



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VINAŘSTVÍ LAHOFER DOBŠICE U ZNOJMA

WINERY LAHOFER DOBŠICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michaela Musilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2017



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Michaela Musilová
Název	Vinařství Lahofer Dobšice u Znojma
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D.
Datum zadání	30. 9. 2016
Datum odevzdání	3. 2. 2017

V Brně dne 30. 9. 2016

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

E Architektonická studie

F Model architektonického detailu

G CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je návrh vinařského domu pro Vinařství Lahofer – Dobšice u Znojma. V rámci ateliérové práce předmětu AG33 byla již vypracována studie na dané téma, která je tímto projektem rozšířena o Dokumentaci pro stavební povolení a Dokumentaci pro provádění stavby.

Dle zadání projektu byla řešena jak výrobní, tak veřejná část objektu – hlavní vstupní prostory s prezentací vinařství, také restaurace a ubytovací prostory pro návštěvníky. Části veřejná a výrobní jsou pak nepřímo propojeny prostory s administrativní funkcí. Navržená stavba se nachází v místě stávajících vinic.

Objekt je tvořen dvěma hlavními křídly, které půdorysně kopírují základní kompoziční osy. Objekt je v severní části částečně zasazen do terénu, což může být výhodou při vytváření vhodného prostředí pro výrobu, zrání a skladování vína.

Dvě hlavní části stavby - veřejná a výrobní - jsou architektonicky odlišeny především mírou prosvětlení a částečně použitými povrchovými materiály. Nejtransparentnější je tedy jižní fasáda, kde se nachází hlavní vstup pro návštěvníky. Střecha mění svoji výšku v závislosti na terénu, což podpoří dynamiku objektu.

KLÍČOVÁ SLOVA

vinařství, vinice, výroba, restaurace, administrativa, ubytování, Dobšice u Znojma, beton, sklo, štěrbínová okna, dřevo, manipulační plocha, technologie

ABSTRACT

The theme of my graduation thesis is a project of a new winery building for the Lahofer Company, which is headquartered in Dobšice u Znojma. A study of this topic was made during the AG33 subject – Architectural Design Studio 3 and this project extended it by the documentation for planning permission and the documentation for carrying out the construction.

According to work assignment the project deals with industrial building and public part of the building – the main entrance area and showroom of the winery, also the restaurant and the accommodation for visitors. The public part and the production part are connected with the administrative space. The new building is located instead of vineyard.

The house is composed of two primary tracts, which copy the main compositional axis. The northern wing is partly set in the downhill land, which is the important advantage for working in the industrial building – production, ripening and storage of the wine.

The two main tracts – the public and the industrial one – are distinguished especially by degree of lighting and also by the colour of the material. The most transparent is the south facade, where the main public entrance is. The roof change its height level with the slope, so the building is more dynamic.

KEYWORDS

winery, vineyard, production, restaurant, administration, accommodation, Dobšice u Znojma, concrete, glass, slotted windows, wood, handling area, technology

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Michaela Musilová *Vinařství Lahofer Dobšice u Znojma*. Brno, 2017. 53 s., 90 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3. 2. 2017

Michaela Musilová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucím své závěrečné práce Ing. arch. Petru Dýrovi, Ph.D.
a doc. Ing. Miloši Kalouskovi, Ph.D. za ochotu, rady a pomoc při tvorbě této bakalářské práce.

OBSAH

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, předběžný návrh konstrukcí
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratek a symbolů
- m) seznam příloh
- n) popisný soubor závěrečné práce
- o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

ÚVOD

Na dané téma bakalářské práce – Vinařství Lahofer-Dobšice u Znojma – jsem vypracovala studii již v rámci ateliérové práce předmětu AG33, která je touto závěrečnou prací nyní rozšířena o Dokumentaci pro stavební povolení a Dokumentaci pro provádění stavby. Nově navržená budova se nachází na k. ú. obce Dobšice u Znojma, konkrétně na svažitém pozemku, v místě stávajících vinic – tedy v nezastavěné zemědělské oblasti. Dle zadání projektu byla řešena jak výrobní, tak veřejná část objektu – hlavní vstupní prostory s prezentací vinařství, restaurace a ubytovací prostory pro návštěvníky. Vše je doplněno společnou administrativní částí.

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Vinařství Lahofer Dobšice u Znojma

b) místo stavby

katastrální území Dobšice u Znojma, čísla parcel 1469, 1468, 1467, 1466, 1465

c) předmět projektované dokumentace.

dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

VUT Brno – Fakulta stavební

Veveří 331/95

602 00 Brno

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Musilová Michaela

Bobruvka 2, 59255

mich.mus@seznam.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačením oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Musilová Michaela

Bobruvka 2, 59255

mich.mus@seznam.cz

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačením oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Musilová Michaela

Bobruvka 2, 59255

mich.mus@seznam.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

Zadání bakalářské práce

Katastrální mapa

Studie – práce předmětu Ateliér architektonické tvorby AG33

Dokumentace pro stavební povolení

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Území, které je řešeno v rámci bakalářské práce, se nachází na katastrálním území Dobšice u Znojma (č. 628123). Celková výměra řešeného území je 27 420 m², přičemž zastavěno je 3 247 m². Pozemek je svažité směrem k jihozápadu. Z východní strany je ohraničen veřejnou komunikací – silnicí II. třídy, z jihu účelovou komunikací. Dle katastru nemovitostí je pozemek vinicí – jak je také využíván. Za účelem výstavby bude nutno část vinic odstranit.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.),

Řešené území nepodléhá žádnému způsobu ochrany.

c) údaje o odtokových poměrech

Získaná dešťová voda bude znovuvyužita k zavlažování okolních vinic. K tomu poslouží nově vybudovaná dešťová kanalizace s návazností na závlahový systém kapkového typu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Dle územního plánu obce Dobšice u Znojma (aktualizace v únoru 2014) se pozemek nachází na zemědělské ploše, tudíž ÚP není v souladu s návrhem.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Všechny podmínky regulačního plánu, územního rozhodnutí i územního plánu budou splněny.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Navrhovaný objekt všem požadavkům na využití území vyhovuje. Jsou dodrženy vzájemné odstupy staveb, dané požadavky architektonické i urbanistické, na denní osvětlení a oslunění. Dále podmínky na životní prostředí, hygienické požadavky, požadavky na ochranu povrchových i podzemních vod, požárně bezpečnostní požadavky. Projekt respektuje také podmínky udané státní památkovou péčí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projekt plně respektuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Při návrhu nebyly požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek a norem.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou evidovány žádné související a podmiňující investice.

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

katastrální území Dobšice u Znojma (628123):

p. č. 1464

p. č. 1465

p. č. 1466

p. č. 1467

p. č. 1468

p. č. 1469

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o novostavbu výrobního objektu s přidruženými funkcemi – administrativou, restauračním zařízením a ubytováním. Budova je ve výrobní části jednopodlažního halového typu a v části veřejné s administrativním zázemím podniku je vertikálně rozčleněn na tři nadzemní podlaží.

b) účel užívání stavby

Objekt je určen především pro vinařskou výrobu Vinařství Lahofer. Avšak nejen k výrobě a skladování vína, ale také má sloužit k prezentaci vinařství a plnit funkci občanské vybavenosti pro zákazníky a návštěvníky – občerstvení, ubytování.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navrženy jsou stavby trvalé.

