10 / 25 \cdot 2 = 1,78 \text{ min}$$

$$t_{u,\max} = 5 \text{ min}$$
$$5 > 1,78 \rightarrow \textbf{VYHOVUJE}$$

NEVÝROBNÍ ČÁST:

$$t_e = 1,25 \cdot v_{h_s} / a \leq t_u$$

$$t_u = 0,75 \cdot I_u / v_u + E \cdot s / K_u \cdot u$$
$$t_u = 0,75 \cdot 17,7 / 20 + 75 \cdot 1 / 25 \cdot 1$$
$$t_u = 3,66$$

$$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{3,5} / 1 \leq 3,66$$
$$t_e = 2,34 \leq 3,66 \rightarrow \textbf{VYHOVUJE}$$

D.3.1.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, Odstupové vzdálenosti

Konstrukční systém budovy je nehořlavý.

Lehký obvodový plášť na fasádách objektu je zcela požárně otevřená plocha.

Vzhledem k tomu, že požárně nebezpečný prostor jednoho požárního úseku zasahuje do druhého, volím v požárním úseku *P01.03 – tanková hala a N01.08/P01.08 – recepce + degustace* instalaci sprinklerového zařízení SHZ. Sprinklerové hasicí zařízení bude instalováno také v požárním úseku *N01.01/P01.01 – příjem hroznů*. Vodní nádrž SHZ je umístěna v technické místnosti v 1PP

Odstupová vzdálenost v oblasti požárního úseku *N01.02 – zázemí zaměstnanců* je 7,25m. Odstupová vzdálenost v oblasti požárního úseku *N01.06 – byt* je 3,3m.

D.3.1.7 ZPŮSOB ZAPEZPEČENÍ STAVBY POŽÁR. VODOU

a) Vnější odběrná místa požární vody

Na pozemku je navržena nádrž na požární vodu obj. 14m³. Zásobovaná částečně dešťovou kanalizací a částečně doplňované z vrtané studny. Studna je navržena tak, aby případné čerpání vody připožárním zásahu nedošlo k jejímu přetížení.

D.3.1.8 HASICÍ PŘÍSTROJE

VÝROBNÍ ČÁST:

Možné počítat pro všechny požární úseky dohromady

$$N_r = 0,2 \cdot \sqrt{S} \cdot P_1$$
$$P_1 = 0,15$$
$$S = 1009,1 \text{ m}^2$$
$$N_r = 0,2 \cdot \sqrt{1009,1} \cdot 0,15 = 2,5 \rightarrow \textbf{navrhují 6x práškový PHP, 6kg, hasicí schopnost 21A}$$

NEVÝROBNÍ ČÁST:

$$N_r = 0,15 \cdot \sqrt{S} \cdot a \cdot c_3$$

$$H_{J1} = 6$$

N01.08/P01.08 – recepce + degustace + sociální zázemí a sklady přiléhající těmto provozům

$$N_r = 0,15 \cdot \sqrt{264,4} \cdot 0,51 \cdot 1 = 1,74$$

$$N_{HJ} = 6 \cdot 1,74 = 10,45$$

$$n_{PHP} = N_{HJ} / H_{J1} = 1,74 \rightarrow \textbf{navrhují 2x práškový PHP, 6kg, hasicí schopnost 21A}$$

N01.06 – byt

navrhují 1x práškový PHP, 6kg, hasicí schopnost 21A

D.3.1.9 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Elektrická požární signalizace (EPS) nebude v budově instalováno.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ) nebude v budově instalováno.

Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ) bude instalováno v požárním úseku *P01.03 – tanková hala, N01.08/P01.08 – recepce + degustace a N01.01/P01.01 – příjem hroznů* z důvodu dodržení podmínek pro vymezení požárně nebezpečného prostoru a odstupových vzdáleností.

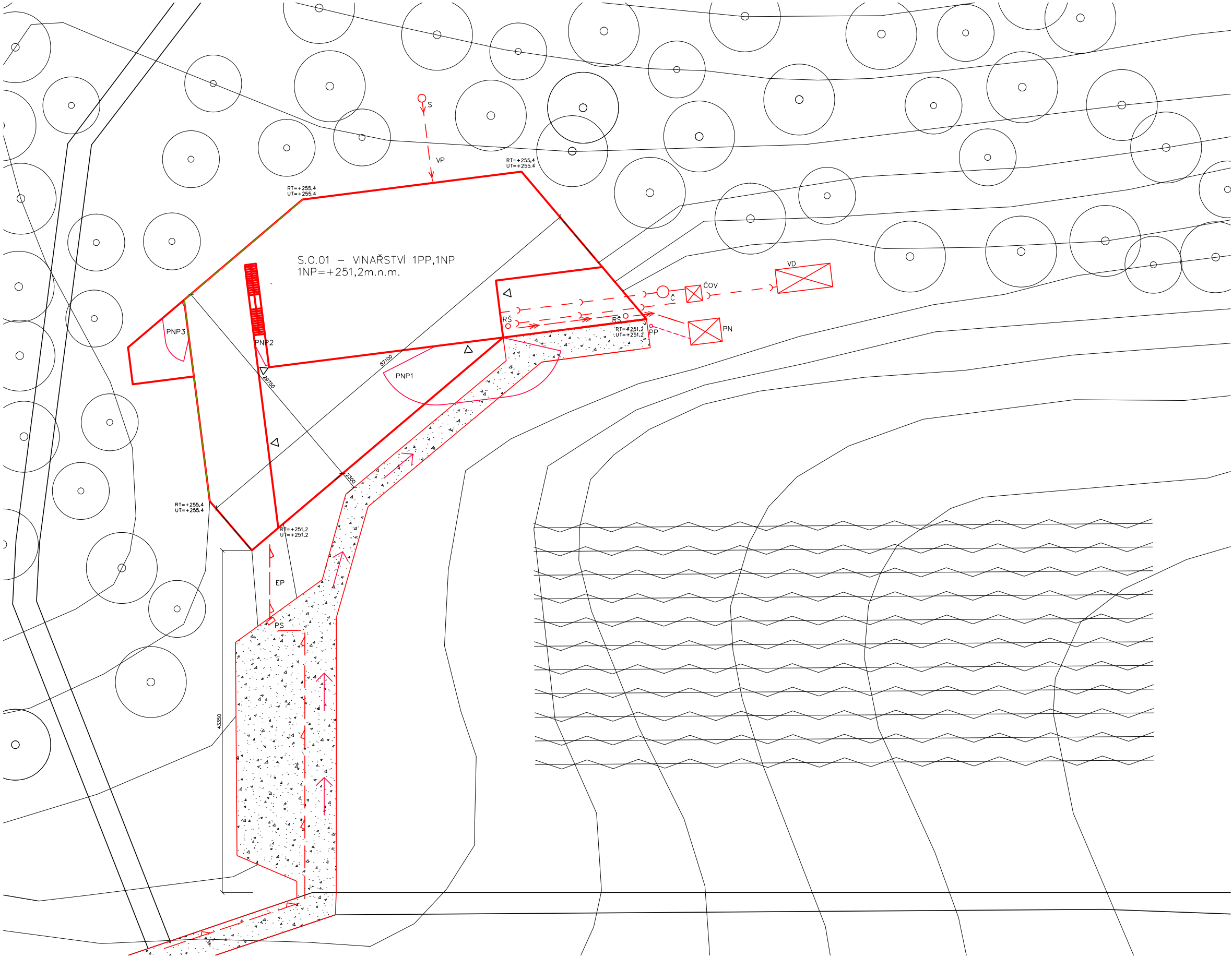
D.3.1.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Veškeré elektroinstalace jsou vedeny v izolovaných kabelech z nehořlavých materiálů. Všechny ostatní rozvody jsou také vedeny v rozvodech z nehořlavých materiálů. Plyn není do budovy přiveden.

D.3.1.11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Příjezd požární techniky bude z nově navrhované zpevněné příjezdové komunikace ze silnice 396. Požární vodu pro vnější požární zásah budou čerpat z nádrže na požární vodu navržené na pozemku.

Pro vnitřní požární zásah budou instalovány přenosné hasicí přístroje dle výpočtu v bodě D.1.3.1.8.



