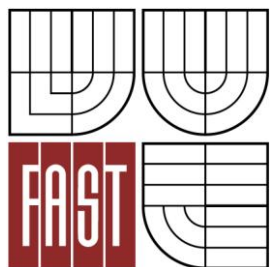




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

OBJEKT VINAŘSTVÍ

WINERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JAN KOVÁŘ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Jan Kovář

Název Objekt vinařství

Vedoucí diplomové práce Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

**Datum zadání
diplomové práce** 31. 3. 2014

**Datum odevzdání
diplomové práce** 16. 1. 2015

V Brně dne 31. 3. 2014

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Zákon č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška č. 62/2013 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby vinařství.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....

Ing. Miloš Lavický, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Cílem zadaného tématu diplomové práce „objekt vinařství“ je vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Objekt je navržen pro zpracování hroznů. Nachází se ve svažitém terénu okrajové části vesnice Pavlov. Stavba je řešena jako samostatně stojící o třech nadzemních podlažích, z nichž první podlaží je částečně pod zemí.

Stavba se skládá ze dvou objektů v prvním podlaží spojena společným prostorem, kde jsou prostory pro zrání vína, lahvozna, sklad a expedice. V první části objektu se nachází administrativní část, zázemí zaměstnanců, lisovna a sklepní prostory. V druhém objektu je navržena degustační místnost a v půdních prostorách prostor pro sušení slámového vína.

Nosné zdivo je navrženo z betonových tvárnic ztraceného bednění, zatepleno a provedena provětrávaná fasáda. Stropní konstrukce jsou provedeny z lehčených panelů spiroll. Objekt je zastřešen krovem "ležatá stolice" s pálenou střešní krytinou.

Klíčová slova

Objekt vinařství, degustační prostory, slámové víno, novostavba, ztracené bednění, panely Spiroll, provětrávaná fasáda

Abstract

The goal of the thesis and its theme “ Winery Object“ is to create the contract documents for realization of the building. Winery is drafted for processing the grapes. It is situated into steep land, in uptown of Pavlov. The building is designed as a detached object with three floors. The first floor is partially sunk into the ground.

The building consists of two objects on the first floor and is connected into one joint area, where is space for aging the wine, bottling, storage area and shipping. The first part of the object includes administrative area, area for employees, grape press plant and cellarage. In the second object there is designed the room for degustation and in the loft area the room for drying the straw wine.

Supporting brickwork is slated of cement bricks of sacrificial formwork, insulated and there is aired facade. Ceiling construction is made of cellular Spiroll panels. The entire object is roofed with queen post truss with burnt roof covering.

Keywords

The Winery Object, room for degustation, straw wine, lately erected building, sacrificial formwork, Spiroll panels, aired facade

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Jan Kovář *Objekt vinařství*. Brno, 2015. 51 s., 416 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Miloš Lavický, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 5.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Jan Kovář

Poděkování

Chtěl bych poděkoval svému vedoucímu diplomové práce Ing. Miloši Lavickému, Ph.D. za vstřícný přístup, odborné, cenné rady a připomínky, které mi poskytl během řešení diplomové práce.

Obsah

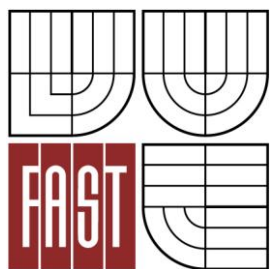
1. úvod
2. vlastní text práce
 - A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - C. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
3. závěr
4. seznam použitých zdrojů
5. seznam použitých zkratk symbolů
6. seznam příloh

Úvod

Cílem zadaného tématu diplomové práce „objekt vinařství“ je vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Diplomová práce je zaměřena na návrh objektu vinařství z hlediska dispozičního, konstrukčního a technického, tak aby vyhovoval platným normám. Hlavním cílem je zkomponovat všechny provozy (výroba, prodej, degustace..) tak, aby splňovaly dané funkční a technické nároky.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHA A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBJEKT VINAŘSTVÍ

WINERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. JAN KOVÁŘ

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2015

Obsah

A.	Průvodní zpráva.....	5
A.1	Identifikační údaje.....	5
A.1.1	Identifikační údaje.....	5
a)	název stavby.....	5
b)	místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).....	5
A.1.2	Údaje o vlastníkovi.....	5
a)	jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo.....	5
b)	jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo.....	5
c)	obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).....	5
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	5
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).....	5
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 vyznačeným oborem, případně specializací jeho autorizace.....	5
c)	jména a příjmení projektantů jednotlivých částí, pod kterými jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.....	5
A.2	Seznam vstupních podkladů.....	6
a)	základní informace o všech rozhodnutích nebo opatřeních souvisejících se stavbou (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a čísla jednací rozhodnutí nebo opatření).....	6

b)	základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby	
c)	další podklady.....	6
A.3	Údaje o území.....	6
a)	Rozsah řešeného území	
b)	Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území a pod)	6
c)	Údaje o odtokových poměrech.....	6
d)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	6
e)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou, územním souhlasem, regulačním plánem.....	6
f)	Údaje o dodržení požadavků na využití území.....	6
g)	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.....	6
h)	Seznam výjimek a úlevových řešení.....	7
i)	Seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	7
j)	Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).....	7
A.4	Údaje o stavbě.....	7
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	7
b)	Účel užívání stavby.....	7
c)	Trvala nebo dočasná stavba.....	8
d)	Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)	8
e)	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání osob	
f)	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů.....	8
g)	Seznam výjimek a úlevových řešení.....	8
h)	Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků a pod.)	8

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.)...9
j)	Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby členění na etapy)10
k)	Orientační náklady stavby.....10
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....11

A.1 Identifikační údaje

Akce:	Objekt Vinařství Vinařská Pavlov, 695 63
Místo stavby:	Ulice: Vinařská Město: Pavlov PSČ: 695 63
Stavební a investor:	Ing. Martin Rohrer Benátky 14 Pavlov, 695 63
Projektant:	Bc. Jan Kovář Adresa: Brněnská 217, Velké Němčice 691 63 Tel.: 608 178 493 Email: kovar.jan@gmail.com
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Barták Firma: Montene real, s.r.o. Adresa: Křenova 8, 697 01 Brno ČKAIT: 1004872 Specializace autorizace: pozemní stavby
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby:	objekt Vinařství
Základní charakteristika stavby a její účel: prostory	Výrobní objekt pro výrobu vína a degustační
Katastrální území:	Pavlov u Dolních Věstonic, parc. č. 5167/7
Parcelní čísla:	p.č. 5167/7, pč.č.5162/2
Obecní úřad:	Pavlov
Stavební úřad:	MěÚ Mikulov

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

a. Rozsah řešeného území

Řešeným územím je objekt vinařství na pozemku p.č. 5167/7, pč.č.5162/2

b. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území a pod.)