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

Navržená stavba ani řešené území se nenachází v žádné památkově chráněné oblasti (památková zóna, památková rezervace). Není součástí chráněného území z hlediska ochrany životního prostředí, přírodního parku, CHKO, rezervací nebo ochranného pásma, památky UNESCO.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Objekt je řešen bezbariérově. Vertikální přepravu imobilních v objektu zajišťují dva výtahy – první ve veřejné části, který je určen pro veřejnost, tedy návštěvníky; druhý je navržen pro zaměstnance vinařství, obsluhu a zásobování restaurace a zaměstnance administrativy. Co se týče hygienického zázemí, v 1.NP i 2.NP veřejné části objektu je k dispozici samostatné WC pro imobilní. Ve 3.NP, kde se nachází několik malých apartmánů ke krátkodobému ubytování, je jeden z nich přímo určen a přizpůsoben imobilním návštěvníkům, včetně koupelny s WC, které jsou součástí. K objektu přiléhající parkoviště má vyhrazena 3 parkovací stání určená pro imobilní.

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

Projekt plně respektuje požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Při návrhu nebyly požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek a norem.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich vlastnosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha:	3 247 m ²
Obestavěný prostor:	30 424 m ³
Celková užitná plocha:	4 187 m ²

Restaurace:	80 osob
Ubytování:	6 pokojů + 1 pro imobilní celkem 12 návštěvníků
Administrativa:	4 kanceláře, celkem 10 pracovníků

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Řešení není součástí tohoto projektu.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

- HTÚ, zemní práce, odstranění nežádoucích vinic
- spodní stavba objektu – základové konstrukce – osazení základových patek, provedení základových pasů, deska, hrubá stavba podzemních stěn
- hrubá stavba svislých i vodorovných nosných prvků
- dokončení vnitřních prací, povrchové úpravy
- dokončení úprav přiléhajícího terénu, okolí stavby

k) orientační náklady stavby

Orientačně 1 m³ / 6000,- Kč – náklady asi 182 544 000,- Kč (dle obestavěného prostoru).

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- S001 NAVRŽENÝ OBJEKT
- S002 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- S003 ZATRAVNĚNÉ PLOCHY
- S004 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ
- S005 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA DEŠŤOVÁ – ZÁVLAHA
- S006 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- S007 PŘÍPOJKA SILOVÉHO VEDENÍ NN

B Souhrnná technická zpráva

B.1 **Popis území stavby**

a) **charakteristika stavebního pozemku**

Řešené území se nachází na katastrálním území Dobšice u Znojma (č. 628123). Celková výměra řešeného území je 27 420 m², přičemž zastavěno je 3 247 m². Pozemek nepravidelného tvaru je svažité směrem k jihozápadu. Z východní strany je ohraničen veřejnou komunikací – silnicí II. třídy. Z jihu je ohraničen účelovou komunikací, ke které bude navazovat navržená komunikace pro výrobní část vinařství. Parkovací místa pro veřejnost budou situována podél této obslužné komunikace II. třídy. Dle katastru nemovitostí je pozemek vinicí a k těmto hospodářským účelům je také využíván. Za účelem výstavby bude nutno část vinic odstranit.

b) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),**

Jejich provedení není součástí tohoto projektu.

c) **stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**

Navržený objekt nezasahuje do žádného ochranného ani bezpečnostního pásma.

d) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaného území apod.,**

Řešený pozemek nezasahuje do záplavového ani poddolovaného území. Nachází se nad úrovní hranice stoleté vody Q100.

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

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mezí stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich očištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

f) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby bude nutno odstranit část viničních řad.

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

Během stavby nebude nutné provést žádné zábory zemědělského půdního fondu.

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

Nově navržená komunikace bude napojena na stávající obslužnou komunikaci III. třídy. Navrhované přípojky budou připojeny ke stávajícím rozvodům, které vedou podél silnice II. třídy ve východním směru od objektu – splašková kanalizace, vodovod, silové vedení NN. Získaná dešťová voda bude odváděna oddílnou kanalizací za účelem zavlažování okolních vinic. Vzhledem k lokaci budovy není možnost připojení k plynovodu.

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

Nejsou evidovány žádné související a podmiňující investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Zadáním této práce bylo vytvořit vhodné zázemí pro výrobu vína, jeho skladování a expedici pro Vinařství Lahofer. Návrh splňuje požadavek vytvoření provozu s roční produkcí až 1 000 000 lahví. Výroba je dle požadavků doplněna administrativními prostory a také veřejnou částí, kde se nachází v 1.NP při hlavním vstupu malý provoz vinotéky, showroom a degustační sklep s barrique sudy. V 2.NP je prostor restauračního zařízení se zázemím. V nejvyšším 3.NP se pak nachází několik apartmánů určených pro krátkodobé ubytování zákazníků a návštěvníků vinařství. V celku tyto části tvoří jednu kompaktní budovu.

Základní kapacity:

Zastavěná plocha:	3 247 m ²
Obestavěný prostor:	30 424 m ³
Celková užitná plocha:	4 187 m ²

Restaurace:	80 osob
Ubytování:	6 pokojů + 1 pro imobilní celkem 12 návštěvníků
Administrativa:	4 kanceláře, celkem 10 pracovníků

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Hlavní kompoziční osou je hlavní silniční komunikace II. třídy, která ohraničuje pozemek z východní části. Objekt je totiž situován podél této komunikace. Severní část objektu je pak zalomena a rovnoběžně s vrstevnicemi svažitého povrchu částečně zapuštěna do terénu.

To může být velkou výhodou u vytváření vhodného prostředí pro výrobu, zrání a skladování vína. Parkoviště pro veřejnost je situováno podél stávající účelové komunikace III. třídy. Celkem je zde navrženo 20 parkovacích stání pro osobní automobily, plocha pro odstavení autobusu a tři parkovací stání pro imobilní. Toto parkoviště přímo navazuje na pěší komunikace k hlavnímu vstupu pro návštěvníky. Druhé parkoviště – pro zaměstnance vinařství – se nachází v severnější části, rovnoběžně s účelovou komunikací a severním křídlem objektu. Nově navržená komunikace tak obsluhuje nejen parkoviště zaměstnanců, ale především slouží k dojezdu k manipulačnímu dvoru výrobní části.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení,

Půdorys objektu kopíruje již zmíněné kompoziční osy a vytváří tak objekt rozdělený na dvě hlavní křídla. Severní část, která je částečně zapuštěna do svažitého terénu, má funkci výrobní – nachází se zde výrobní i skladovací prostory. Jižní křídlo je z části funkčně určeno pro prezentaci a malý prodej vína, přičemž ve 2.NP se nachází restaurace se zázemím, ve 3. NP pak ubytování pro návštěvníky a administrativní část vinařské výroby. Tyto dvě hlavní části budovy jsou architektonicky odlišeny především mírou prosvětlení úzkými, hravě rozčleněnými štěrbinovými okny. Nejvýraznější a nejtransparentnější je tedy jižní fasáda. Střecha mění svojí výšku v závislosti na terénu, což podpoří dynamiku objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vjezd k objektu navazuje nejprve z komunikace II. třídy, dle stávajícího sjezdu na účelovou komunikaci III. třídy. Podél této komunikace je navrženo parkoviště pro veřejnost. Navazuje pak nově navržená komunikace, která slouží k přístupu na parkoviště zaměstnanců a především na manipulační dvůr. Před samotným vjezdem do dvora je komunikace opatřena bezpečnostní závorou. Mostní váha i násypka na víno jsou navrženy tak, aby byly dobře přístupné dle potřeb provozu vinařství.