LEGENDA

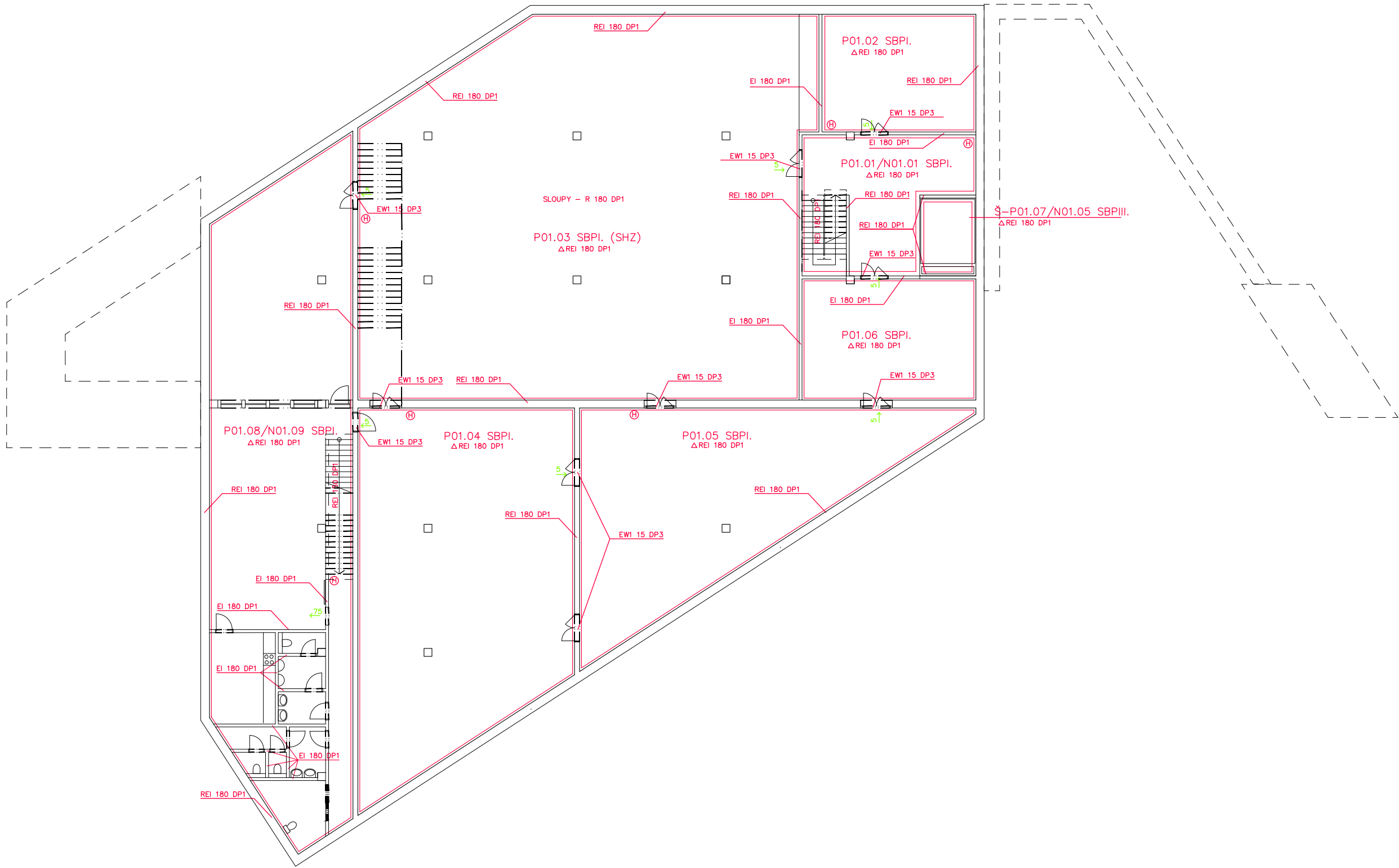
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- NAVRHOVANÁ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- STÁVAJÍCÍ CESTY
- STÁVAJÍCÍ VINICE
- STÁVAJÍCÍ STROMY
- VRSTEVNICE
- VSTUPY DO OBJEKTU
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- EL. PŘÍPOJKA
- S STUDNA
- VP VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- RŠ REVIZNÍ ŠACHTA
- PN NÁDRŽ POŽÁRNÍ VODY
- Č ČERPADLO
- ČOV DOMOVNÍ ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
- VD VSAKOVACÍ DREN
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- EP ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- SMĚR PŘÍJEZDU POŽÁR. TECHNIKY
- PNP POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PP PŘÍPOJKA PRO POŽÁR. VOZIDLO VODY

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST SITUACE

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.3.2.1
FORMÁT:	A3
MĚŘÍTKO:	1:500
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUČÍ PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT:	Ing. M. Bláhová
VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová



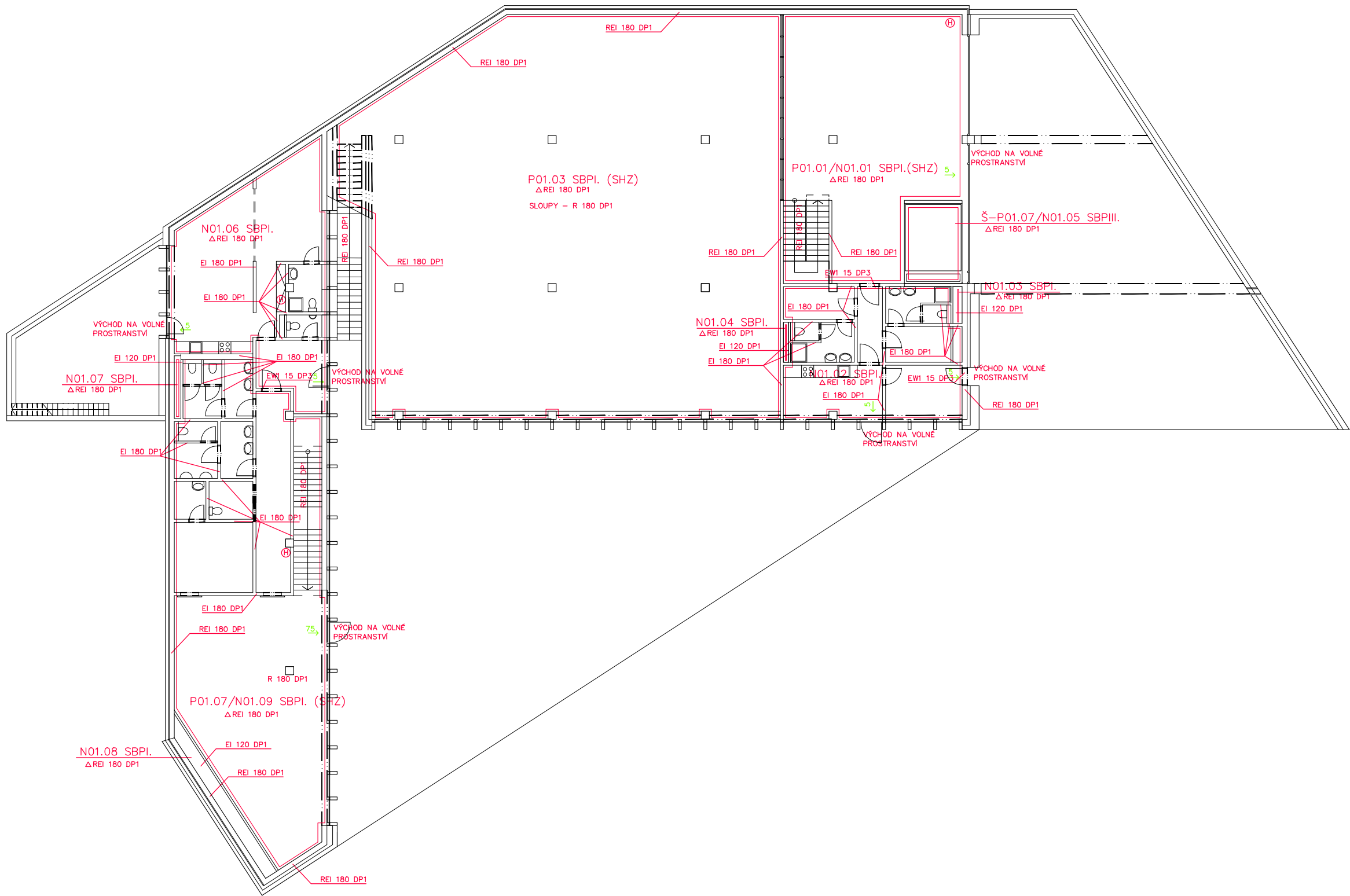
- LEGENDA
- Hranice požár. úseků
 - Směr úniku a počet osob
 - (H) Přenosný hasicí přístroj

TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Číslo	Název	Plocha
P01.01/N01.01	Příjem hroznů	150,3
P01.02	Technická místnost	45,1
P01.03	Tanková hala	594,4
P01.04	Sklad lahví	162,5
P01.05	Stáčení, balení	152,5
P01.06	Sklad hotov. výrobků	54,6
P01.07/N01.05	Výťahová šachta	264,4
P01.08/N01.09	Recepce, degustace...	10,9

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ	PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
		D.3.2.2
	FORMÁT:	A2
	MĚŘÍTKO:	1:150
	OBSAH: DATUM:	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:		Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:		Ing. M. Bláhová
VYPRACOVALA:		Adéla Hojšmanová



- LEGENDA
- HRANICE POŽAR. ÚSEKŮ
 - SMĚR ÚNIKU A POČET OSOB
 - (H) PŘENOSNÝ HASICÍ PŘÍSTROJ

TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
P01.01/N01.01	PŘÍJEM HROZNŮ	150,3
N01.02	ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ	45,1
N01.03	PŘEDSTĚNA 1	594,4
N01.04	PŘEDSTĚNA 2	162,5
N01.06	BYT	152,5
N01.07	PŘEDSTĚNA 3	
N01.08	PŘEDSTĚNA 4	
P01.07/N01.05	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	10,9
P01.08/N01.09	RECEPCE, DEGUSTACE...	264,4

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT: ČÍSLO VÝKRESU:
D.3.2.3

FORMÁT:
A2

MĚŘÍTKO:
1:150

DATUM:
LS 2017

VEDOUcí PRÁCE:
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D

KONZULTANT:
Ing. M. Bláhová

VYPRÁCOVALA:
Adéla Hajšmanová

VINAŘSTVÍ

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST 1NP

VINAŘSTVÍ

D4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Obsah:

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.4.1.1 POPIS STAVBY
- D.4.1.2 VZDUCHOTECHNIKA
- D.4.1.3 VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ
- D.4.1.4 KANALIZACE
- D.4.1.5 VODOVOD
- D.4.1.6 PLYNOVOD
- D.4.1.7 ELEKTŘINA

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.1 SITUACE
- D.4.2.2 PŮDORYS 1PP
- D.4.2.3 PŮDORYS 1NP

D1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.1.1 POPIS STAVBY

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

Budova se nachází ve volné krajině, cca 2 km od vesnice Olbramovice, Jihomoravský kraj. Objekt je přístupný po nově navrhované zpevněné komunikaci.