Stavba se nenachází v památkové zóně ani památkové rezervaci, neleží v záplavovém území ani nijak zvláště chráněném území. Nevztahuje se na ni ochrana dle žádných zvláštních právních předpisů.

c. Údaje o odtokových poměrech

Stavbou se odtokové poměry v území nemění. Odvodňovaná plocha i způsob odvodnění pozemku zůstávají původní. Srážkové vody jsou utráceny povrchovým vsakem na pozemku stavebníka s přepadem do kanalizace.

d. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Obec Pavlov má platný územní plán. Navržené řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavbou nedojde k narušení záměru územního plánu. Stavba je umístěna na pozemku určeného k zástavbě. Jedná se o plochy pro výrobní prostory. Podmínky regulačního plánu jsou splněny.

e. Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou, územním souhlasem, regulačním plánem

Územní rozhodnutí a regulační plán na projektovanou stavbu byl vydán stavebním úřadem v Mikulově dne 15.11.2014

f. Údaje o dodržení požadavků na využití území

Pozemek s navrženým objektem je na okraji zastavěného území obce Pavlov. Obecné požadavky na využití území je splněno dle příslušných právních předpisů.

g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla zpracována podle platných vyhlášek, ČSN a EN norem, technických předpisů, podle technických podmínek a vzorových listů. Projektová dokumentace byla v průběhu zpracovávání konzultována a projednána se všemi dotčenými orgány a institucemi. Požadavky a připomínky byly v návrhu projektu akceptovány

Pro zpracování byly použity tyto podklady

- účelové geodetické zaměření zájmového území, vložení digitální mapy katastru nemovitostí
- průběhy inženýrských sítí obdržel zpracovatel od jednotlivých správců sítí
- podklady získané pochůzkou - vlastním průzkumem
- zadání investora, závěry z projednávání rozpracované dokumentace

h. Seznam výjimek a úlevových řešení

Pro provedení stavby nejsou vydány ani vyžadovány výjimky a úlevová řešení.

i. Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nesouvisí s realizací jiných investic

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

Parc. č. 5167/7, 5162/2
výměra 1943m², 1336m²
Druh pozemku - orná půda

A.4 Údaje o stavbě

a. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu

b. Účel užívání stavby

Navrhovaný objekt bude sloužit ke zpracování hroznů a distribuci vína. Projektovaná stavba obsahuje stavební objekty nutné k tomu, aby objekt vinařství byl funkční

Projektovaná stavba obsahuje 10 stavebních objektů:

- SO01 - Provozní část objektu vinařství
- SO02 - Letní zahrádka
- SO03 - Degustační prostory a sušení vína
- SO04 - Parkoviště pro personál, nádvoří
- SO05 - Parkoviště pro veřejnost + parkoviště autobusu
- SO06 - Vodovodní přípojka
- SO07 - Přípojka kanalizace
- SO08 - Přípojka el. vedení NN
- SO09 - Přípojka plynu
- SO10 - Jímka +vsakovací box

c. Trvala nebo dočasná stavba

Projektovaná stavba má charakter trvalé stavby.

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

Ochrana stavby není předepsána, nejedná se o kulturní památku.

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

Objekt je v 2.NP v degustační části řešen jako bezbariérový v souladu s vyhláškou 268/2009Sb. V ostatních případech provozní části není řešen bezbariérově

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

Projektovaný objekt a provoz v něm nevyžaduje žádné bezpečnostní a ochranné pásmo vůči okolí. V souladu se zákonem 274/2001 Sb. §23 navrhovaná stavba nevyžaduje žádné ochranné pásmo

g. Seznam výjimek a úlevových řešení

Provedení stavby nevyžaduje vydání výjimek a úlevových řešení.

h. Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků a pod.)

Popis údaje, jednotak	Velikost
parcela č. 5167/7	1943m ³
parcela č. 5162/2	1336m ³
Celková zastavěná plocha objektem	979m ²
Ostatní zpevněné plochy	1141m ²
Plocha zeleně	1159m ²
Výška střechy (relativní)/m	+13,640m
Obestavěný prostor/m ³	9212 m ³

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

Elektrická energie a napojení na veřejnou síť n.n.

Projektovaný objekt vinařství bude zásoben el. energií přes novou podzemní kabelovou přípojku n.n. z veřejné sítě n.n. Umístění přípojky n.n. viz. výkres Koordinační situace stavby viz. příloha č. C.3

Kapacitní údaje odběru elektřiny

hodnota projektovaného instalovaného příkonu..... $P_i = 20\text{kW}$
hodnota projektovaného soudobého příkonu..... $P_s = 20\text{kW}$
hodnota hlavního jističe..... $5 \times 25\text{A}$
předpokládaná roční spotřeba el. energie..... $A = 35\text{MWh/rok}$

Teplo

Vinařství bude vytápěno plynovým kondenzačním kotlem s teplovodním vytápěním. TUV bude zajištěna samostatným plynovým ohříváčem.

Palivo

Projektovaná stavba bude napojena plynovodní přípojkou. Umístění přípojky viz. výkres Koordinační situace stavby – viz. příloha č.C.3
Přípojka bude provedena v rámci vybudování veřejné plynovodní sítě. Přípojka je ukončena v plynoměrné skřínce, která je umístěna v plynoměrné skříni před domem.

Kapacitní odběry zemního plynu

instalovaný výkon nových plynových spotřebičů
1* Plynový kotel 49kW.....49kW
1* varná deska6kW
celkem 55kW
max. hodinová spotřeba instalovaných spotřebičů..... $3,50\text{m}^3/\text{hod}$
předpokládaná roční spotřeba plynu..... $2\,500\text{m}^3$

Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

Projektovaná stavba vinařství bude napojena na vodu z veřejného vodovodního řádu. Umístění vodovodní přípojky viz. výkres Koordinační situace stavby – viz příloha č. C.3

Způsob provedení přípojky vody

Nové zásobení pitnou vodou do objektu bude provedeno z veřejného vodovodního řádu. Vodovodní potrubí bude provedeno z potrubí SRD 100 PE 32 x 3,6 (DN 25). Délka přípojky bude 18,60m /po vodoměrnou šachtu/

Kapacita odběry pitné vody /výpočet byl proveden podle vyhlášky č.428/2001 Sb. – příloha č.12/

Výčep, podávání studených jídel, wc+umyvadla.....	60m ³ /rok
Umyvadla, wc, sprcha personál.....	26m ³ /rok
Provoz vinařství, technologie.....	240m ³ /rok
roční potřeba /dle	306m ³ /rok
měsíční spotřeba.....	25,5m ³ /měsíc
denní spotřeba celkem /provoz 30 dní/.....	0,85m ³ /den

Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

Splaškové vody z objektu rodinného domu budou likvidovány z části objektu do vsakovacích boxů a z části přes jímku s přepadem do kanalizace. Umístění jímky a vsakovacího boxu viz.výkres Koordinační situace stavby- viz.příloha č.C.3

Kapacita odběry pitné vody /výpočet byl proveden podle vyhlášky č.428/2001 Sb. – příloha č.12/

Výčep, podávání studených jídel, wc+umyvadla.....	60m ³ /rok
Umyvadla, wc, sprcha personál.....	26m ³ /rok
Provoz vinařství, technologie.....	240m ³ /rok
roční potřeba /dle	306m ³ /rok
měsíční spotřeba.....	25,5m ³ /měsíc
denní spotřeba celkem /provoz 30 dní/.....	0,85m ³ /den

Kapacitní údaje – produkce dešťových vod

	velikost plochy	koeficient odtoku
Plocha šikmé střechy.....	688,00m ²	0,9
Plocha ploché střechy.....	86,00m ²	0,05
Zpevněné plochy.....	1141,00m ²	0,4
Zelené pásy zahrada.....	1159,00m ²	0,1 (svah 1-5%)

$$Q_d = 0,025 \times (0,9 \times 688 + 0,05 \times 86 + 0,7 \times 1141 + 0,1 \times 1159)$$

$$Q_d = 29,9 \text{ l/s}$$

j. Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby,

členění na etapy)

Stavba bude provedena v jedné etapě. Trvání stavby se předpokládá ve lhůtě 24 měsíců od jejího započetí.

k. Orientační náklady stavby

Orientační náklady na provedení stavby se odhadují na 28 400 000 Kč

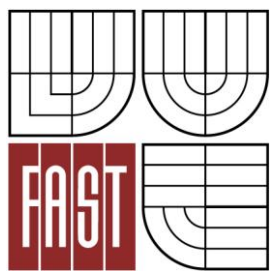
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

stavba bude členěna na 10 stavebních objektů:

- SO01 - Provozní část objektu vinařství
- SO02 - Letní zahrádka
- SO03 - Degustační prostory a sušení vína
- SO04 - Parkoviště pro personál, nádvoří
- SO05 - Parkoviště pro veřejnost + parkoviště autobusu
- SO06 - Vodovodní přípojka
- SO07 - Přípojka kanalizace
- SO08 - Přípojka el. vedení NN
- SO09 - Přípojka plynu
- SO10 - Jímka +vsakovací box



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHA B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEKT VINAŘSTVÍ

WINERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JAN KOVÁŘ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2015

Obsah

B.	Souhrnná technická zpráva.....	5
B.1	Popis území stavby.....	5
a)	Charakteristika stavebního pozemku.....	5
b)	Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	5
c)	Stávající ochranná bezpečnostní pásma.....	5
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod....	5
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné / trvalé)	6
h)	Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	6
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	
B.2	Celkový popis stavby.....	6
B.2.1.	Účel užívání stavby.....	6
a)	Funkční náplň stavby.....	6
b)	Základní kapacita funkčních jednotek.....	6
c)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	6
a)	Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	6
b)	Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	6
B.2.3.	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby.....	7
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby.....	7
B.2.6.	Základní technický popis staveb.....	7
a)	Stavební konstrukční a materiálové řešení.....	7
b)	mechanická odolnost a stabilita.....	8
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	8
a)	Technické řešení.....	8

b) Výčet technických a technologických zařízení.....	8
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení.....	9
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi.....	9
a) Kritéria tepelně technického hodnocení.....	9
b) Energetická náročnost stavby.....	9
c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	9
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	9
B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	10
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	10
b) Ochrana před bludnými proudy.....	10
c) Ochrana před technickou seizmicitou.....	10
d) Ochrana před hlukem.....	10
e) Protipovodňová opatření.....	10
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	10
a) Napojovací místa technické infrastruktury.....	10
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	11
B.4 Dopravní řešení.....	11
a) Popis dopravního řešení	11
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	11
c) Doprava v klidu.....	11
d) Pěší a cyklistické stezky.....	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
a) Terénní úpravy.....	12
b) Použité vegetační prvky.....	12
c) Biotechnická opatření.....	12
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	12
a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	12
b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	12
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	12
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	12

e) Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	12
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	12
B.8 Zásady organizace výstavby.....	13
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	13
b) Odvodnění staveniště.....	13
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu...	13
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemek	13
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související	13
f) Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)	13
g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	13
h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	14
i) Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	14
j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	14
k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	15
l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	15
m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	
n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	15

B.1 Popis území stavby

a. Charakteristika stavebního pozemku

Objekt je navržen na pozemku ve vlastnictví investora v obci Pavlov na parcele číslo 5167/7 a 5162/2 v katastrální území Pavlov. Jedná se o volně přístupný pozemek lichoběžníkového tvaru. Sklon terénu je svažité s převýšením cca 3,8m. Terén je udržovaný, zatravněný nízkým porostem. Na pozemku se v době prohlídky nenacházeli žádné konstrukce ani objekty.

b. Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

Na pozemku nebyly provedeny žádné průzkumy, protože se jedná pouze o cvičný projekt, který je předmětem diplomové práce. Předpokládá se místně obvyklý profil základové zeminy a hydrogeologické poměry. Z hlediska stavebně historického průzkumu se nepředpokládá nalezení prvků, které by bránily vzniku navrhované stavby.

c. Stávající ochranná bezpečnostní pásma

Na stavební pozemek se nevztahují žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém pásmu určeném územním plánem. V oblasti se nevyskytují poddolovaná ani jinak nebezpečná území.

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

V blízkosti nově navrhovaného objektu přes komunikaci stojí statek s ustájením zvířat a ohradou. Navrhovaný objekt nebude mít na tuto stavbu žádný negativní vliv. Bezprostředně na stavební pozemek navazují pozemky, které jsou využívány jako pole a vinice. Dále stavební pozemek hraničí se zpevněnou cestou, která vede do polí. Tato komunikace i doposud sousedila s tímto stavebním pozemkem, který byl využíván pro zemědělskou výrobu, proto se nepředpokládá zhoršení vlivů na stávající komunikaci. Doposud se dešťové srážky na pozemku vsakovaly. Po realizaci stavby bude srážková voda, která dopadne na zpevněnou komunikaci, vsáknuta na přilehlých nezpevněných plochách. Srážková voda, která dopadne na střechy nově zbudovaných budov, bude odváděna do jímky, z které bude využívána investorem například k zalévání. Pro případ nadměrných srážek v určitém období je tato jímka napojena na vsakovací box a na místní dešťovou kanalizaci.

f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na stavebním pozemku se nevyskytují žádné vzrostlé dřeviny, nutné ke kácení. Rovněž realizace stavby nevyžaduje demolice žádných stavebních objektů.

g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné / trvalé)

Jak již bylo výše zmíněno, pozemek byl doposud využíván jako zemědělská plocha. Nově navržené stavby se budou vyskytovat pouze na tomto pozemku, proto nedojde k záboru zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa dočasné či trvalé.

h. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Přístup ke stavbě bude řešen z místní komunikace přes zpevněné plochy investora viz. koordinační situace C.3

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

Od realizace stavby až do konce její životnosti je nutná údržba a sní spojené náklady. Stavba je navržena tak, aby byly náklady na údržbu co možná nejnižší. Ke splnění tohoto záměru je nutná kvalitní realizace. Před a po realizaci všech stavebních objektů dle situačního výkresu nejsou známi žádné podmiňující, vyvolané ani související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

a. Funkční náplň stavby

Stavba bude sloužit ke zpracování hroznů a výrobě vína. Dále se v objektu bude nacházet technické zázemí částí staveb souvisí s výrobou, zázemí zaměstnanců, prodejna vín, degustační a konferenční prostory.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je navržena v souladu se schváleným územním plánem obce Pavlov. Kompozice prostorového řešení objektu je podřízena jeho funkčnosti, která představuje návaznosti jednotlivých provozů v budově.

b. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektura stavby je založena na jednoduchých a geometricky čistých hmotách. Kompozice tvarového řešení stavby je také podřízena funkčnosti objektu. Začlenění stavby, hmotová struktura a celkový výraz respektuje okolní zástavbu. Barvy objektu jsou z většiny voleny jako přírodní. Stejně je tomu i u materiálového řešení stavby.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení stavby je zaměřeno na výrobu vína, které bude získáváno z vlastní produkce z okolních vinic, případně dovozem zakoupených hroznů. Tyto hrozny budou dopravovány ke zpracování z jižní strany objektu do lisovny nacházející se v 2.NP. Po vylisování bude hroznový mošt přečerpán do kvasných tanků. Po vyčištění a odkalení vína bude gravitačně stočeno do tanků v tankové hale nacházející se pod lisovnou v 1.NP. Řádně ošetřené a stabilní víno bude v lahvovně nalahvováno. Uskladnění bude v síťových, případně plastových boxech ve skladu vína a nachystáno k expedici. Expedice se nachází v 1.NP v blízkosti prostorného nádvoří, kde je možnost parkování. V objektu jsou i prostory pro sušení hroznů, pro výrobu slámového vína. Hrozny se suší na půdě v objektu nad degustační místností. Hrozny budou dopravovány do půdních prostorů v bednách pomocí vysoko zdvižného vozíku skrz okno v jižní fasádě objektu. Hrozny budou sušeny na roštech na slámě, po vysušení se bude proces lisování opakovat jako v předešlém případě.

B.2.4 Bezbariérové řešení stavby

Bezbariérově je řešen přístup do prodejny a degustačních prostor. U objektu bude zřízeno jedno parkovací místo, které je uzpůsobeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Dále bude pro tyto osoby uzpůsoben i vstup do prodejny. Vstupní dveře budou mít práh maximální výšky 2 cm. Světlost těchto vstupních dveří bude minimálně 900 mm. Nástupní plocha vstupu do prodejny nebude překračovat maximální povolený sklon 2 %. V místě degustačních prostor je navržen jeden společný záchod pro muže i ženy přístupný ze společné chodby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna jejím návrhem dle platné legislativy a norem. Ve stádiu provozu stavby bude bezpečnost zajištěna dodržováním provozního řádu, který bude vypracován pro bezpečné užívání objektu.