B.2.4 Bezbariérový užívání stavby

Objekt je řešen bezbariérově. Vertikální přepravu imobilních v objektu zajišťují dva výtahy – první ve veřejné části, který je určen pro veřejnost, tedy návštěvníky; druhý je navržen pro zaměstnance vinařství, obsluhu a zásobování restaurace a zaměstnance administrativy. Co se týče hygienického zázemí, v 1.NP i 2.NP veřejné části objektu je k dispozici samostatné WC pro imobilní. Ve 3.NP, kde se nachází několik malých apartmánů ke krátkodobému ubytování, je jeden z nich přímo určen a přizpůsoben imobilním návštěvníkům, včetně koupelny s WC, které jsou součástí. K objektu přiléhající parkoviště má vyhrazena 3 parkovací stání určená pro imobilní.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během provádění stavby budou respektovány a dodržovány všechny předpisy, které souvisí s ochranou života a zdraví osob, s ohledem na bezpečnost práce.

Zákon č. 309/2006 Sb.
Vyhláška č. 361/2007 Sb.
Vyhláška č. 268/2009 Sb.

K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Navržený objekt je kompaktní jednoduše řešenou stavbou. Objekt je nepodsklepen a pouze v jižní části je vertikálně členěn na tři nadzemní podlaží – veřejná část objektu. Nad celým objektem je plochá střecha. Co se týče konstrukčního systému, jedná se o železobetonový skelet, kombinace monolitického i prefabrikovaného provedení. Opláštění budovy je řešeno předsazenou provětrávanou fasádou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Navržený objekt je řešen skeletovým systémem – železobetonové prefabrikované sloupy založené jednotlivě na základových patkách – prefabrikované kusy ze železobetonu. Sloupy jsou vyztuženy železobetonovými průvlaky v obou směrech. Veškeré konstrukce, které jsou v kontaktu se zemínou, budou řešeny vodostavebním betonem C 25/30, ocel B200A. Před prováděním základových konstrukcí je třeba provést jímací vedení bleskosvodu a nápodobně také vyřešit prostupy pro rozvody inženýrské sítě.

Zemní vlhkost

Odizolování zemní vlhkosti bude řešeno použitím vodostavebního betonu vhodného pro spodní stavbu. Stejně tak i hydroizolačními asfaltovými pasy.

Svislé konstrukce

Svislými nosnými konstrukcemi jsou železobetonové prefabrikované sloupy o průřezu 300 x 300 mm z betonu tř. C25/30 a výztuží B500A. Obvodové stěny jsou vystavěny z výplňového zdiva Ytong P4 550 o tl. 300 mm. Z vnější strany jsou stěny zatepleny EPS izolací v tl. 100 mm. Na připevněné nosné hliníkové rámy jsou pak obkládány velkoformátové fasádní desky – sklovláknobetonové o maximálních rozměrech 3900 x 1200 mm, tl. 14 mm. Co se týče vnitřních nenosných příček, také jsou řešeny systémem Ytong P4 550 v tloušťkách 100 mm, 150 mm, 300 mm. Jedná se o přesné příčkovky, které jsou zděny na tenké maltové lože tl. 1–3 mm. Provádění veškerých svislých konstrukcí bude v souladu s technologickými předpisy výrobce. Také kotvení příček k ostatním konstrukcím bude prováděno dle požadavků a předpisů výrobce.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena jako železobetonová deska – jednosměrně vyztužená, tl. 300 mm. Desky jsou uloženy na železobetonové průvlaky – nosná skeletová konstrukce. Vodorovné konstrukce jsou vyrobeny z betonu tř. C25/30, ocel B500.

Do desek lze vytvořit otvory pro průchody kanalizace a instalací. Vše musí být staticky posouzeno a případně doplněno o výztuž v oblasti větších otvorů. Ve většině místností ve veřejné části jsou průvlakly nepřiznány a v interiéru zakryty zavěšenými podhledovými sdk deskami. Avšak výroba je v celé ploše bez podhledů, veškeré instalační potrubí a kabeláže jsou tak v interiéru přiznány. V prostorech bez podhledů je nutno železobetonovou stropní desku opatřit ochranným hydrofobním nátěrem. Překlady nad okny i nad dveřmi v nenosných zdech jsou podobného typu – Ytong – šířka dle tloušťky zdiva (100 – 300 mm), o výšce 250 mm.

Střecha

Celý objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou s klasickou skladbou. Odvod srážkových vod je zajištěn střešními vtoky o průměru 150 mm, který je vybaven záchytným košem a opatřen paronepropustnou izolací, která zabraňuje nežádoucí kondenzaci vodních par. Skladby jsou definovány ve výkresové dokumentaci i výpisu skladeb.

Schodiště

Hlavním vnitřním schodištěm je tříramenné schodiště ve veřejné části objektu. Jedná se o ocelové schodiště s dvěma nosnými schodnicemi. Stupně jsou z desek o tl. 50 mm z dubového dřeva. Pro vyšší úroveň bezpečnosti při provozu jsou po celé výšce schodiště stupně jednotlivě opatřeny LED pásky. Schodiště je ukotveno do skrytých ocelových sloupků, které jsou uloženy v nenosné příčce. Druhé schodiště je určeno pro zaměstnance výroby, administrativy a restaurace, stejně jako její zásobování. Jedná se o jednoduché dvouramenné železobetonové schodiště, které je z jedné strany vetknuto do nosné stěny. Pochozí plocha je upravena epoxidovou stěrkou.

Výtah

V objektu jsou navrženy dva výtahy, oba přiléhající schodišti 1 nebo schodišti 2. Ve veřejné část je určen především pro pohyb návštěvníků – restaurace či ubytování. Druhý výtah umístěný u schodiště 2 je určen pro zaměstnance – především administrativy, ale také k zásobování restaurace v druhém podlaží.

Oba výtahy svými rozměry a provedením umožňují přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně těch na invalidním vozíku. Pro bezpečnost při montáži i provozu výtahů budou dodrženy všechny předpisy a požadavky výrobce.

Vnitřní zábradlí a madla

Zábradlí u schodiště 1 ve veřejné části je ocelové s dřevěným madlem – podrobnější řešení viz složka D – Architektonický detail.

Zábradlí i madlo ke schodišti 2 v části pro zaměstnance podniku je celokovové – ocelové. Rozměry a provedení zábradlí i madel odpovídá normě ČSN 73 4130.