D.4.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

Snahou návrhu bylo nalézt řešení bez instalace vzduchotechnické jednotky. Všechny místnosti, které mají okna, jsou větrány přirozeně. Toho je využíváno i v tankové hale, kde jsou okna používána pro přívod vzduchu, a odvod je zajišťován odsávacím potrubím s ventilátorem. Tento mechanismus je využíván také ve všech ostatních výrobních prostorech, které nemají možnost přímého přívodu vzduchu. Tam je rozvedeno odsávací i přívodné potrubí s ventilátory. Vývody těchto potrubí jsou většinou na střechu. Mezi vyústěním odvodného a přívodného potrubí na střeše je dodržována dostatečná vzdálenost.

D.4.1.3 VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ

Základní myšlenkou návrhu systému vytápění a chlazení, je fakt, že provoz vinařství odvádí značné množství energie od tanků s vínem, které jsou nepřetržitě chlazeny. Použitím systému VRV IV se toto teplo dále využívá pro vytápění. Teplo odváděné od tanků je ve výměníku v technické místnosti předáváno cirkulační vodě podlahového vytápění. Takto jsou vytápěny všechny pobytové místnosti objektu. Další jednotka VRV systému je instalována pod stropem provozního dvora. Ta zajišťuje předávání tepla nevyužitého pro potřeby topení do okolního vzduchu.

D.4.1.4 KANALIZACE

V objektu je oddílná splašková a dešťová kanalizace.

Svislá potrubí jsou vedena instalačními předstěnami. Ležaté potrubí splaškové kanalizace je vedeno ve dvou úrovních – pod stropem 1 PP a pod základovou konstrukcí. Ze spodní úrovně je obsah potrubí přečerpáván čerpadlem. Obě svodná potrubí pokračují do domovní čističky odpadních vod. Čistička se skládá z usazovacího a aktivačního prostoru, kde dochází k anaerobnímu rozkladu mechanických nečistot a biologickému čištění vody. Dále voda teče do dosazovací nádrže, kde dochází k další sedimentaci. Odkud přečištěná voda pokračuje do vsakovacího drénu.

Kanalizační potrubí je odvětráváno vývody na střechu.

Odvodnění plochách střech zajišťují čtyři vnitřní vpusti. Dešťová kanalizace je vedena pod úrovní stropu 1PP. Z objektu je odváděna přes revizní šachtu do nádrže pro požární vodu.

D.4.1.5 VODOVOD

Objekt je zásobován vodou ze studny, která je navržena a vyhloubena přesně pro potřeby všech provozů, včetně zásobování požární nádrže a nádrže sprinklerového hasicího zařízení. Přípojka přivádí vodu ze studny do technické místnosti, kde je filtrována a rozváděna po objektu. Potrubí je vedeno přiznaně po stěnách a střepech.

Teplá voda je lokálně připravována průtokovými ohříváči pod umyvadly.

Ve dvou požárních úsecích je pro potřeby požární bezpečnosti instalováno sprinklerové hasicí zařízení. Nádrž pro SHZ je umístěna v technické místnosti.

D.4.1.6 PLYNOVOD

Vzhledem k umístění objektu sem není vedena plynovodní přípojka. V objektu nejsou žádná zařízení na plyn.

D.4.1.7 ELEKTRINA

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť. Přípojka vede od silnice č. 396. Hlavní rozvaděč je umístěn v jihozápadní části objektu. Svůj dílčí rozvaděč má zákaznická část, výrobní část a byt. Rozvody jdou vedeny viditelně po zdech a střepech.

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.4.2.1
ŘSTVÍ	FORMÁT:
	A3
	MĚŘÍTKO:
	1: 500
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
UACE	VEDOUcí PRÁCE:
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
	KONZULTANT:
	Ing. J. Žemlička
	VYPRACOVALA:
	Adéla Hajšmanová

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

VINAŘSTVÍ

D5 REALIZACE STAVBY

Obsah:

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY
- D.5.1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ A SKLADOVACÍCH PLOCH
- D.5.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.5.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ S VJEZDY A VÝJEZDY
- D.5.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- D.5.1.6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

D.5.1 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.5.2.1 Výkres zařízení staveniště

D1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
Příprava území	Demolice	Odstranění náletového porostu Odstranění označených stromů Odstranění ornice
S.O.01 - Vinařství	Zemní práce	Strojně a pažená jáma pro základ. desku Ruční začištění
	Základové konstrukce	Štěrková podsyp Podkladní beton Hydroizolace – modif. asfalt. pásy Železobeton. základová deska Ležaté rozvody
	Hrubá spodní stavba	Svislé nosné konstrukce 1PP Železobeton. stropní deska Prefabrikované železobeton. schodiště
	Hrubá vrchní stavba	Svislé konstrukce 1NP Železobeton stropní deska
	Střešní konstrukce	Obrácená skladba střechy – 2NP, klasické pořadí vrstev – 1NP Kompletace zelené střechy Kompletace pochozí vrstvy dvora
	Hrubé vnitřní konstrukce	Vnitřní dělicí konstrukce Osazení oken a dveří Omítky, keramické obklady Rozvody – vodovod, kanalizace, elektřina, vzduchotechnika Hrubé podlahy
	Obvodový plášť	Zateplení extrudovaným polystyrenem Obložení gabionovým obkladem Osazení lehkého obvodového pláště
	Kompletační konstrukce	Výmalba Osazení zařizovacích předmětů a konečných prvků TZB Nášlapné vrstvy podlah Zámečnické a truhlářské práce

D.5.1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ A SKLADOVACÍCH PLOCH

a) Tabulka návrhu břemen

Prvek	Hmotnost	Vzdálenost
Koš na beton (obj. 750l)	0,21	45
0,75m³ betonu	1,8	45
Svazek výztuže	1	45
Bednění stěny, sloupů	0,7	45
Bednění stropů	0,5	42,5
2x Rameno prefabrikovaného schodiště	2,24	30
Prefabrikované schodiště	8,3	25

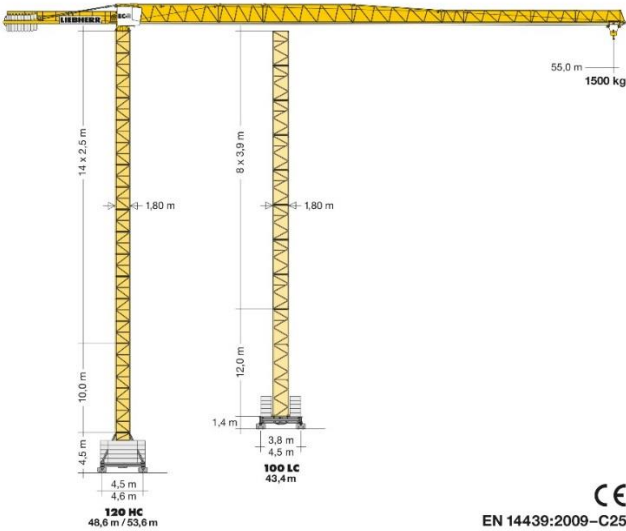
b) Charakteristika jeřábu

Zvedací prostředek bude věžový jeřáb. Bude sloužit k dopravě betonu, výztuže, bednění. Nutný poloměr jeřábu je 45m, to je také maximální potřebný poloměr otáčení. Nejtěžší předpokládané břemeno bude prefabrikované schodiště o hmotnosti 2,24t dopravované do vzdálenosti 30m.

Navrhují jeřáb **LIEBHERR 110EC-B6** s jeřábní věží, který má na výložníku ve vzdálenosti 45m od osy otáčení nosnost 2550kg. Jeřáb je založený na terénu a kotvený pomocným čepem o délce 2,650m. Zpevněná plocha základu má rozměr 4,5 x 4,5m. Okolo obvodu této plochy je manipulační prostor o minimální šířce 0,6m.

Maximální vyložení jeřábu – 45m s břemenem o hmotnosti 2300kg.