B.2.6. Základní charakteristika objektu

a. Stavební konstrukční a materiálové řešení

Výrobní prostory objektu jsou řešený z převážné části v 1.NP první část objektu má šířku 11,360m a délku 30,200m, výška hřebene je 12,970m. V této části se nachází tanková hala a prostory pro zázemí personálu. Druhá část objektu má šířku 10,800m a délku 40,100m, výšku hřebene 13,640 v této části jsou sklady nalahvovaného vína, expedice. Tyto dva objekty jsou spojeny dalším sklepním prostorem, lahvovnou. V 2.NP se v první části objektu nachází prodejna a kancelářské prostory a provozní část, lisovna. Z které je přístup z jižní strany budovy. V druhé části objektu se nachází degustační prostory s otevřenou terasou a vstupem do půdních prostor pro sušení hroznů pro výrobu

slámového vína. Tyto dva objekty jsou spojeny letní zahrádkou. V 3.NP prvního objektu se nachází konferenční místnost a galerie s možností nahlédnutí do výrobního provozu.

Objekt bude založen na základových pasech z PB. Podlaha bude tvořena z betonové mazaniny tl. 150mm, na které bude provedena hydroizolace z oxidovaného pásu ze skleněnou tkaninou ve dvou vrstvách tl. 4mm. dále bude následovat tepelná izolace z desek XPS separační vrstva a ŽB podlaha tl.150mm vyztužena dle statického výpočtu

Nosná obvodová konstrukce objektu je tvořena z betonových tvarovek ztraceného bednění tl. 400mm, které budou vyztuženy a zality betonem. V podzemní části bude stěna izolována deskami EPS Perimetr tl. 100mm v nadzemní části je navržena provětrávaná fasáda z minerální vlny tl. 120mm a klinker cihel. Část objektu (degustační prostory a sušení hroznů) bude pouze obložena klinkerovými pásy.

Krov nad půdními prostory, kde budou sušeny hrozny bude řešen jako ležatá stolice, bez vazného trámu. Zatížení z krovu se bude přenášet do šikmých sloupků osazených do nosného obvodového zdiva. Vazný trám bude "nahrazovat " spirolový strop, kde do spár panelu bude vložen výztuž zakotvená do obvodového věnce. Krov na tankovou halou bude proveden stejným způsobem. Nad další části objektu bude přecházet do vaznicové soustavy, kde budou vaznice podepřeny sloupky a pásy. Tato část bude zateplena mezi krokvemi a pod nimi.

b. mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude zajištěna řešením nosných konstrukcí stěn dle podkladů výrobců. Další nosné prvky, které se na stavbě vyskytují, budou staticky posouzeny.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a. Technické řešení

Provoz ve výrobní části bude řešen pomocí manipulačních motorových dopravních prostředků, které zajišťují přesun potřebného materiálu. Vstupní vrata do provozu budou řešena jako sekční na dálkové ovládání. Dveře mezi jednotlivými místnostmi jsou navrženy jako hliníkové dvoukřídlové.

b. výčet technických a technologických zařízení

V objektu se budou nacházet tato technologická zařízení:

automatická sekční vrata, tepelné čerpadlo pro ochlazování chladicí vody, deskový tepelný výměník, zásobník teplé vody, řídicí jednotka pro řízení kvašení, vzduchotechnické zařízení pro úpravu vzduchu a odvod CO₂, rozvodná skříň elektrické energie, nerezové tanky ,vinofikátory, pneumatický lis

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v příloze č.4

B.2.9. Zásady hospodaření s energií

a. Kritéria tepelně technického hodnocení

Kritéria tepelně technického hodnocení jednotlivých konstrukcí budovy i budovy jako celku jsou uvedena ve složce č.5

b. Energetická náročnost budovy

Výpočtem ve složce č.5 byl stanoven průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy a zařazení do kategorie B –úsporná.

c. Posouzení využití alternativních zdrojů energií

netýká se stavby

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní

Stavba bude splňovat základní hygienické požadavky, budou vyčleněny prostory pro očistu těla (koupelna, WC), prostor pro přípravu jídla (kuchyň), všechny prostory budou prosvětleny, je zabezpečeno denní osvětlení okny s doplňkovým umělým osvětlením elektrickými svítidly.

Odvod splašků od zařizovacích předmětů je odveden do splaškové kanalizace.

Větrání vnitřních prostorů bude řešeno přirozeným větráním, okny. U místností se zvýšenou vlhkostí bude větrání řešeno v kombinaci okny a vzduchotechnickým zařízením

Osvětlení umělým světlem bude řešeno v souladu s ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 12464-1.Intenzita osvětlení bude v úrovni kategorie C1, E_{pk} 100 - 200 lx.

Likvidaci pevného domovního odpadu bude řešena v souladu s místní vyhláškou. Stanoviště nádob komunálního odpadu je na hranici pozemku v návaznosti na místní komunikaci.

Stavební činností na pozemcích nevzniknou žádné negativní vlivy na životní prostředí. Objekt svým charakterem využití nemá a nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz v prostorech objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem ani prašností.

U objektu nedochází k nežádoucímu zastínění obytných místností od sousedních objektů a zároveň objekt nezabraňuje proslunění sousedních objektů.

Jsou použity pouze nezávadné materiály. Nové konstrukce a prvky splňují veškeré technické požadavky pro výstavbu.

Při výstavbě nevznikne žádný nebezpečný odpad, který by bylo nutné odstranit.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky. Žádné objekty v okolí nejsou případným požárem ohroženy.

Objekt je v dostatečné vzdálenosti od všech ochranných pásem.

S navrženými obvodovými konstrukcemi jsou dodrženy veškeré požadavky na protihluková opatření. Ostatní objekty nevyžadují zvláštní opatření proti požáru popřípadě hluku.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V oblasti je nízké radonové riziko. Ochrana proti radonu pronikající z podloží je zajištěna izolací proti zemní vlhkosti.

b. Ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se v lokalitě nevyskytují.

c. Ochrana před technickou seismicitou

Projektovaný objekt nevyžaduje ochranu vůči seismickým účinkům.

d. Ochrana před hlukem

Charakter objektu nevyžaduje ochranu před hlukem z vnějšího prostředí, protože u vnějšího prostředí se nepředpokládá zvlášť hlučný provoz a na místnosti v objektu s výjimkou kanceláře nejsou kladeny požadavky na ochranu proti hluku z vnějšího prostředí.

e. Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a. Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude zásoben pitnou vodou z navržené vodovodní přípojky z veřejné vodovodní sítě. Umístěn vodoměrné šachty v nádvoří před budovou viz. koordinační situace výkres C.3 Voda je rozváděna po celém výrobním areálu, proto bude nutné z rozvodny zbudovat přípojku. Odpadní splaškové vody budou odváděny do místního kanalizačního řadu. Je nutné rovněž zbudovat přípojku.

Dešťové vody budou jímány do jímky, z které bude možno využívat vodu investorem například k zalévání zahrady. V případě extrémních srážek bude zbudován přepad s napojením do vsakovací boxů případně do stávající dešťové kanalizace. Dále bude vybudována přípojka ke zdroji elektrického napětí. Zdrojem se myslí rozvaděč, který je umístěn v rozvodně.

b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jednotlivých přípojek či speciálních technických vedení budou řešeny v projektech těchto jednotlivých stavebních objektů.