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky jsou jednovrstvé o jednotné tloušťce 5 mm, konkrétně omítky CEMIX – sádrová gletovaná. Omítku lze realizovat ručně i strojně, dle požadavku investora. Sádrokartonové podhledy budou ošetřeny penetračním nátěrem a omítnuty stěrkovou omítkou Weber. Dle požadavků na dané místnosti a prostory jsou některé stěny obloženy keramickým obkladem RAKO – SANDY WITV4670 do výšky 2100 mm. Obklady mají jednotný rozměr 30 x 60 cm. Stejně jako keramické dlaždice budou lepeny standardním lepidlem pro lepení keramických dlažeb a obkladů v interiéru, a to v tloušťce cca 10 mm.

Tepelně izolační řešení

Podlahy i stěny přilehlé k zemině jsou dostatečně tepelně odizolovány extrudovaným polystyrenem XPS. Tloušťky a konkrétní výrobky jsou specifikovány v rámci dokumentace pro provedení stavby – C-07 Výpis navržených skladeb konstrukcí. Podlahy nad vytápěnými vnitřními prostory jsou odizolovány tepelně a zároveň akusticky pomocí EPS Rigifloor 4000, jehož tloušťka je 50 mm. Všechny střešní konstrukce jsou tepelně izolovány EPS deskami v různých tloušťkách. EPS desky tvoří také spádovou vrstvu konstrukce.

Podhledy

Téměř ve všech veřejných prostorech včetně hygienického zázemí a apartmánů pro krátkodobé ubytování návštěvníků jsou navrženy SDK podhledy v různých výškách (viz výkresová dokumentace DPS). SDK desky RIGITON o tl. 12,5 mm jsou připevněny na zavěšených systémech kovových roštů RIGIPS. Vše bude prováděno dle pokynů a požadavků výrobce.

Podlahy

Materiálové řešení podlah je závislé na funkci a provozu daného prostoru. Ve veřejných místech je převážně navržena nášlapná vrstva jako lítá samonivelační epoxidová stěrka. Prostory hygienického zázemí, kuchyně restaurace, sklady a technické místnosti mají keramickou dlažbu. Zbýlé prostory jako kanceláře, zasedací místnost nebo apartmány mají vinylovou podlahovou krytinu. Tloušťka tepelné a akustické izolace je obecně o tl. 50 mm, avšak výška podkladní vrstvy je variabilní dle tloušťky odlišných nášlapných vrstev. Přechody mezi různými typy povrchových materiálů budou řešeny vhodnými přechodovými lištami. Objekt je vytápěn pomocí podlahového topení – uložena tepelná rohož. Podrobnější informace o skladbách viz C-07 Výpis navržených skladeb konstrukcí.

Výplně otvorů

V celém objektu jsou dřevohliníková okna se skrytými rámy, zasklená izolačním trojsklem od výrobce SLAVONA – provedení PROGRESSION. Jejich součinitel prostupu tepla U se pohybuje v rozmezí 0,5 – 0,6 W/m².K – dle rozměrů. Co se týče parapetů, venkovní jsou z pozinkovaného plechu – barva RAL 9007 matná šedá a vnitřní jsou z modřínového dřeva – masiv.

Všechny interiérové dveře jsou od firmy SAPELI – typ BONALANA. Jsou navrženy dřevěné s dýhou v dekoru břízy. Svými světlými šířkami se pohybují v rozmezí 700 – 900 mm. Všechny jsou stejné výšky – křídlo: 2100 mm, zárubeň 2150 mm. Dveře u hygienického zázemí jsou navrženy navíc s voděodolnou úpravou, stejně jako u technických místností, kde jsou navíc obohaceny o protihlukovou úpravu.

Výplně otvorů i klempířské a truhlářské prvky jsou konkrétně popsány ve Výpisu prvků C-08.

Oplechování

Navržené klempířské prvky viz C-07 Výpis navržených skladeb konstrukcí

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je dostatečně stabilní i mechanicky odolná, tak aby během výstavby ani během provozu nedocházelo k nežádoucím technickým problémům, přetvoření, nebo dokonce zřícení, poškození samotné stavby ani instalací a technického vybavení objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Objekt je připojen k veřejnému vodovodu pitné vody, splaškové kanalizaci a silovému vedení NN. Vše je řešeno zemním vedením. Získaná dešťová voda bude odváděna vlastní dešťovou kanalizací z objektu a zpětně využita k zavlažování okolní vinice.

b) výčet technických a technologických zařízení

Do nové budovy jsou navrženy dva osobní výtahy a také strojovna vzduchotechniky (v úrovni 3.NP). Zmíněná technologická zařízení jsou zakreslena v dílčích částech projektové dokumentace – není součástí této práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,**
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,**
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,**
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,**
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,**
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),**
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),**
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,**
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.**

Řešení není součástí této práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Řešení není součástí této práce.

b) energetická náročnost stavby,

Řešení není součástí této práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

V projektu nebyl navržen alternativní zdroj energie.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Větrání je řešeno nuceným rovnotlakým větráním. Ve většině místností je dostačující také přirozené větrání okny, minimálně tam, kde je to umožněno. Podobně i osvětlení a proslunění vnitřních prostorů je zajištěno přirozeně okny. Pouze ve výrobní části není dostačující, což je odůvodněno snahou o vytvoření co nejstabilnějšího a nejvhodnějšího mikroklima pro výrobu, zrání a skladování vína. Přirozené větrání bude v potřebných místech nahrazeno, popř. doplněno umělým osvětlením. Výběr konkrétních svítidel dle stavebníka a projektu elektroinstalace. V objektu není navrženo umístit jakýkoli významný zdroj hluku či vibrací. Stavba zajišťuje dostatečnou ochranu proti hluku a vibracím, která by narušovala pohodu uživatele, jeho zdraví a nevyhovovala by danému prostředí. Strojovna vzduchotechniky bude zabudována dle požadavků na hluk a vibrace v ostatních částech budovy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí,

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Průzkum radonu není součástí této práce.

b) ochrana před bludnými proudy,

Průzkum bludných proudů není součástí této práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Průzkum seizmického působení není součástí této práce. Pouze konstrukce zasažené technickou seizmicitou těžkých nákladních vozů v oblasti manipulačního dvoru jsou tomuto namáhání přizpůsobeny.

d) ochrana před hlukem,

Není nutné řešit speciální ochranu vnitřního prostoru objektu. Strojovna vzduchotechniky bude zabudována dle požadavků na hluk a vibrace v ostatních částech budovy.

e) protipovodňová opatření.

Není potřeba řešit, nová protipovodňová opatření nevznikají.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt je připojen k veřejnému vodovodu pitné vody, splaškové kanalizaci a silovému vedení NN. Vše je řešeno zemním vedením. Získaná dešťová voda bude odváděna vlastní dešťovou kanalizací z objektu a zpětně využita k zavlažování okolní vinice.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Podrobné řešení není součástí této práce.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Pozemek sousedí s komunikací II. třídy z východní části a s komunikací III. třídy na jihu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Hlavní vjezd k objektu navazuje nejprve z komunikace II. třídy, dle stávajícího sjezdu na účelovou komunikaci III. třídy. Podél této komunikace je navrženo parkoviště pro veřejnost. Navazuje pak nově navržená komunikace, která slouží k přístupu na parkoviště zaměstnanců a především na manipulační dvůr.

c) doprava v klidu,

Parkovací plocha pro veřejnost je umístěna podél stávající a zanechané komunikace III. třídy v jižní části řešeného území. K dispozici je 20 míst pro osobní automobily, plocha pro autobus a 3 stání pro imobilní. Druhá parkovací plocha pro zaměstnance je situována podél manipulačního dvora v severnější části. Zaměstnancům slouží 22 parkovacích míst a 2 stání pro imobilní.

d) pěší a cyklistické stezky.