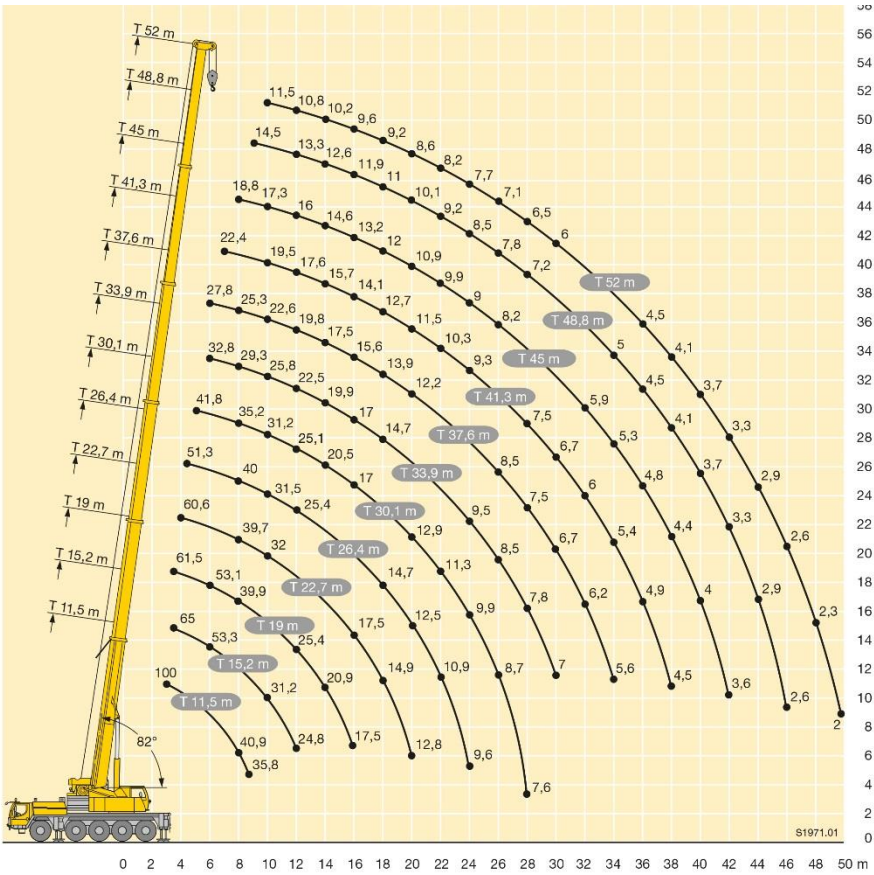
Maximální nosnost jeřábu je 3000kg.



CE
EN 14439:2009–C25

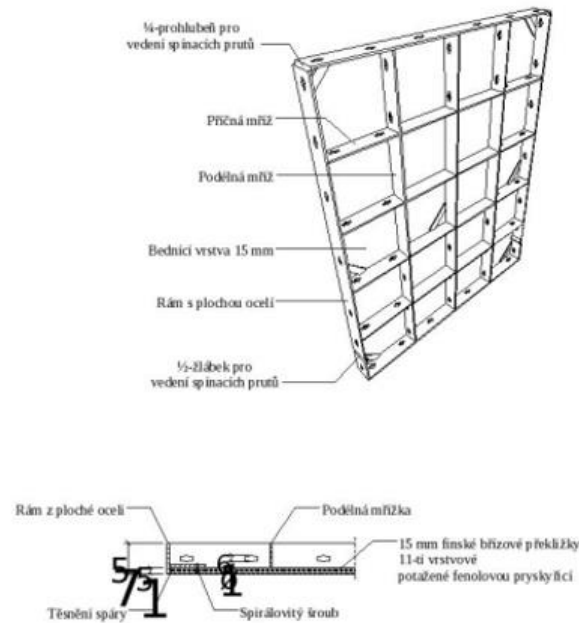
m	r		m/kg															
			20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	
55,0 (r = 56,5)	2,5–31,1 3000		3000	3000	3000	3000	3000	2860	2620	2410	2240	2080	1940	1810	1700	1590	1500	
52,5 (r = 54,0)	2,5–32,8 3000		3000	3000	3000	3000	3000	2780	2560	2380	2210	2060	1930	1810	1700			
50,0 (r = 51,5)	2,5–34,1 3000		3000	3000	3000	3000	3000	2910	2690	2490	2320	2160	2020	1900				
47,5 (r = 49,0)	2,5–35,1 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	2780	2580	2400	2240	2100					
45,0 (r = 46,5)	2,5–35,9 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	2850	2650	2460	2300						
42,5 (r = 44,0)	2,5–37,0 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	2950	2740	2550							
40,0 (r = 41,5)	2,5–37,7 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2800								
37,5 (r = 39,0)	2,5–37,5 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000									
35,0 (r = 36,5)	2,5–35,0 3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000										
32,5 (r = 34,0)	2,5–32,5 3000		3000	3000	3000	3000	3000											
30,0 (r = 31,5)	2,5–30,0 3000		3000	3000	3000	3000	3000											
27,5 (r = 29,0)	2,5–27,5 3000		3000	3000	3000	3000												
25,0 (r = 26,5)	2,5–25,0 3000		3000	3000	3000													
22,5 (r = 24,0)	2,5–22,5 3000		3000	3000														
20,0 (r = 21,5)	2,5–20,0 3000		3000															

Pro dopravu prefabrikovaného schodiště o hmotnosti 8,3t navrhuji jednorázové použití autojeřábu **LIEBHERR LTM1100-5.2**. Maximální nosnost jeřábu na vzdálenost 26,4m je při výšce ramene 5m 9,6t. Jeřáb bude během přepravy břemene zaparkován na zpevněné ploše.



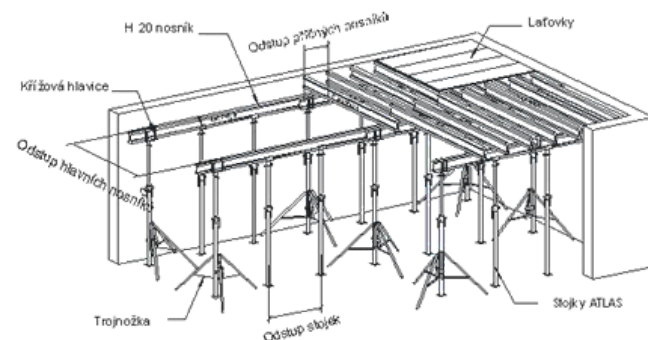
c) bednění stěn a sloupů

Pro stěny a sloupky je navrženo systémové bednění Paschal RASTER/Ge, ve výškovém modulu 1500mm. Celková výška bude 4500mm. Šířkový modul bude volen dle potřeby z celé škály šířek, přednost se dává šířce 1000mm. Pro bednění sloupů bude použit šířkový modul 400.



d) Bednění desky

Pro bednění desky je navržen systém bednění Paschal Deck pro tloušťku železobetonové konstrukce 360mm. Systém je složen z třívrstvých bednicích desek, nosníku H20 a stavebních stojek. Vzdálenost hlavních nosníků je 2,4m vedlejších 0,5m, max. vzdálenost stojek je 1.5m. Desky rozměrů 2,5 x 0,5 m, tl. 21mm



e) Skladovací plochy

Skladovací plochy pro bednění stěn

Plocha pro skladování bednění stěn na jeden záběr

Konstrukční výška: 4m

Tloušťka stěny: 0,25m

Délka stěny: 61m

Objem 1 záběru $4,0 \times 0,25 \times 61 = 57\text{m}^3$

Pro 57m^2 stěny potřebujeme 2 x 171 kusů bednění o rozměrech 1,50 x 1,00.

Bednění bude uloženo na 24 plochách o rozměrech 1,50 x 1,00 m, 7 nebo 8 vrstev bednění na sebe.

Skladovací plochy pro bednění sloupů

Plocha pro skladování bednění 12 sloupů

Konstrukční výška: 4m

Tloušťka stěny: 0,4 x 0,4m

Pro 12 sloupů potřebujeme 144 bednicích dílů o rozměrech 0,4 x 1,0m

Bednění bude uloženo na 12 plochách o rozměrech 0,4 x 1,0m, 12 vrstev bednění na sebe.

Skladovací plochy pro bednění stropu

Plocha pro skladování bednění na jeden záběr

Plocha záběru: 906 m^2 cca $23 \times 39\text{m}$

Požadovaný počet stojek: Stojky po 1,5m. $(23/1,5 \times 39/1,5)$ – Bude potřeba 400 stojek., Výška 4m. Stojky budou uloženy na ploše $4 \times 1\text{m}$.

Požadovaný počet desek: Bude potřeba 710 desek o rozměrech $2,5 \times 0,5\text{m}$. Desky budou uloženy na ploše o rozměrech $2,5 \times 10\text{m}$. Desek vedle sebe 20, na sebe 35 – výška hromady 750mm.

Nosníky – délka nosníku 3,6m, 15 řad, 9 nosníků na každou řadu – 135 nosníků - nosníky budou na $3,6 \times 2,7\text{m}$.

Skladovací plochy pro výztuž

Ocelová výztuž bude dodána z armovny. Bude nastříhaná a naohýbaná podle výkresové dokumentace a na stavbu dodaná v označených svazcích, pomocí nákladního automobilu. Na staveništi bude ocel uložena na skládce materiálů. Skladování betonářské oceli musí být na podkladech - dřevěné hranoly. Příprava armokošů bude probíhat na staveništi na ploše vyhrazené pro tento účel. Armokoše také budou uloženy na podkladě.

Výztuž bude umístěna na skladovací ploše $2000 \times 8500\text{mm}$ – největší délka prutů – 7500mm .

Pro montáž výztuže je navržena plocha $3000 \times 8500\text{mm}$.

Skladovací plochy pro betonáž

Všechny nosné konstrukce jsou zhotovené z monolitického železobetonu. Betonová směs bude mít statikem předepsané složení, na stavbu jí budou dopravovat automixy MAN (obj. 9m^3) z betonárny ZAPA Beton, Pohořelice. Beton bude dopravován k místu jeřábu a odtud transportovaný košem na místo určení. Po přivezení je beton nutné zpracovat do jedné hodiny. Hutnění betonu ve svislých konstrukcích bude zajištěné ponorným vibrátorem TREMIX. Pro zhutnění a srovnání povrch betonové stropní desky bude použita vibrační lať DUOSCREED.