B.4 Dopravní řešení

a. Popis dopravního řešení

Před objektem ve dvorní části části bude parkoviště, které bude sloužit zaměstnancům. Případně pro zákazníky, kde se nachází expediční sklad. Z dvorní části je umožněn sjezd na místní komunikaci na p.č 5224. Další příjezd k objektu je možný z ulice Vinařská na p.č. 5191/7, kde se nachází soukromá cesta investora, (zásobení sklepních prostor hrozny) a dále parkovací stání pro návštěvníky degustačních prostor, případně obchodu. Je zde vyhrazeno jedno parkovací stání pro invalidy a jedno parkovací stání autobusu.

b. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Místní komunikace ležící na parcele č. 5224; 5191/7 je v bezprostřední blízkosti pozemku investora, ze které jsou dva sjezdy na pozemek investora

c. Doprava v klidu

Doprava v klidu je pro zákazníky i zaměstnance řešena pomocí parkoviště bezprostředně navazujícího na objekt a místní komunikaci.

d. Pěší a cyklistické cesty

Pěší a cyklistické stezky nejsou řešeny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a. Terénní úpravy

Objekt se nachází ve svažitém terénu, kde výškové rozdíly budou řešeny opěrnými zídkami s patřičnými násypy.

b. Použité vegetační prvky

Použité vegetační prvky jsou popsány ve výkresu situace. Jedná se o řadu vzrostlých stromů, které přispívají k optickému oddělení místní komunikace od areálu. Dalším vegetačním prvkem jsou, nízké stromy a keře z části lemující parkoviště.

c. Biotechnická opatření

Biotechnické opatření je zmíněná řada stromů popsané v předcházejícím bodě.

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

a. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Tato stavba bude mít, stejně jako každá jiná stavba, vliv na životní prostředí. Stavba je ovšem navržena tak, aby její dopad na životní prostředí byl co možná nejmenší. Pro vliv stavby na ovzduší bude zpracována rozptylová studie. Hluk způsobený provozem stavby nebude nijak překračovat povolené limity. Stavba je navržena tak, aby při jejím provozu nemohlo dojít k úniku látek, které by mohly znečistit vodní poměry. Odpady budou tříděny do odpadních nádob a následně odvezeny na skládku místními službami. Ochrana půdy bude zajištěna dodržáním zásad vycházejících z platných předpisů vztahujících se k této problematice.

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

Stavba nebude mít záporný vliv na přírodu a krajinu. Při její výstavbě nedojde k odstranění žádných dřevin ani památných stromů. Nedojde také ke zničení životního prostředí, žádných živočichů ani rostlin, jelikož stavba vyrostе v místech doposud využívaných jako manipulační plochy. Budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině

c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na chráněná území Natura 20, jelikož se nevyskytuje v jejich dosahu.

d. Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Podmínky plynoucí ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA budou akceptovány.

e. Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Na stavebním pozemku nejsou známa ochranná a bezpečnostní pásma ani omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva byly splněny.

B.8 Zásady organizace výstavby

a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeby médií, hmot pro výstavbu budou vypočteny na základě projektové dokumentace. Stavební materiály budou na stavbu průběžně dodávány dodavateli. Elektrická energie a voda pro stavbu bude získávána z rozvodny.

b. Odvodnění staveniště

V průběhu výstavby budou použity dočasné komunikace z panelů. Srážkové vody z těchto zpevněných ploch budou vsakovány do zeminy za jejími okraji. Pokud bude v době započetí stavby deštivé období, je pod základovými deskami navržena štěrková vrstva, které zajistí zlepšení pracovních podmínek. Pokud deštivé období nenastane, je možné, základové desky v části zázemí objektu provést bez této vrstvy.

c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na místní komunikaci na parcele č. 5224; 5191/7 bude zajištěno přes sjezdy z pozemku investora

d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemek

Při provádění stavby nebude nutné zasahovat na okolní pozemky. Okolní stavby budou ovlivněny pouze provozem techniky při výstavbě. Tyto zásahy nebudou nijak zásadní, bude se jednat o běžné provádění stavby.

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související

Před vlastním prováděním stavby nebude nutno provést žádné asanace ani demolice a kácení dřevin. Vzhledem k charakteru stavebních úprav je navrženo oplocení celé stavby mobilním oplocením. V oplocení bude vymezen přístup ke vstupům do objektu.

f. Maximální zábory staveniště (dočasné/trvalé)

Zábory staveniště na okolních pozemcích nebudou potřebné. Ani dočasné ani trvalé.

g. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Maximální množství produkovaných odpadů při výstavbě nebude převyšovat běžné objemy. Při stavbě bude použita řada přesných prvků, které eliminují množství vznikajících odpadů. Všechny vzniklé odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění

Nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem): Veškerá stavební suť bude odvezena na patřičné skládky - zajistí stavební podnikatel, který bude stavbu zajišťovat.

S odpady nakládáme takto:

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi po ukončení stavebních prací.

h. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina, která bude vytěžena při výkopech základových konstrukcí, bude z převážné části odvezena na skládku, část zeminy bude uskladněno na pozemku pro další použití terénních úprav při dokončovacích terénních úpravách. Nebude nutné dodávat další objemy zeminy pro terénní úpravy.

i. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

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

- Před zahájením stavby bude stanoven provozní řád stavby. Zejména bude zohledněn požadavek na možnost zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob zejména v nočních hodinách.
- Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodržovány zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při práci musí být používány předepsané ochranné pracovní prostředky a pomůcky.
- Dále je nutno dodržet požadavky zákonů a vyhlášek v platném znění, zejména:
 - Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
 - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích

- Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti

k. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Okolní stavby jsou povahy, která nevyžaduje bezbariérové užívání.

l. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření budou zajištěna dodržáním platných předpisů vztahujících se k této problematice.

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

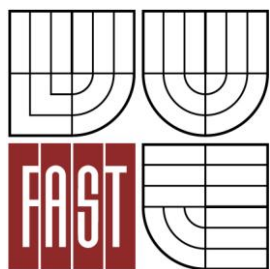
Speciální podmínky pro provádění stavby budou podrobně konzultovány a řešeny s realizační firmou.

n. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude popsán pro každý stavební objekt zvlášť. Při výstavbě objektu vinařství bude nejprve proveden výkop pro podzemní část objektu s patřičným zajištěním výkopu proti sesunutí. Následně budou provedeny základové pásy a patky, které budou tvořit základové konstrukce objektu. Bude následovat betonáž základových patek a pásů. Poté bude proveden podkladní beton C16/20 v tl. 150mm. Na tento beton bude nataven asfaltový pás a jeho ochranné a kluzné vrstvy. Bude provedeno vyzdění suterénního zdiva z betonových tvarovek ztraceného bednění vyztuženo a zalito betonovou směsí. Provedení izolace této stěny navrženou izolací a zateplením v místě v kontaktu se zemí. Provedení armování pro podlahovou desku a následná betonáž. Současně se základovými a podlahovými konstrukcemi bude osazen šterbinový nerezový žlab. Po vyzdění 1.NP bude provedena stropní konstrukce z panelů spiroll a následné věnce. Po vyztužení betonu budou vyzděny svislé vnitřní nosné konstrukce a osazení schodiště. Následně provedení krovu. Dále bude objekt zateplen provětrávanou fasádou s klinkerovým obkladem. Následovat bude instalace veškerých sítí a zhotovení vnitřních omítek a obkladů poté budou provedeny další dokončovací práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEKT VINAŘSTVÍ

WINERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. JAN KOVÁŘ

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2015

Obsah

D.1.1	Architektonicko-stavební řešení.....	3
D.1.1.a)	Technická zpráva	
a1)	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.....	3
a2)	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení,bezbariérové užívání stavby.....	3
a3)	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	4
a4)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	12
a5)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí...	12
a6)	Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace.....	12
a7)	Zásady hospodaření s energiemi.....	12
a8)	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
a9)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	12
a10)	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a požadované jakosti provedení.....	12
a11)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	12
a12)	Obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	12
a13)	Stanovení požadovaných kontrol pokud jsou požadovány nad rámec povinných.....	5
a14)	Výpis použitých norem.....	5

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D1.1 a) Technická zpráva

a1) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavba bude sloužit ke zpracování hroznů a výrobě vína. Dále se v objektu bude nacházet technické zázemí, částí staveb souvisí s výrobou, zázemí zaměstnanců, prodejna vín, degustační a konferenční prostory.