Nejsou evidovány žádné významné pěší ani cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Před samotnou výstavbou je nutné odstranit část stávajících viničních řad.

b) použité vegetační prvky

Pro nově vytvořené zatravněné plochy v místě stávajících viničních řad bude použita základní travní směs, která bude dostatečně odolná a bezúdržbová – vhodná pro výrobní objekty.

c) biotechnická opatření.

Řešení není součástí této práce.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Před samotnou výstavbou je nutné odstranit část stávajících viničních řad. Jinak nebude nutné provádět zásadní terénní úpravy.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Po dokončení stavby budou narušené plochy dostatečně ohumusovány a nově zatravněny, popř. nově osázeny vinnou révou. Zachovaná réva bude během stavby dle potřeby opatřena potřebnými ochrannými prvky pro její úspěšné a bezúhonné zachování.

Na řešeném území se nenachází žádné památné stromy a jiné rostliny k ochraně.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Na řešeném území se nenachází žádná evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast pod ochranou Natura 2000.

d) návrh zohledněných podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Není součástí této práce.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navržena žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Navržený objekt není určen pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Dodavatel stavby je povinen dohodnout a nahlásit odběr energií se stavebníkem, popř. i s daným správcem sítě. Vytěžená zemina bude znovuvyužita k terénním úpravám – osazení části objektu do terénu. Přebytečná zemina bude dle předpisů odvezena na skládku.

b) odvodnění staveniště

Řešení není součástí této práce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno na stávající komunikace – komunikaci II. třídy a na ni navazující obslužnou komunikaci III. třídy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mezí stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich očištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveniště (pracoviště). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení. Výstavba si nevyžádá žádné demolice a kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Staveniště nebude vyžadovat dočasné ani trvalé zábory.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Samotnou výstavbou nedojde k produkci odpadů. S případným vzniklým odpadem bude naloženo dle požadavku odboru životního prostředí MML.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Vytěžená zemina bude znovuvyužita k terénním úpravám – osazení části objektu do terénu. Přebytečná zemina bude dle předpisů odvezena na skládku. Zemní práce budou co nejúspornější.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění.

Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN. Jedná se zejména o:

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., který se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Nařízení vlády č. 101/2005Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 207/1991 Sb., vyhl. č. 352/2000 Sb., a vyhl. č. 192/2005 Sb.
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní a ochranné prostředky.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Objekt je řešen bezbariérově. Vertikální přepravu imobilních v objektu zajišťují dva výtahy – první ve veřejné části, který je určen pro veřejnost, tedy návštěvníky; druhý je navržen pro zaměstnance vinařství, obsluhu a zásobování restaurace a zaměstnance administrativy. Co se týče hygienického zázemí, v 1.NP i 2.NP veřejné části objektu je k dispozici samostatné WC pro imobilní. Ve 3.NP, kde se nachází několik malých apartmánů ke krátkodobému ubytování, je jeden z nich přímo určen a přizpůsoben imobilním návštěvníkům, včetně koupelny s WC, které jsou součástí. K objektu přiléhající parkoviště má vyhrazena 3 parkovací stání určená pro imobilní.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Po celou dobu výstavby bude respektován provoz veřejné dopravy v okolí. Nevznikají nová dopravně inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Pro provedení této stavby není nutno stanovit speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Pro realizaci je dodavatel povinen stanovit přesný a podrobný harmonogram prací na stavbě. Budou stanovena nutná opatření pro reálný způsob výstavby, etapizace prací. Harmonogram bude podrobný a bude obsahovat záznamy o technologických vazbách, technologických přestávkách apod.

V Brně v únoru 2017

Vypracovala: Michaela Musilová

Předběžný návrh konstrukcí

OBSAH:

1. NÁVRH SCHODIŠTĚ
2. ORIENTAČNÍ NÁVRH ZÁKLADOVÉ PATKY
3. VÝPOČET SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA, VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty

1. NÁVRH SCHODIŠTĚ

1.1 VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ 1 – VEŘEJNÁ ČÁST

- tříramenné, přímé
- ocelové – schodnicové

K. V. = H = 3900 mm

B = 1200 mm ... šířka ramene

$h' = 160$ mm

$H / h' = 3900 / 160 = 24,37 \gg 24$ výšek

$H / n = 3900 / 24 = 162,5$ mm

$630 = 2h + b \gg b = 300$ mm

$\text{tg } \alpha = h / b = 162,5 / 300 = 0,54 \gg \alpha = 28^\circ$

$L_1 = (n - 1) \times b = (8 - 1) \times 300 = 2100$ mm

$h_1 = 1500 + (750 / \cos \alpha) = 1500 + (750 / \cos 28^\circ) = 2349$ mm

\geq min. podchodná výška 2100 mm

$h_2 = 750 + (1500 \times \cos \alpha) = 750 + (1500 \times \cos 28^\circ) = 2074$ mm