Skladovací plochy prefabrikátů

Schodišťová prefabrikovaná ramena budou dodávána na staveniště nákladními auty. Skladovány budou na podkladech – dřevěných hranolech. Rozměr skladovací plochy – 3600x11500 mm.

Skladování zeminy

Na pozemku bude skladována zemina, která později bude využita pro čisté terénní úpravy. Ostatní vytěžená zemina bude odvezena nákladními auty na skládku.

D.5.1.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma má dvě výškové úrovně. Spodní úroveň jámy kopíruje tvar 1PP a hloubka základové spáry je -4,900 m, ve vrchní rovní jámy je hloubka základové spáry -0,800m. Jedná se o místa stavby kde je pouze 1NP.

Jáma bude zajištěná záporovým pažením. Zápor - svislé tyče IPE 360 osazené do vrtu DN 600mm, pata zápor do úrovně základ. spáry vyplněna betonem C 8/10. Zápor budou opatřeny proti přilnutí betonu. Vzdálenost zápor bude 2000mm. Pažiny mezi záporami budou tvořené z hraněného řeziva, min. tl. 100mm. Záporové pažení bude kotveno v jedné nebo dvou úrovních (dle výšky pažení) dočasnými lanovými horninovými kotvami 4x Lp 15,7mm. Hlavy kotev budou osazené do převázky z 2 ocelových profilů U160 a úpalku ocelové kulaté trubky. Záporové pažení bude od nosné konstrukce stavby odsazené 1500mm.

Odvodnění povrchových vod v stavební jámě je zajištěno drenáží spádovanou do 4 sběrných studní, odkud je voda přečerpávána do sedimentační komory – ta je umístěna v místě domovní čistící stanice odpadních vod a odpovídá jejím rozměrům. Hladina spodní vody je -9,500 m pod základovou spárou. Neovlivní tedy podmínky při zakládání.

D.5.1.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ S VJEZDY A VÝJEZDY

Při stavbě nebude potřeba trvalého záboru. Staveniště bude oploceno trapézovým plechem – výška 2m. Vjezd a výjezd bude na jižní straně staveniště. Odtud bude vybudovaná dočasná panelová komunikace, která bude ústít na silnici 396. V rámci staveniště bude také vybudována dočasná panelová komunikace.

D.5.1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

a) Ochrana zeleně

Staveniště se nenachází v žádném speciálním ochranném pásmu. Pozemek je částečně pokryt náletovým porostem vzrostlých akátů. Některé bude nutné při výstavbě odstranit. Na části pozemku se nachází keře vinné révy ve vinohradu, který bude třeba během výstavby chránit.

b) Ochrana ovzduší

Na staveništi bude zpevněná komunikace z betonových panelů. Suť a skládka zeminy bude pravidelně vlhčena kropením. Na stavbě bude použito dopravních prostředků, produkujících výfukové plyny v množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům.

c) Ochrana půdy, spodní vody, povrchové vody

Ochrana před proniknutím pohonných hmot do půdy – Zajištěna zpevněná plocha pro čerpání těchto látek a skladování těchto látek. Manipulace s chemikáliemi se bude odehrávat pouze na zpevněné ploše. Automixy budou vyplachovány v betonárně.

d) Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště se nenachází v blízkosti dalších budov.

Staveniště se nachází v blízkosti přírodní památky.

Výrazně hlučné práce budou probíhat v pracovních dnech v časovém úseku mezi 7:00 a 21:00.

e) Ochrana pozemních komunikací

Dočasné i trvalé komunikace v rámci pozemku budou zpevněny. V blízkosti výjezdu aut ze staveniště bude umístěna plocha pro mytí aut. Každé auto opouštějící stavbu musí být na této ploše očištěno.

f) Odpadové hospodářství

V rámci staveniště je vymezeno několik kontejnerů na tříděný odpad podle příslušných kategorií (nebezpečný, staveništní, tříděný). Odpad bude z místa staveniště pravidelně vyvážen na skládku.

Odpadní beton bude vrácen zpět do betonárny.

D.5.1.6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI

Všechny práce na staveništi musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Celé staveniště bude opatřeno oplocením do výšky 2m. Vstup na staveniště bude označen značkou zakazující vstup nepovolaným osobám.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracoviště a dopravních komunikací. Provizorní komunikace jsou zhotoveny z betonových panelů.

Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

Materiály, stroje, břemena, dopravní prostředky budou používány pouze během provozní doby staveniště. Mimo prostor staveniště je zákaz manipulace s břemenem. Zhotovitel stanoví požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Každá osoba bude při pohybu na staveništi vybavena reflexní vestou nebo oděvem a přilbou. Pracovníci budou řádně proškoleni a mají povinnost používat ochranné pomůcky. Práce na staveništi lze provádět pouze za přítomnosti dvou a více proškolených osob. Veškeré nářadí a pracovní pomůcky a materiály budou zajištěny proti pádu. Odkládání nářadí pouze na k tomu určená místa. Případně připevnění drobného nářadí k oděvu.

a) Provedení zemních konstrukcí, zabezpečení stavební jámy

Přístup na jakoukoliv nedostatečně únosnou plochu je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením zajištěno bezpečné provedení práce a pohyb na této ploše. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti do 0,5m. Pro osoby pracující ve výkopu bude

zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí staveništního výtahu. Hrana jámy bude zajištěna zábradlím, které bude kotveno k pažícím stěnám stavební jámy.

b) Provedení obedňovacích a odbedňovacích prací, železářských, betonářských a montážních prací

Práce ve výškách od 1,5m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky. Je navrženo bednění PASCHAL doplněné pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím. Pro ostatní práce je navrženo lešení HAKI se zábradlím. Při pracích u kterých nelze zajistit bezpečnost práce ochrannou konstrukcí budou pracovníci používat jistícího řetězce. Při zhoršení povětrnostních podmínek je nutné výškové práce ukončit (vítr max 8m/s, viditelnost min 30m, déšť, bouřka, sněžení, teploty min. -10°C). Výškové práce nesmí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru.



- S.O.01 – VINAŘSTVÍ
- S.O.02 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- S.O.03 – ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- S.O.04 – STUDNA
- S.O.05 – VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S.O.06 – ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- S.O.07 – DOMOVNÍ ČISTIČKA ODPAD. VOD
- S.O.08 – NÁMOVNÍ KANALIZACE
- S.O.09 – POŽÁRNÍ NÁDRŽ
- S.O.10 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B. p. v.
±0,000 = +251,2 m. n. m.

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
ŘSTVÍ	D.4.2.1
	FORMÁT:
	A3
	MĚŘÍTKO:
OBSAH:	1: 500
	DATUM:
	LS 2017
	VEDOUcí PRÁCE:
AVBY	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:
	Ing. M. Votrubová, CSc.
	VYPRACOVALA:
	Adéla Hajšmanová

SITUACE REALIZACE STAVBY

VINAŘSTVÍ

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Obsah:

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 ÚVOD

D.6.1.2 POPIS INTERIÉRU

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1 RECEPCE – PŮDORYS

D.6.2.2 RECEPCE – POHLED NA STROP

D.6.2.3 RECEPCE – POHLEDY NA STĚNY

D.6.2.4 INTERIÉROVÝ PRVEK - BAR

D.6.2.5 TABULKA VÝROVKŮ A POVRCHŮ

D.6.2.6 RECEPCE - VIZUALIZACE

D.6.1.1 ÚVOD

V této části jsem řešila interiér prostoru recepce v reprezentativní části objektu. Tento prostor se nachází v 1 NP. Má návaznost na centrální dvůr a dále na degustační místnost, přilehlý sklad a sociální zázemí.

Prostor má působit jednoduše. Materiály se snažím co nejvíce sjednotit. Jeho funkcí je především zajistit příjemné prostředí pro ochutnávání a koupi vína.

D.6.1.2 POPIS INTERIÉRU

a) Nábytek

Většina navrženého nábytku je z dubového dřeva s povrchovou úpravou matným průhledným lakem. Dalším materiálem, který se v interiéru objevuje, je plst' v šedé a červené barvě, pohovky AIRBERG CHAIR.