Celková zastavěná plocha je 979m^2 . Tanková hala ne dimenzována na produkci 2 448 hektolitrů vína za rok. Podlahová plocha zařízení k zajištění provozu je navržena o ploše 310m^2 . Prostory skladu pro uskladnění nalahvovaného vína jsou o ploše 253m^2 a mají kapacitu cca 318 tis. lahví. Půdní prostor pro sušení hroznů o celkové rozloze $240,1\text{m}^2$. Degustační prostory jsou navrženy pro celkovou kapacitu cca 80 lidí o rozloze $137,9\text{m}^2$. Podlahová plocha zázemí a podkrovních částí obsahující konferenční místnosti je o celkové ploše $224,8\text{m}^2$.

a2) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektura stavby je založena na jednoduchých o geometricky čistých hmotách. Kompozice tvarového řešení stavby je podřízena funkčnosti objektu. Výtvarné řešení stavby je zvoleno s ohledem na účel stavby. Je kladen důraz na jednoduchost a funkčnost všech zvolených řešení a zároveň je respektován ráz okolní zástavby.

Zvolená materiálová řešení kladou důraz na funkčnost a trvanlivost objektu při jeho užívání a další požadavky, které bylo nutné splnit. Jsou zvoleny jak tradiční tak moderní materiály. Specifikace jednotlivých konstrukcí je uvedena ve výkresové části. Jedná se o dvě budovy, které jsou v 1.NP spojeny sklepními prostory. Budovy jsou obdélníkového tvaru vzájemně k sobě pootočený takže celkový dojem na půdorysu tvoří mnohoúhelníkový útvar. V 2.NP podlaží jsou budovy propojeny letní terasou a v 3.NP už jsou objekty samostatné.

Bezbariérově je řešen přístup do prodejny a degustačních prostor. U objektu bude zřízeno jedno parkovací místo, které je uzpůsobeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Dále bude pro tyto osoby uzpůsoben i vstup do prodejny. Vstupní dveře budou mít práh maximální výšky 2 cm. Světlost těchto vstupních dveří bude minimálně 900 mm. Nástupní plocha vstupu do prodejny nebude překračovat maximální povolený sklon 2 %. V místě degustačních prostor je navržen jeden společný záchod pro muže i ženy přístupný ze společné chodby.

a3) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení stavby je zaměřeno na výrobu vína, které bude získáváno z vlastní produkce z okolních vinic, případně dovozem zakoupených hroznů. Tyto hrozny budou dopravovány ke zpracování z jižní strany objektu do lisovny nacházející se v 2.NP. Po vylisování bude hroznový mošt přečerpán do kvasných tanků. Po vyčištění a odkalení vína bude gravitačně stočeno do tanků v tankové hale nacházející se pod lisovnou v 1.NP. Řádně ošetřené a stabilní víno bude v lahvovně nalahvováno. Uskladnění bude v síťových, případně plastových boxech ve skladu vína a nachystáno k expedici. Expedice se nachází v 1.NP v blízkosti prostorného nádvoří, kde je možnost parkování. V objektu jsou i prostory pro sušení hroznů, pro výrobu slámového vína. Hrozny se suší na půdě v objektu nad degustační místností. Hrozny budou dopravovány do půdních prostorů v bednách pomocí vysokozdvizného vozíku skrz okno v jižní fasádě objektu. Hrozny budou sušeny na roštích na slámě, po vysušení se bude proces lisování opakovat jako v předešlém případě.

a4) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby **Zemní práce**

Základovou spáru je nutno chránit proti mechanickému poškození, proti nepříznivým klimatickým vlivům a proti zaplavení. Při hloubení výkopů je nutno dbát na bezpečnost práce a v případě nutnosti pažit v souladu se stavem třídy těžitelnosti zeminy. Před zahájením zemních prací je nutno si na staveništi ověřit a případně vytyčit podzemní inženýrské sítě.

Výkopy a násypy

Výkopy budou provedeny strojně s ručním dočištěním. Objem výkopových prací bude z převážné většiny odvezen na skládku, část zeminy bude uskladněna na pozemku investora pro finální provedení násypů a vyrovnání terénu.

Násyp bude proveden pro vyrovnání terénu po ukončení stavby a vysvahován. Bude proveden vytěženou původní zeminou. Zeminu je nutno hutnit po vrstvách max. 200 mm. Zásyp bude proveden až po dokončení všech nosných základových konstrukcí

Základové konstrukce

základové pásy

Objekt je kompletně založen na základových pásech. Šíře základových pásů pro obvodové zdivo je 1200mm pro vnitřní nosné zdivo 1000mm a výška 800mm pod vnitřní stěnou 900mm pod obvodovou stěnou. Bude použito prostého betonu C16/20. Pásy jsou zapuštěny pod úroveň terénu do nezámrzné hloubky min. 900mm. Základové patky pod sloupy jsou navrženy o rozměru 1200x1200mm hloubky 700mm.

Podkladní beton bude betonován na pásy v tl. 150mm z betonu C16/20 a vyztužen kari sítí 6/150/150 při spodním povrchu kladen na plastové podložky

Základovými pasy je nutno vybudovat prostupy pro vedení vodovodu, elektřiny a kanalizace.

Uzemnění objektu

V základových pasech bude umístěn strojený zemnič.

Izolace proti vodě

Pro hydroizolaci jsou navrženy oxidované asfaltové pásy tl. 4mm ve dvou vrstvách. Jedná se o izolaci proti zemní vlhkosti a gravitační vodě. Bude uložena na podkladní beton v celé půdorysné ploše objektu. Veškeré povrchy budou před pokládkou hydroizolačních pásů opatřeny asfaltovým penetračním nátěrem.

Konstrukce svislé

Nosné stěny

Nosný systém objektu je tvořen z betonových tvarovek ztraceného bednění tl. 400mm, do kterého je vložena navržená vyztuž a zalito betonem C20/25. Vnitřní nosné zdivo je navrženo v části objektu z bednicích tvarovek tl. 300mm a keramických tvárnic porotherm 30 profi tl. 300mm zděno na tenkovrstvou maltovou směs porotherm.

Příčky

Příčky jsou navrženy z keramických tvárnic porotherm tl. 80mm a 150mm zděno na tenkovrstvou maltovou směs. V objektu degustačních prostor jsou navrženy příčky ze systému ytong na tenkovrstvou maltu. Kotvení příček do nosných stěn bude provedeno pomocí plechových pásků vložený do ložné spáry zdiva.

Konstrukce vodorovné

Strop nad 1.NP a 2.NP je proveden ze stropních panelů spiroll tl. 250mm a 320mm, šířka panelu 1200mm. Panely jsou ukládány na nosné zdivo do cementové matky tl. 10mm, min. uložení 100mm. Do spár se vloží zálivková vyztuž průměru 8mm z oceli min. V10425 a osazuje se ve výšce podélné drážky. Zálivkový beton musí být pevnostní třídy min. C20/25. viz. technický list výrobce. V panelech budou již provedeny prostupy instalacemi. Ve výkresové dokumentaci je proveden skladebný výkres těchto stropů, včetně výpisu prvků.

Překlady

V obvodové konstrukci jsou překlady tvořeny z ŽB lehčených prefabrikátů šířky 70mm a 140mm min. uložení dílců je 140mm v závislosti na šířce otvoru. Překlady vnitřních nosných zdí jsou tvořeny ze systémových dílců porotherm šířky 70mm min. uložení 125mm a dílců ytong šířky 150mm a 300mm s min. uložení 200mm.