\geq min. průchozí výška 1900 mm

NÁVRH: 8 x 162,5 x 300 mm; 8 x 162,5 x 300 mm; 8 x 162,5 x 300 mm

1.2 VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ 2 – VSTUP PRO ZAMĚSTNANCE, ZÁSOBOVÁNÍ RESTAURACE

- dvouramenné, přímé
- železobetonové – monolitické

K. V. = H = 3900 mm

B = 1150 mm ... šířka ramene

$h' = 160$ mm

$H / h' = 3900 / 160 = 24,37 \gg 24$ výšek

$H / n = 3900 / 24 = 162,5$ mm

$630 = 2h + b \gg b = 300$ mm

$\text{tg } \alpha = h / b = 162,5 / 300 = 0,54 \gg \alpha = 28^\circ$

$L_1 = (n - 1) \times b = (12 - 1) \times 300 = 3300$ mm

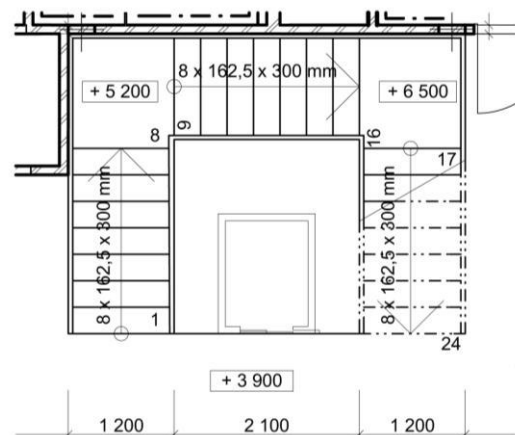
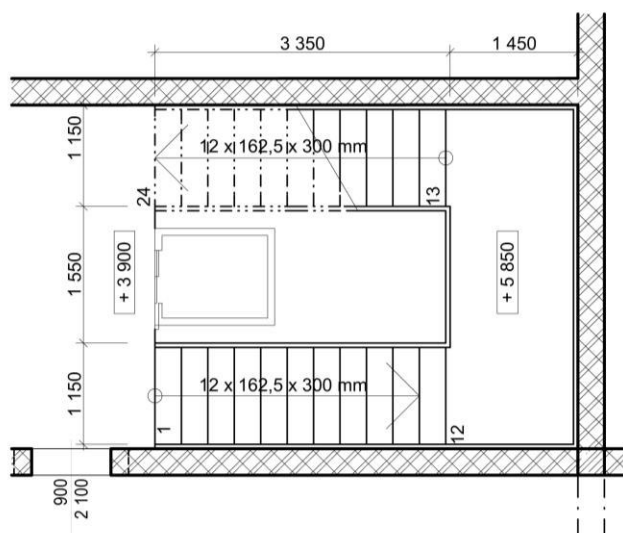
$h_1 = 1500 + (750 / \cos \alpha) = 1500 + (750 / \cos 28^\circ) = 2349$ mm

\geq min. podchodná výška 2100 mm

$h_2 = 750 + (1500 \times \cos \alpha) = 750 + (1500 \times \cos 28^\circ) = 2074$ mm

\geq min. průchozí výška 1900 mm

NÁVRH: 12 x 162,5 x 300 mm; 12 x 162,5 x 300 mm



2. ORIENTAČNÍ NÁVRH ZÁKLADOVÉ PATKY

A. ZATÍŽENÍ STÁLÉ

a. STROPNÍ KONSTRUKCE – PLOCHÁ STŘECHA

Hydroizolace – asfaltové pásy	$g_k = tl. \times obj. \text{ tíha} = 0,004 \times 14,00 = 0,056 \text{ kN/m}^2$
Tepelná izolace – EPS S	$g_k = 0,20 \times 0,20 = 0,04 \text{ kN/m}^2$
Spádová vrstva – lehký beton	$g_k = 0,25 \times 18,00 = 4,50 \text{ kN/m}^2$
Železobetonová deska	$g_k = 0,30 \times 24,00 = 7,20 \text{ kN/m}^2$

$$\begin{aligned} \text{celkem bez podhledu} \quad g_k &= 11,80 \text{ kN/m}^2 \\ q_k &= 94,37 \text{ kN} \end{aligned}$$

Podhled SDK	$g_k = 0,0125 \times 0,8 = 0,01 \text{ kN/m}^2$
	$q_k = 0,08 \text{ kN}$

$$\text{SOUČET:} \quad q_k = 94,45 \text{ kN}$$

b. STROPNÍ KONSTRUKCE – PODLAHA

Podlahová stěrka	$g_k = 0,01 \times 80 = 0,08 \text{ kN/m}^2$
Betonová mazanina	$g_k = 0,90 \times 23 = 2,07 \text{ kN/m}^2$

$$\begin{aligned} \text{podlaha celkem} \quad g_k &= 2,15 \text{ kN/m}^2 \\ q_k &= 17,20 \text{ kN} \end{aligned}$$

Železobetonový průvlak	$g_k = 0,40 \times 24 = 9,60 \text{ kN/m}^2$
	$q_k = 17,28 \text{ kN}$
Železobetonová deska	$g_k = 0,30 \times 24 = 7,20 \text{ kN/m}^2$
	$q_k = 57,6 \text{ kN}$

$$\text{celkem bez podhledu} \quad q_k = 94,23 \text{ kN}$$

Podhled SDK	$g_k = 0,0125 \times 0,8 = 0,01 \text{ kN/m}^2$
	$q_k = 0,08 \text{ kN}$

$$\text{SOUČET:} \quad q_k = 94,31 \text{ kN}$$

$$\text{SOUČET a, b:} \quad q_k = 283,07 \text{ kN}$$

$$g_0 = 1,35 \times q_k = 382,14 \text{ kN}$$

c. SVISLÉ KONSTRUKCE – vlastní tíha sloupu

Železobetonový sloup	$g_k = 0,30 \times 25 = 7,50 \text{ kN/m}^2$
	$q_k = 7,88 \text{ kN}$

B. ZATÍŽENÍ NAHODILÉ

a. UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

dle kategorie C1 $g_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$
 $q_k = 24 \text{ kN}$

b. ZATÍŽENÍ SNĚHEM

dle sněhové oblasti II $g_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$
 $q_k = 8 \text{ kN}$

SOUČET: $q_k = 32 \text{ kN}$
 $g_0 = 1,5 \times q_k = 48 \text{ kN}$

ZATÍŽENÍ CELKEM: $P = 382,14 + 7,88 + 48 = 438,02 \text{ kN}$

NÁVRH:

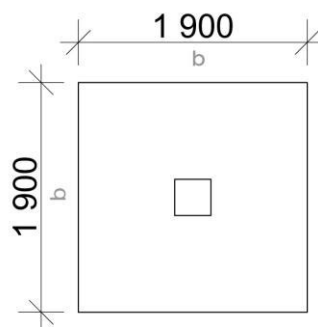
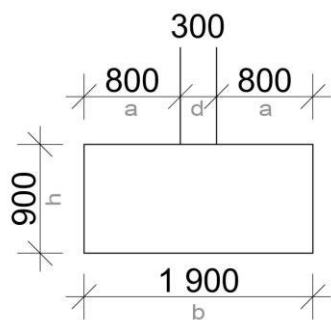
třída betonu základových konstrukcí: C 20/25
zemina F4 - jíl písčitý - pevný » $R_{df} = 250 \text{ kPa}$

$$\sigma = R_{df} = P / A \quad \gg \quad A = P / R_{df} = 438,02 / 250 = 1,75 \text{ m}^2$$

$$b = \sqrt{A} = \sqrt{1,75} = 1,323 \text{ m} = 1323 \text{ mm}$$

NÁVRH ZÁKLADOVÉ PATKY:

$$a = 800 \text{ mm}$$
$$b_1 = b_2 = 1900 \text{ mm}$$



3. VÝPOČET SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA, VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty NÁVRH KONSTRUKCÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ A POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540

3.1 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

1.1 prostup v poli (mezi sloupy)

Vnitřní omítky	5 mm	$\lambda = 0,60 \text{ W/m.K}$
Výplňové zdivo YTONG P4 550	300 mm	$\lambda = 0,15 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace Kooltherm	100 mm	$\lambda = 0,02 \text{ W/m.K}$
Provětrávaná mezera	40 mm	$\lambda = 0,02 \text{ W/m.K}$
Obklad – sklovláknobetonové desky	14 mm	$\lambda = 0,40 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda$$
$$R = 0,014/0,40 + 0,04/0,02 + 0,10/0,02 + 0,30/0,15 + 0,005/0,60$$
$$R = 9,04 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$
$$U = 1 / (0,13 + 9,04 + 0,04)$$

$$\underline{U = 0,109 \text{ W/m}^2\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,109 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$U_{N,20} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K} \quad U_{REC,20} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K} \quad U_{PAS,20} = 0,18 - 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$$
$$U \leq U_n \dots \text{konstrukce vyhoví}$$