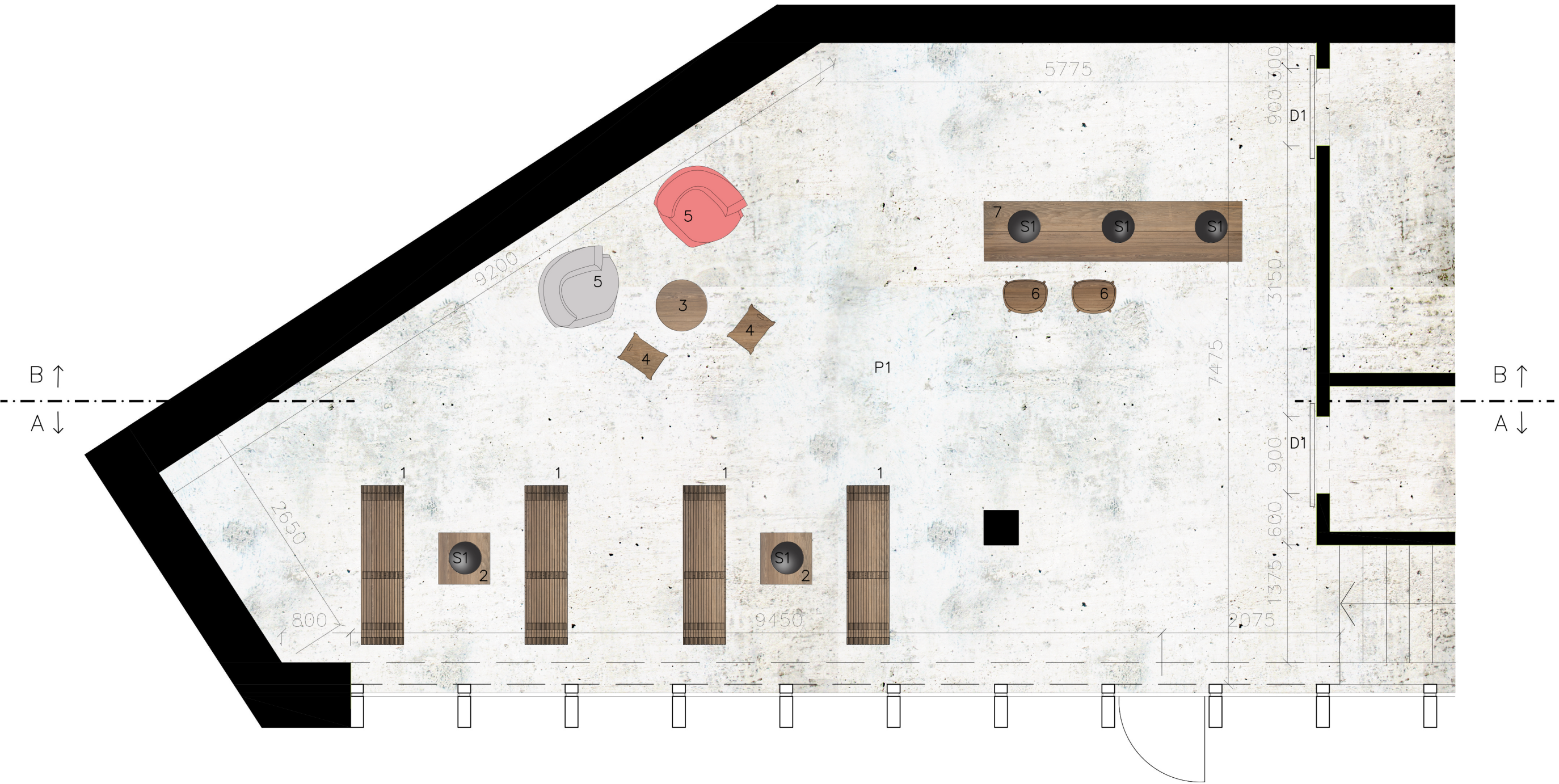
b) Osvětlení, větrání

Denní světlo je do prostoru přiváděno přes lehký obvodový plášť systému Jansen, jeho součástí je několik otvíravých a sklápěcích oken. Tato okna budou do prostoru přivádět také čerstvý vzduch. V prostoru není instalováno žádné vzduchotechnické zařízení.

Umělé osvětlení zajišťují závěsné lampy H+M PENDANT, které jsou umístěna nad barem a nad konferenčními stolky. Prostor u vstupu a zbylé části prostoru budou osvětlené pomocí závěsných svítidel MINUS SRI

c) Povrchy

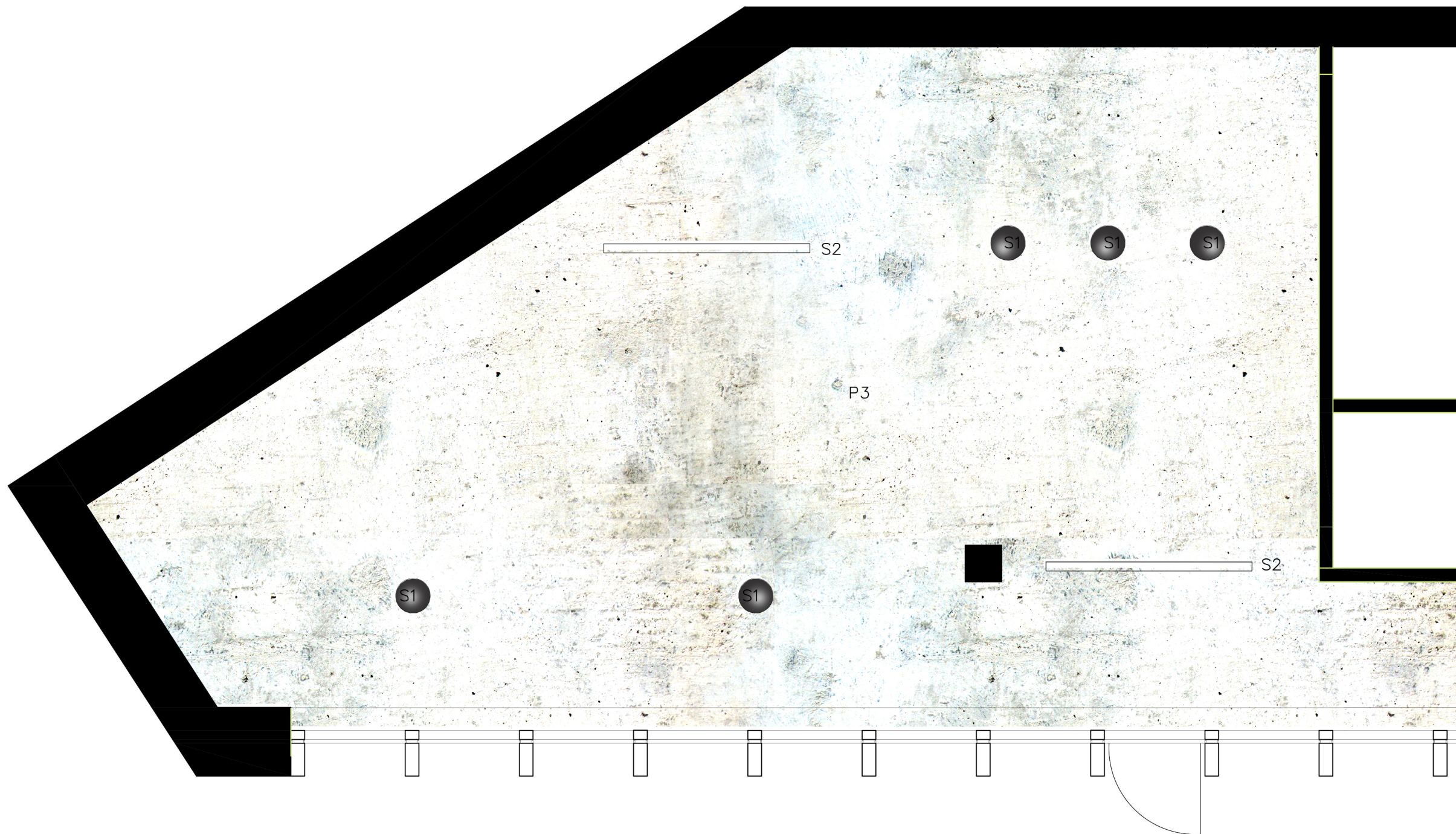
Pro co největší jednoduchost a jednotu různých povrchů v interiéru volím podlahu, strop a nosné stěny akrylátovou stěrku METROSTONE s betonovým vzhledem ve tmavším a světlejším odstínu. Povrch zděných a sádrokartonových příček bude proveden sádrovou omítkou WEBER.



- POUŽITÉ VÝROBKY
- 1 – LAVICE TAKLAMAKAN
 - 2 – KONFERENČNÍ STOLEK BRASILIA
 - 3 – KONFER. STOLEK HONKEN L14 ROUND
 - 4 – STOLIČKA BLASTATION BIMBED 06150
 - 5 – POHOVKA AIRBERG CHAIR
 - 6 – BAROVÁ ŽIDLE MISS HOLLY
 - 7 – BAROVÝ PULT
 - D1 – POSUVNÉ SKLENĚNÉ DVEŘE KASARD

- POUŽITÉ POVRCHY
- P1 – BETONOVÁ STĚRKA METROSTONE
 - P2 – SÁDROVÁ OMÍTKA WEBER
 - P3 – POVRCHOVÁ ÚPRAVA POHLED. BETONU METROSTONE
- POUŽITÉ OSVĚTLENÍ
- S1 – SVÍTIDLO H+M PENDANT 380
 - S2 – SVÍTIDLO MINUS SRI

VINAŘSTVÍ	PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
		D.6.2.1
	FORMÁT:	A3
	MĚŘÍTKO:	1: 50
	DATUM:	LS 2017
RECEPCE – PŮDORYS	VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová
	OBSAH:	