Průvlaky a ztužující věnce

Je navržen obvodový ztužující věnec tl. 300mm a výšky 250mm vyztužení provedeno dle statického výpočtu beton C25/30.

Vertikální doprava

Vnitřní schodiště

Jednotlivé podlaží bude spojoval dvouramenné prafabrikované schodiště osazené do obvodových nosných stěn. Šířka schodišťového ramene 1200mm.

Z 1.NP do 2.NP je navrženo 24 schodišťových stupňů $b=270$, $h=164,6$ mm.

Z 2.NP do 3.NP je navrženo 18 schodišťových stupňů $b=270$, $h=169,4$ mm.

V tankové hale a schodiště do půdních prostor je navrženo z lehké ocelové konstrukce schodišťové stupně jsou navrženy s dvouřadě děrovanou nášlapnou hranou. Zábradlí je provedeno v souladu s normou ČSN 734130 a ČSN 743305.

Zastřešení

Střešní konstrukce je sedlová střecha se sklonem 45° . Výška hřebene v provozní části objektu je +12,970m a 13,640m na degustační části objektu. Zastřešení letní zahrádky je provede z plnostěnných vazníků se sklonem 5° . Nad garáží je provedena vegetační střecha

Konstrukce krovu

Krov bude tvořit ležatá stolice. Nosnou konstrukcí tvoří pozednice kotvená na chemickou maltu do pozedního věnce, středové vaznice vynášející plna vazby přes tři pole a kleštiny v každém poli. Plnou vazbu tvoří pásy a šikmé sloupky kotvené do nosného obvodového zdiva. Vazný trám bude nahrazovat spirolový strop, kde ve spárách bude vložena kleštinová výztuž zakotvená do obvodového věnce. Tento krov je tvořen objektem degustačních prostor a části provozního objektu. Nad druhou částí objektu je krov tvořen vaznicovou soustavou, kde středové vaznice jsou uloženy na nosných zdech, ztuženy kleštinami ze dvou stran a jsou podepřeny sloupky a pásy. Mezi krokviemi a pod krokviemi bude osazena tepelná izolace z minerálních rohoží. Pod sádrokartonový podhledem bude umístěna parozábrana provedena na celoplošném dřevěném bednění. V této části krovu se bude nacházet obytné podkroví. Zastřešení letní zahrádky bude provedeno z plnostěnných vazníků osazených na ocelové botky mezi jednotlivými objekty. Na vazníky bude provedeno celoplošné bednění a povlaková krytina v jedné vrstvě.

Vegetační střecha

Nad prostorem garáží bude provedena na spirolovém stropě skladba souvrství vegetační střechy viz. výpis skladeb.

Úpravy povrchů vnitřní

Omítky

Provedeny tenkovrstvé štukové omítky. Provedeno ručně nebo strojně dle technologického postupu výrobce.

Malby

Omítnuté konstrukce opatřeny malbou v barvě dle přání investora.

Obklady

V místnostech sociálních zařízení je navržen keramický obklad do výšky 1500mm. Konkrétní typ obkladů bude upřesněn do dohody s investorem.

Úpravy povrchů vnější

Objekt provozní části bude zateplen minerální vatou a bude provedena provětrávaná fasáda z klinkerových cihle německého formátu 115x240x71mm "Terca NF)

Objekt degustačních prostor bude obložen z klinkerových pásků

Podlahy

V 1.NPv provozní části objektu je navržena ŽB podlaha vyztužená dle statického výpočtu v tl. 150mm v podlaze je vložena izolace tl.50 Styrodur 5000CS V dalších podlaží je navržena podlah tl. 150mm a 100mm s vložením zvukové izolace Isover Rigidfloor 4000 tl. 30mm. Jednotlivé výpisy skladeb viz. příloha.

Při pokládce podlah je třeba se řídit příslušnými normami, zejména pak ČSN 744505 (podlahy, společná ustanovení) a DIN 18 356 (podlahářské práce).

Nášlapné vrstvy jsou voleny s ohledem přání investora. Jsou navrženy z keramické dlažby a marmolea v provozní části je navržena podlahy s epoxidovým nátěrem. Vzniklá mezera u stěn se zakryje odpovídajícím prvkem. Konkrétní typ a barevnost se upřesní dle přání investora.

Tepelné izolace

Konstrukce jsou v maximální míře náležitě tepelně izolovány, na doporučené hodnoty, z důvodu minimalizace nákladů na vytápění. Jsou použity pouze certifikované materiály, které splňují potřebné nároky na tepelnou izolaci konstrukcí dle norem. Konkrétní typ desek a příslušné tloušťky jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Je nutné počítat s doporučením navržených systémů pro manipulaci a uložení tepelně izolačních desek. Je možné je nahradit jinými systémy, ale se zachováním stejných parametrů na tepelný odpor a požárně technické parametry.

Obvodové suterénní zdivo ji tepleno deskami XPS tl. 100mm. Obvodové zdivo provozní části objektu je zatepleno deskami z minerální vaty tl.120mm. Tepelná izolace podlah v 1.NP je tvořena deskami Styrodru 2800C a 5000CS tl.

50mm. V 2.NP a 3.NP je navržena kročejová izolace Rigifloor 4000 tl. 30mm a desky z Pěnového polystyrenu EPS 200S. Konstrukce střechy je zateplena izolací z minerálních rohoží o celkové tl. 300mm a nad částí lisovny PUR deskami.

a5) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečnost při užívání, ochrana zdraví a pracovního prostředí je zajištěna dodržáním všech platných předpisů a to ve stádiu projekčním i realizačním. Dále bude vypracován provozní řád, kterým se budou pracovníci při výkonu práce řídit.

a6) Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Tepelná technika, osvětlení a akustika jsou řešeny v samostatných posudcích vložených do složky č.5. Oslunění a vibrace nevyžaduje povaha objektu řešit.

a8) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba je navržena tak, aby odolávala všem účinkům vnějšího prostředí, které se v oblasti vyskytují. Obalové konstrukce byly navrženy s důrazem na úsporu tepla. Zároveň jsou odolné vůči srážkám a vlivům povětrnosti, které se v oblasti vyskytují. Objekt je řešen s ohledem nízký stupeň radonového rizika, které se v místě realizace vyskytuje. Rovněž je stavba chráněna vůči vlhkosti přilehlého pórovitého prostředí a odstřikující vodě. Dále jsou návrhem stavby ošetřeny negativní vlivy tepelných zisků v letním období. Nosné konstrukce budou navrženy, aby odolaly i mechanickým účinkům větru a sněhu.

a9) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou specifikovány ve složce č.4

a10) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a požadované jakosti provedení

Jakost materiálů je uvedena ve výpisu skladeb, pokud je něčím speciální. Pokud není uveden požadavek na jakost, jsou myšleny materiály s jakostí běžně používanou.

a11) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejedná se o stavbu se specifickými požadavky na výstavbu

a12) Obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dílenská dokumentace bude zhotovena pro ocelové schodiště umístěné v lisovně a v degustační místnosti do půdních prostor.

a13) Stanovení požadovaných kontrol pokud jsou požadovány nad rámec povinných

Nejsou známi žádné kontroly nad rámec povinných kontrol. Mohou se však vyskytnout při plánování průběhu výstavby.

a14) Výpis použitých norem

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části.

ČSN EN ISO 4157-2. Výkresy pozemních staveb: Systémy označování.

ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov: Terminologie.

ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov: Požadavky

ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov: Návrhové hodnoty veličin.

ČSN 73 0540-4. Tepelná ochrana budov: Výpočtové metody.

ČSN 73 0580-4. Denní osvětlení průmyslových budov: Denní osvětlení průmyslových budov.

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

ČSN 36 020. Sdružené osvětlení.

ČSN P 73 060. Hydroizolace staveb: Základní ustanovení.