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$
$$\theta_{si} = 20 - 0,109 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$
$$\underline{\theta_{si} = 19,13 \text{ }^\circ\text{C}}$$

1.2 kritický prostup (sloupem)

Vnitřní omítky	5 mm	$\lambda = 0,60 \text{ W/m.K}$
Železobetonový sloup	300x300 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace Kooltherm	100 mm	$\lambda = 0,02 \text{ W/m.K}$
Provětrávaná mezera	40 mm	$\lambda = 0,02 \text{ W/m.K}$
Obklad – sklovláknobetonové desky	14 mm	$\lambda = 0,40 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda$$
$$R = 0,014/0,40 + 0,04/0,02 + 0,10/0,02 + 0,30/1,58 + 0,005/0,60$$
$$R = 7,34 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$
$$U = 1 / (0,13 + 7,34 + 0,04)$$

$$\underline{U = 0,133 \text{ W/m}^2\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,133 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,18 - 0,12 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$U \leq U_N$... konstrukce vyhoví

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,133 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$\theta_{si} = 18,94 \text{ }^\circ\text{C}$

3.2 STŘECHA

2.1 prostup v místě nejvyšší spádové vrstvy (u atiky)

Železobetonová stropní deska	300 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Parotěsníčí vrstva	4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Spádová vrstva	250 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace EPS S stabil	200 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
2x hydroizolace – asfaltové pásy	2x4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda$$
$$R = 0,008/0,21 + 0,2/0,036 + 0,004/0,21 + 0,25/0,036 + 0,3/1,58$$
$$R = 12,75 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$
$$U = 1 / (0,1 + 12,75 + 0,04)$$
$$\underline{U = 0,078 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,078 \text{ W/m}^2.\text{K}$$
$$U_{N,20} = 0,24 \text{ W/m}^2.\text{K} \quad U_{REC,20} = 0,16 \text{ W/m}^2.\text{K} \quad U_{PAS,20} = 0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2.\text{K}$$
$$U \leq U_k \dots \text{konstrukce vyhoví}$$

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLOTY:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$
$$\theta_{si} = 20 - 0,078 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$
$$\underline{\theta_{si} = 19,38 \text{ }^\circ\text{C}}$$

2.2 prostup v místě nejnižší spádové vrstvy (u vtoku)

Železobetonová stropní deska	300 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Parotěsníčí vrstva	4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Spádová vrstva	50 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace EPS S stabil	200 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
2x hydroizolace – asfaltové pásy	2x4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda$$
$$R = 0,008/0,21 + 0,2/0,036 + 0,004/0,21 + 0,05/0,036 + 0,3/1,58$$
$$R = 7,19 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$
$$U = 1 / (0,1 + 7,19 + 0,04)$$
$$\underline{U = 0,136 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,136 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,24 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$U \leq U_N$... konstrukce vyhoví

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,136 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$\theta_{si} = 18,91 \text{ }^\circ\text{C}$

3.3 TERASA

3.1 prostup v místě nejvyšší spádové vrstvy

Železobetonová stropní deska	150 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Parotěsnicí vrstva	4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Spádová vrstva	200 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace EPS S stabil	100 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
2x hydroizolace – asfaltové pásy	2x4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Terasová dlažba na rektifik. podložkách	50 mm	$\lambda = 0,09 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda + d_6 / \lambda$$

$$R = 0,050/0,09 + 0,008/0,21 + 0,1/0,036 + 0,2/0,036 + 0,004/0,21 + 0,15/1,58$$

$$R = 9,04 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$

$$U = 1 / (0,1 + 9,04 + 0,04)$$

$$\underline{U = 0,109 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,109 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,24 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,16 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U \leq U_k \dots \text{konstrukce vyhoví}$$

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,109 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$$\underline{\theta_{si} = 19,13 \text{ }^\circ\text{C}}$$

3.2 prostup v místě nejnižší spádové vrstvy (u atiky – zaatikového žlabu)

Železobetonová stropní deska	150 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Parotěsnicí vrstva	4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Spádová vrstva	145 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace EPS S stabil	100 mm	$\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$
2x hydroizolace – asfaltové pásy	2x4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Terasová dlažba na rektifik. podložkách	50 mm	$\lambda = 0,09 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda + d_5 / \lambda + d_6 / \lambda$$

$$R = 0,050/0,09 + 0,008/0,21 + 0,1/0,036 + 0,145/0,036 + 0,004/0,21 + 0,15/1,58$$

$$R = 7,51 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$

$$U = 1 / (0,1 + 7,51 + 0,04)$$

$$\underline{U = 0,131 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,131 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,24 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,15 - 0,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$U \leq U_N$... konstrukce vyhoví

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,131 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$\theta_{si} = 18,95 \text{ }^\circ\text{C}$

3.4 PODLAHA PŘILEHLÁ K ZEMINĚ

Betonová deska	150 mm	$\lambda = 1,36 \text{ W/m.K}$
Hydroizolace – asfaltové pásy	5 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace XPS	200 mm	$\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$
Betonová mazanina	100 mm	$\lambda = 0,4 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda$$
$$R = 0,15/1,36 + 0,005/0,21 + 0,2/0,035 + 0,1/0,4$$
$$R = 6,10 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$

$$U = 1 / (0,17 + 6,10 + 0)$$

$$\underline{U = 0,159 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,159 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,45 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,30 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,22 - 0,15 \text{ W/m}^2.\text{K}$$

$U \leq U_{n...}$ konstrukce vyhoví

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLOTY:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,159 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$$\underline{\theta_{si} = 18,73 \text{ }^\circ\text{C}}$$

3.5 STĚNA PŘILEHLÁ K ZEMINĚ

Vnitřní omítka	5 mm	$\lambda = 0,60 \text{ W/m.K}$
Železobetonová monolitická stěna	400 mm	$\lambda = 1,58 \text{ W/m.K}$
Tepelná izolace XPS	160 mm	$\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$
2x hydroizolace – asfaltové pásy	2x4 mm	$\lambda = 0,21 \text{ W/m.K}$

$$R = d_1 / \lambda + d_2 / \lambda + d_3 / \lambda + d_4 / \lambda$$
$$R = 0,005/0,6 + 0,4/1,58 + 0,16/0,035 + 0,008/0,21$$
$$R = 4,87 \text{ m}^2.\text{K/W}$$

$$U = 1 / (R_{si} + R + R_{se})$$

$$U = 1 / (0,13 + 4,87 + 0,04)$$

$$\underline{U = 0,198 \text{ W/m}^2.\text{K}}$$

POSOUZENÍ DLE ČSN 73 0540:

$$U = 0,198 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{N,20} = 0,45 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{REC,20} = 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$$U_{PAS,20} = 0,22 - 0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$$