POUŽITÉ POVRCHY

P3 – POVRCHOVÁ ÚPRAVA POHLED. BETONU
METROSTONE

POUŽITÉ OSVĚTLENÍ

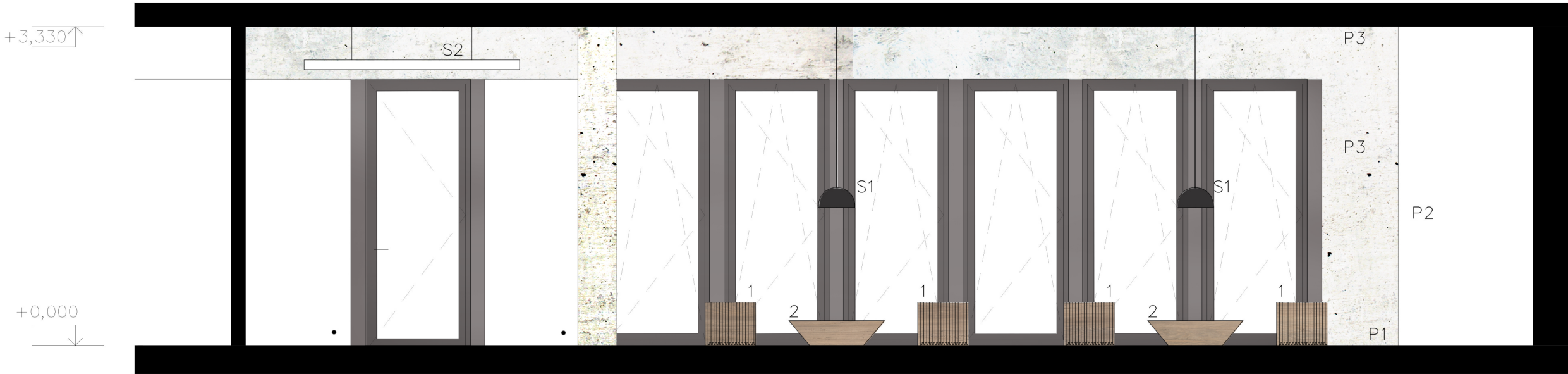
S1 – SVÍTIDLO H+M PENDANT 380
S2 – SVÍTIDLO MINUS SRI

VINAŘSTVÍ

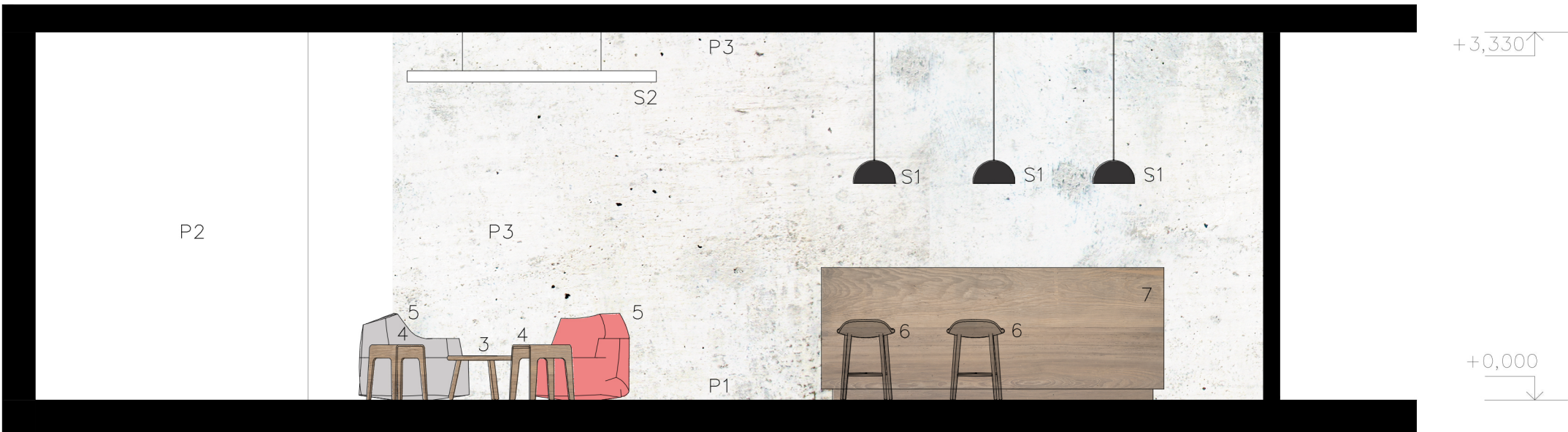
RECEPCE – PŮDORYS

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
	D.6.2.2
FORMÁT:	
	A3
MĚŘÍTKO:	
	1:50
OBSAH:	DATUM:
	LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:	
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
KONZULTANT:	
	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
VYPRACOVALA:	
	Adéla Hajšmanová

POHLED A



POHLED B



POUŽITÉ VÝROBKY

- 1 – LAVICE TAKLAMAKAN
- 2 – KONFERENČNÍ STOLEK BRASILIA
- 3 – KONFER. STOLEK HONKEN L14 ROUND
- 4 – STOLIČKA BLASTATION BIMBED 06150
- 5 – POHOVKA AIRBERG CHAIR
- 6 – BAROVÁ ŽIDLE MISS HOLLY
- 7 – BAROVÝ PULT
- D1 – POSUVNÉ SKLENĚNÉ DVEŘE KASARD

POUŽITÉ POVRCHY

- P1 – BETONOVÁ STĚRKA METROSTONE
- P2 – SÁDROVÁ OMÍTKA WEBER
- P3 – POVRCHOVÁ ÚPRAVA POHLED. BETONU METROSTONE

POUŽITÉ OSVĚTLENÍ

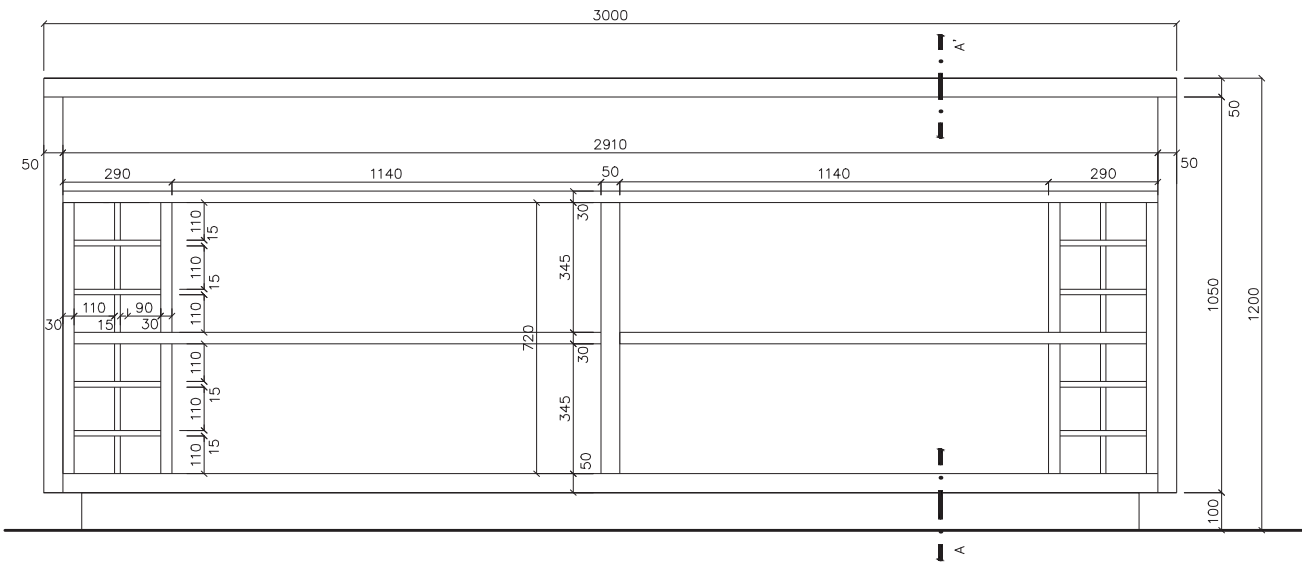
- S1 – SVÍTIDLO H+M PENDANT 380
- S2 – SVÍTIDLO MINUS SRI

VINAŘSTVÍ

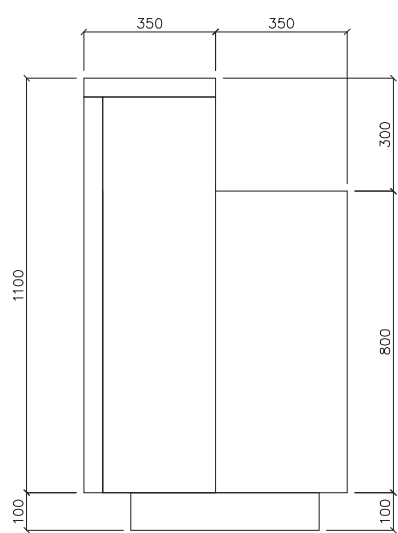
PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
D.6.2.3	
FORMÁT:	
A3	
MĚŘÍTKO:	
1: 50	
OBSAH:	DATUM:
LS 2017	
VEDOUcí PRÁCE:	
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D	
KONZULTANT:	
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D	
VYPRACOVALA:	
Adéla Hajšmanová	