ČSN 73 0804. Požární bezpečnost staveb: Výrobní objekty.

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení.

ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou.

ČSN 73 4108. Hygienické zařízení šatny.

ČSN 73 1901. Navrhování střech: Základní ustanovení.

ČSN 73 0532. Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

Závěr

Účelem diplomové práce bylo navrhnout objekt vinařství pro zpracování hroznů a k tomu příslušné prostory. Výkresová dokumentace je vypracována pro provedení stavby. Vypracování diplomové práce bylo ovlivněno příslušnými zákony, normami a vyhláškami. Objekt je navržen tak, aby splňoval požadavky požární, dispoziční, tepelně technické, konstrukční, statické, architektonické, ale také byl kladen důraz na stránku ekonomickou, neboť optimalizace nákladů je jeden z nejdůležitějších požadavků z pohledu investora. Práce splnila požadavky zadání. V prováděcí dokumentaci bylo několik změn oproti studii, týkající se zejména dispozičního rozvržení místností.

Seznam použitých zdrojů

Normy:

- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb – Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech

Zákony, vyhlášky a nařízení vlády :

- Zákon č. 183/2006 Sb. – Zákon o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 158/2000 Sb. – Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 93/2004 Sb. – Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů
- Vyhláška 268/2009 Sb. – Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 499/2006 Sb. – Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhláška 501/2006 Sb. – Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška 23/2008 Sb. – Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška 246/2001 Sb. – Vyhláška o požární prevenci
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. – Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 148/2006 Sb. – Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. – Nařízení vlády

Internetové stránky :

- <http://www.prefa.cz/>
- <http://www.klinker.cz/>
- <http://www.knauf.cz>
- <http://www.cemix.cz>
- <http://www.fatrafol.cz/>
- <http://dektrade.cz/>
- <http://www.redstone.cz>
- <http://www.kamenivomo.cz/>
- <http://www.baumit.cz/>
- <http://www.tzb-info.cz/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=8ny1IFdQo8g>
- www.denbraven.cz/
- <http://www.isover.cz/>
- <http://www.cuzk.cz/>

Seznam použitých zkratek a symbolů

kce	konstrukce
ozn	označení
pozn	poznámka
EXP	extrudovaný polystyren
EPS	expandovaný polystyren
H	výška
HI	hydroizolace
k.v.	konstrukční výška
ks	kusy
l	délka
m	metry
NP	nadzemní podlaží
p.č.	parcelní číslo
PB	prostý beton
PT	původní terén
s.v.	světlá výška
SO	stavební objekt
SDK	sádrokarton
š	šířka
tl.	tloušťka
TI	tepelná izolace
ÚT	upravený terén
ŽB	železobeton
R	tepelný odpor
R_{si}	tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru
R_{se}	tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru
U	(W/m ² K) součinitel prostupu tepla
U_w	(W/m ² K) součinitel prostupu tepla oken
ρ	(kg/m ³) objemová hmotnost
μ	(-) faktor difúzního odporu
λ	(W/m.K) součinitel tepelné vodivosti
$f_{R,si}$	(-) teplotní faktor
Mc,a	(kg/m ² .a) množství zkondenzované vodní páry

Obsah

Dokladová část

Titulní list	
Zadání VŠKP	
Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce	
Bibliografická citace VŠKP	
Prohlášení autora o původnosti práce	
Poděkování	
Úvod	
A - Průvodní zpráva	
B - Souhrnná technická zpráva	
D.1.1 Technická zpráva	
Závěr	
Seznam použitých zdrojů	
Seznam použitých zkratk a symbolů	
Seznam příloh	
Přílohy	
Popisné údaje vysokoškolské kvalifikační práce	
Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP	

Složka č. 1 - Přípravné a studijní práce

Studie:	01. – Studie půdorys 1.NP	1:100
	02. – Studie půdorys 2.NP	1:100
	03. – Studie půdorys 3.NP	1:100
	04. – Studie řez A-A'	1:100
	05. – Studie řez B-B'	1:100
	06. – Studie pohledů - degustační část objektu	1:100
	07. – Studie pohledů - provozní část objektu	1:100
	08. – Výpočty	

Složka č. 2 - C. Situační výkresy

C.01 Situační výkres širších vztahů	
C.02 Celkový situační výkres	1:500
C.03 Koordinační situační výkres	1:250

Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.01 – Půdorys základů	1:50
D.1.1.02 – Půdorys 1.NP	1:50
D.1.1.03 – Půdorys 2.NP	1:50
D.1.1.04 – Půdorys 3.NP	1:50
D.1.1.05 – Výkres stropních dílců nad 1.NP	1:50
D.1.1.06 – Výkres stropních dílců nad 2.NP	1:50
D.1.1.07 – Výkres ploché střechy	1:50
D.1.1.08 – Výkres krovu	1:50
D.1.1.09 – Řez A-A'	1:50
D.1.1.10 – Řez B-B'	1:50
D.1.1.11 – Řez C-C'	1:50
D.1.1.12 – Řez D-D'	1:50
D.1.1.13 – Pohledy provozní část objektu	1:50
D.1.1.14 – Pohledy degustační část objektu	1:50
D.1.1.15 – Detail A, přechod vegetační střechy na rostlý terén	1:5
D.1.1.16 – Detail B, Detail atiky u vegetační střechy	1:5
D.1.1.17 – Detail C, Ukotvení provětrávané fasády v místě okna	1:5
D.1.1.18 – Detail D, Přechod vegetační střechy na terasu	1:5
D.1.1.19 – Detail E, Detail odvodnění	1:5
D.1.1.20 – Výpis sklade konstrukcí	
D.1.1.21 – Výpis oken a dveří	
D.1.1.22 – Výpis klempířských výrobků	

Složka č. 4 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.1.3.01 Technická zpráva požárně bezpečnostního řešení stavby	
D.1.1.3.02 Výkres situace - požární řešení stavby	1:200
D.1.1.3.03 Půdorys 1.NP - požární řešení stavby	1:50
D.1.1.3.04 Půdorys 2.NP - požární řešení stavby	1:50
D.1.1.3.05 Půdorys 3.NP - požární řešení stavby	1:50
Požárně bezpečnostní řešení výpočty	

Složka č. 5 - Stavební fyzika

Technická zpráva tepelné techniky stavby

Protokol č. 1 - posouzení obvodového zdiva v lisovně kontakt se zeminou

Protokol č. 2 - posouzení obvodového zdiva v lisovně

Protokol č. 3 - posouzení zateplené vnitřní stěny

Protokol č. 4 - posouzení střechy v obytné části

Protokol č. 5 - posouzení střechy v lisovně

Protokol č. 6 - posouzení podlahy na zemině

Protokol č. 7 - pokles dotykové teploty podlahy v kanceláři

Protokol č. 8 - posouzení vegetační střechy

Protokol č. 9 - tepelná zátěž místnosti v letním období

Protokol č. 10 - stabilita místnosti v zimním období

Protokol č. 11 - osvětlení

Protokol č. 12 - energetická náročnost budovy

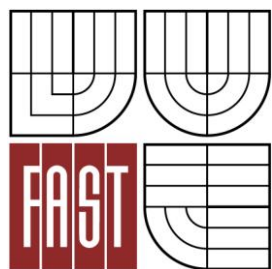
Protokol č. 13 - výpočet součinitele prostupu tepla okna

Protokol č. 14 - nejnižší povrchové teploty konstrukcí

Protokol č. 15 - posouzení podlahy na půdě



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHY

VIZ. SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE PŘÍLOHA Č.1,
PŘÍLOHA Č.2, PŘÍLOHA Č.3, PŘÍLOHA Č.4, PŘÍLOHA Č.5

OBJEKT VINAŘSTVÍ

WINERY BUILDING

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

BC. JAN KOVÁŘ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.

BRNO 2015