$U \leq U_N$... konstrukce vyhoví

VÝPOČET VNITŘNÍ POVRCHOVÉ TEPLoty:

$$\theta_{si} = \theta_i - U \times R_{si} \times (\theta_i - \theta_e)$$

$$\theta_{si} = 20 - 0,198 \times 0,25 \times (20 - (-12))$$

$\theta_{si} = 18,45 \text{ }^\circ\text{C}$

ZÁVĚR

Cílem mé práce bylo navrhnout novostavbu vinařského domu Lahofer. Snažila jsem se nejen o bezkolizní funkčnost objektu, ale také o nápadité architektonické řešení. Díky dobře rozpracované studii nebylo třeba řešit v rámci tohoto projektu velké změny a úpravy konceptu. V první fázi šlo spíše o doladění a harmonizaci dispozičních řešení, především s ohledem na technické požadavky objektu. Během práce jsem si uvědomovala několik výhod i malých nevýhod svého řešení, avšak především jsem získala mnoho nových poznatků a zkušeností v oboru, které jsou velmi cenné a do budoucna nepostradatelné.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty*. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2

Studijní opory

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. *Nauka o pozemních stavbách*. Modul M01. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební. Brno, 2005

Webové stránky

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

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

<https://www.dek.cz/>

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

<https://www.kingspan.com/cz/>

<http://www.frontech.eu/>

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

<https://www.riqips.cz/>

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

<http://www.quick-step.cz/>

<https://www.siko.cz/>

<https://www.weber-terranova.cz/uvod.html>

<https://www.sapeli.cz/>

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

Vyhlášky a normy

- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 86/2002 Sb. O ochraně ovzduší
- Zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 154/2010 Sb. O odpadech
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Zakreslení ustanovení
- ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazení
- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

- Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., který se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- Nařízení vlády č. 101/2005Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
APS	Architektura pozemních staveb
VŠKP	vysokoškolská práce
BP	bakalářská práce
ČSN	česká technická norma
NV	nařízení vlády
Sb.	sbírka
č.	číslo
1.NP	první nadzemní podlaží
2.NP	druhé nadzemní podlaží
3.NP	třetí nadzemní podlaží
K.V.	konstrukční výška
S.V.	světlá výška
k.ú.	katastrální území
p.č.	parcelní číslo
P.T.	původní terén
U.T.	upravený terén
Ø	průměr
mm	milimetr
m	metr
km	kilometr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
SO	stavební objekt
NN	nízké napětí
HVŠ	hlavní vstupní šachta
VŠ	vodoměrná šachta
RŠ	revizní šachta
ÚP	územní plán
ŽB	železobeton
SDK	sádrokarton
EPS	pěnový polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
HI	hydroizolace
tl.	tloušťka
VZT	vzduchotechnika

SEZNAM PŘÍLOH

<u>Složka B:</u>	Konstrukční studie
<u>Složka C:</u>	Stavební část projektové dokumentace pro provádění stavby
<u>Složka D:</u>	Architektonický detail
<u>Volné přílohy:</u>	Architektonická studie A3
	Model architektonického detailu
	CD s dokumentací

Složka B – Konstrukční studie

Autor práce: Michaela Musilová
Vedoucí práce: Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D.

Seznam příloh:

Výkresová část

B-01	Situační výkres širších vztahů	1:20000
B-02	Celkový situační výkres	1:500
B-03	Katastrální situační výkres	1:1000
B-04	Studie – řešená část objektu	
B-05	Výkres základů	1:50
B-06	Půdorys 1.NP	1:50
B-07	Půdorys 2.NP	1:50
B-08	Řez A-A´	1:50
B-09	Řez B-B´	1:50
B-10	Výkres stropní konstrukce	1:50
B-11	Výkres střechy	1:50
B-12	Technické pohledy	1:200

Textová část

B-13	Technická zpráva	
------	------------------	--

Složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provádění stavby

Autor práce: Michaela Musilová
Vedoucí práce: Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D.

Seznam příloh:

Výkresová část

C-01	Půdorys 1.NP	1:50
C-02	Půdorys 2.NP	1:50
C-03	Řez A-A´	1:50
C-04	Řez B-B´	1:50
C-05	Detail A	1:5
C-06	Detail B	1:5
C-07	Výpis navržených skladeb konstrukcí	
C-08	Výpis prvků	

Textová část

C-09	Technická zpráva	
------	------------------	--

Složka D – Architektonický detail

Autor práce: Michaela Musilová
Vedoucí práce: Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
 doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D.

Seznam příloh:

Výkresová část

- D-01 Výkres architektonického detailu
- D-02 Architektonické řešení detailu
- D-03 Fotografie modelu

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Autor práce	Michaela Musilová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Název práce	Vinařství Lahofer Dobšice u Znojma
Název práce v anglickém jazyce	Winery Lahofer Dobšice
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF
Abstrakt práce	<p>Tématem bakalářské práce je návrh vinařského domu pro Vinařství Lahofer – Dobšice u Znojma. V rámci ateliérové práce předmětu AG33 byla již vypracována studie na dané téma, která je tímto projektem rozšířena o Dokumentaci pro stavební povolení a Dokumentaci pro provádění stavby. Dle zadání projektu byla řešena jak výrobní, tak veřejná část objektu – hlavní vstupní prostory s prezentací vinařství, také restaurace a ubytovací prostory pro návštěvníky. Části veřejná a výrobní jsou pak nepřímě propojeny prostory s administrativní funkcí. Navržená stavba se nachází v místě stávajících vinic. Objekt je tvořen dvěma hlavními křídly, které půdorysně kopírují základní kompoziční osy. Objekt je v severní části částečně zasazen do terénu, což může být výhodou při vytváření vhodného prostředí pro výrobu, zrání a skladování vína. Dvě hlavní části stavby - veřejná a výrobní - jsou architektonicky odlišeny především mírou prosvětlení</p>

a částečně použitými povrchovými materiály. Nejtransparentnější je tedy jižní fasáda, kde se nachází hlavní vstup pro návštěvníky. Střecha mění svoji výšku v závislosti na terénu, což podpoří dynamiku objektu.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce**

The theme of my graduation thesis is a project of a new winery building for the Lahofer Company, which is headquartered in Dobšice u Znojma. A study of this topic was made during the AG33 subject – Architectural Design Studio 3 and this project extended it by the documentation for planning permission and the documentation for carrying out the construction. According to work assignment the project deals with industrial building and public part of the building – the main entrance area and showroom of the winery, also the restaurant and the accommodation for visitors. The public part and the production part are connected with the administrative space. The new building is located instead of vineyard. The house is composed of two primary tracts, which copy the main compositional axis. The northern wing is partly set in the downhill land, which is the important advantage for working in the industrial building – production, ripening and storage of the wine. The two main tracts – the public and the industrial one – are distinguished especially by degree of lighting and also by the colour of the material. The most transparent is the south facade, where the main public entrance is. The roof change its height level with the slope, so the building is more dynamic.

Klíčová slova

vinařství, vinice, výroba, restaurace, administrativa, ubytování, Dobšice u Znojma, beton, sklo, štěrbinová okna, dřevo, manipulační plocha, technologie

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce**

winery, vineyard, production, restaurant, administration, accommodation, Dobšice u Znojma, concrete, glass, slotted windows, wood, handling area, technology

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 3. 2. 2017

Michaela Musilová
autor práce