RECEPCE – POHLEDY NA STĚNY

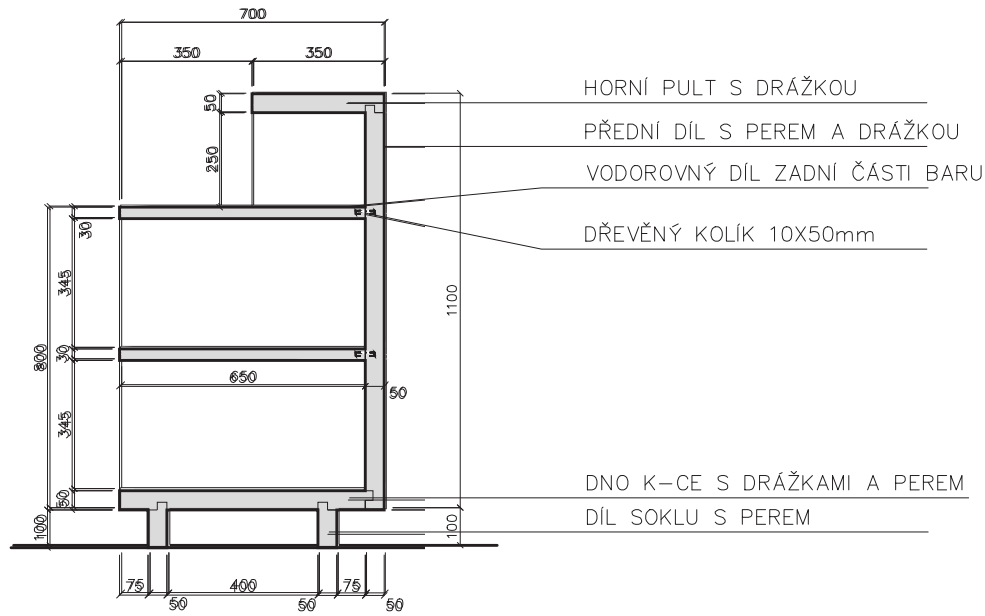
POHLED ZADNÍ



POHLED BOČNÍ



ŘEZ A-A'



POHLED PŘEDNÍ



POHLED HORNÍ



SCHÉMA



VINAŘSTVÍ

PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
D.6.2.4	
FORMÁT:	
A3	
MĚŘÍTKO:	
1:25	
OBSAH:	DATUM:
LS 2017	
VEDOUČÍ PRÁCE:	
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D	
KONZULTANT:	
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D	
VYPRACOVALA:	
Adéla Hajšmanová	

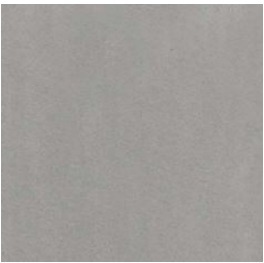
INTERIÉROVÝ PRVEK – BAR

- DUBOVÁ SPÁROVKA TL. 50mm, MATNÝ PRŮHLEDNÝ LAK
- DUBOVÁ PŘEKLIŽKA TL. 30 a 15 mm, MATNÝ TMAVĚ ŠEDÝ LAK

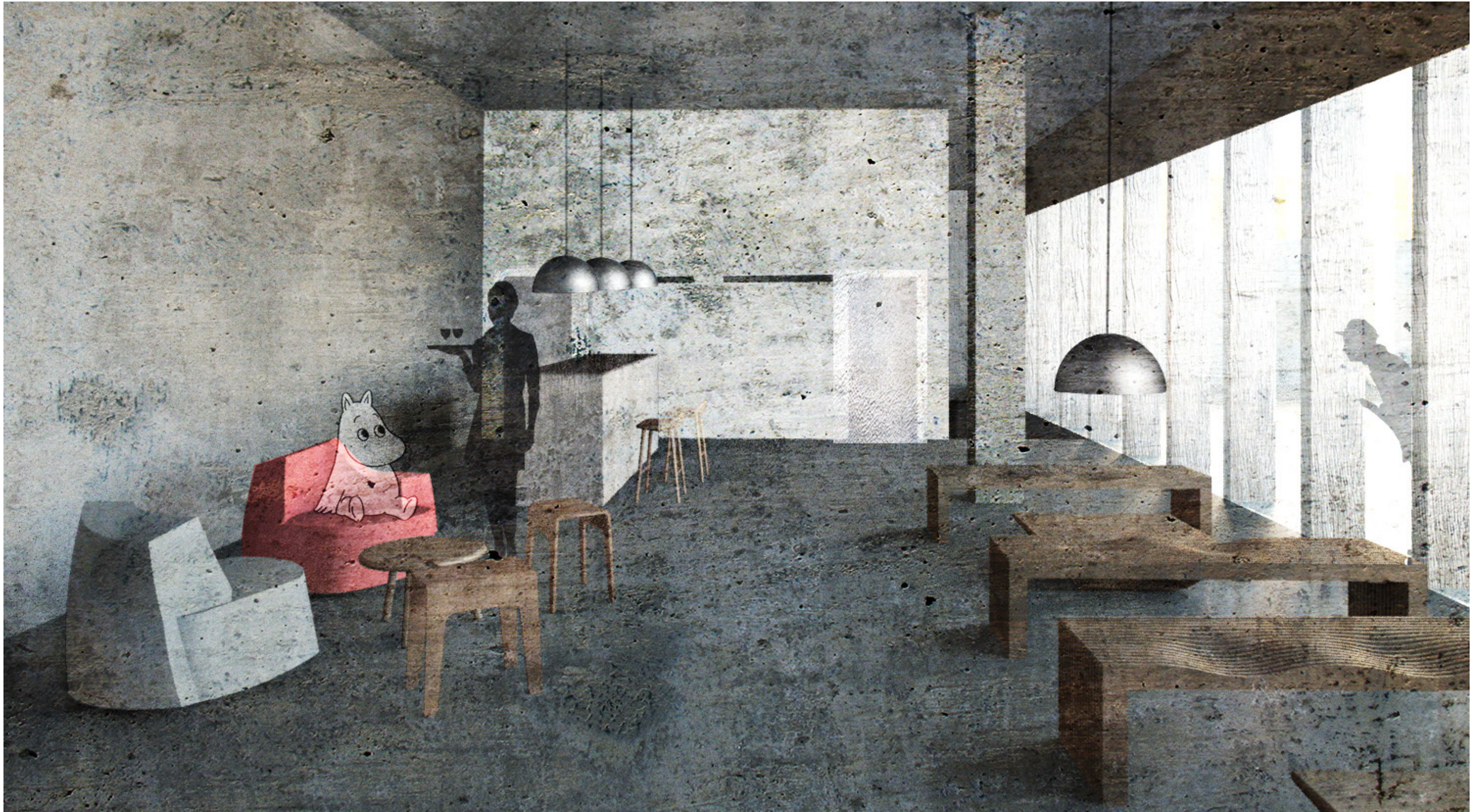
TABULKA PRVKŮ A POVRCHŮ

OZN.	SCHÉMA	POPIS	KS
1		lavice TAKLAMAKAN – javorové dřevo – matý průhledný lak – délka 1850mm, šířka 495mm, výška 450mm	4
2		konferenční stolek BRASILIA – dubové dřevo – matný průhledný lak – rozměr 1200x1200mm, výška 400, tloušťka 28mm	2
3		konferenční stolek HONKEN L14 ROUND – dubové dřevo – matný průhledný lak – ø 600mm, výška 400, tloušťka desky 40mm	1
4		stolička BIMBED 06150 – ohýbané borové dřevo – matný průhledný lak – rozměr 480x350mm, výška 500mm	3
5		pohovka AIRBERG CHAIR – dřevěný rám, molitan – povrch – šedá plst – chromované nohy – celk. výška 720mm, výška sedadla 410mm, rozměr sedadla 930x410mm	2
6		barová židle MISS HOLLY – dubové dřevo – matný průhledný lak – celk. výška 980mm, výška sedáku 78mm, rozměr sedáku 400x5200mm	2

OZN.	SCHÉMA	POPIS	KS
7		barový pult – vyroveno na míru – dubová spárovka, smrková překližka – matný průhledný lak a matný černý lak – výška pultu 1200mm, výška stolu 900mm, délka 3000mm, šířka 700mm	1
D1		Dveře interiérové KASARD – Jednokřídlé, posuvné, bez prahu – Skleněné, povrch skla – činčila – Madlo – Minimal Glass – Kování – Diva – rozměr 900x2100	2
S1		svítidlo H+M PENDANT – závěsné strop. svítidlo – hliníkové stínidlo – matný lak, šedý – ø38	5
S2		svítidlo MINUS SR1 – závěsné strop, stínidlo – hliníkový korpus – matný bílý lak – délka 2255mm	2
P1		stěrka METROSTONE – akrylátová stěrka – betonový vzhled – barva MS06 – hladký povrch	
P2		sádrová omítka WEBER – bílá – tl. 10	

OZN.	SCHÉMA	POPIS	KS
P3		stěrka METROSTONE – akrylátová stěrka – betonový vzhled – barva MS02 – hladký povrch	

VINAŘSTVÍ	PROJEKT:	ČÍSLO VÝKRESU:
		D.6.2.5
	FORMÁT:	A3
	MĚŘÍTKO:	
	OBSAH:	DATUM:
PŮDORYS 1NP		LS 2017
	VEDOUcí PRÁCE:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	KONZULTANT:	Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D
	VYPRACOVALA:	Adéla Hajšmanová



VINAŘSTVÍ

PROJEKT: ČÍSLO VÝKRESU:
D.6.2.6
FORMÁT:
A3
MĚŘÍTKO:

RECEPCE — VIZUALIZACE

OBSAH: DATUM:
LS 2017
VEDOUcí PRÁCE:
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
KONZULTANT:
Ing. arch. D. Hlaváček, Ph.D.
VYPRACOVALA:
Adéla Hajšmanová

adéla hajšmanová

hajsmanova.a@seznam.cz