



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

CENTRUM VINAŘSTVÍ NĚMČIČKY – PRŮMYSLOVÉ STAVBY

NĚMČIČKA WINERY CENTER - INDUSTRIAL BUILDINGS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

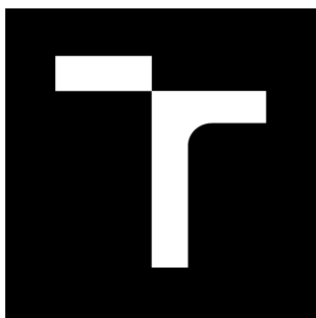
Miloslav Otáhal

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA GERŽOVÁ, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

CENTRUM VINAŘSTVÍ NĚMČIČKY – PRŮMYSLOVÉ STAVBY

NĚMČIČKA WINERY CENTER - INDUSTRIAL BUILDINGS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Miloslav Otáhal

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA GERŽOVÁ, Ph.D.

BRNO 2018



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	Miloslav Otáhal
Název	Centrum vinařství Němčičky – Průmyslové stavby
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
Datum zadání	30. 9. 2017
Datum odevzdání	2. 2. 2018

V Brně dne 30. 9. 2017

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:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- 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).

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je návrh novostavby centra vinařství v Němčičkách, nacházejícím se na pozemku katastrálního území Němčičky u Hustopečí. Cílem je vytvořit architektonický a urbanistický koncept, který bude lákadlem místním i vzdáleným vinařům. Vzhledem k rázu krajiny chce stavba působit nenápadně a s místní lokalitou spíše splynout, než si jí podmaňovat, z toho důvodu má objekt SO 01 (centrum vinařství) fasádu ze zrcadlových panelů Ruukki. Ve kterých se má odrážet místní vinné sady. Opakem je objekt SO 02 (Rozhledna vinařství), která tvoří krajinou dominantu.

Klíčová slova

centrum vinařství, Němčičky u Hustopečí, rozhledna

Abstract

The subject of this bachelor's thesis is a design of new-build winemaking center in Němčičky situated on the cadastral territory Němčičky u Hustopečí. The goal of this work is to create an architectural and urban conception, which will be an attraction for both local and distant winemakers. Due to the surrounding landscape the building is designed as inconspicuous and the purpose is to rather blend in with the landscape than to subdue it. For this reason the object SO 01 (the winemaking center) has a façade made of mirror panels Ruukki in which the surrounding vineyards should reflect. The opposite is the object SO 02 (the lookout tower) which creates landscape dominance.

Keywords

winemaking center, Němčičky u Hustopečí, lookout tower

Bibliografická citace VŠKP

Miloslav Otáhal *Centrum vinařství Němčičky – Průmyslové stavby*. Brno, 2018. 30 s., 35 s. příl.

Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce
Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 29. 1. 2018

Miloslav Otáhal
autor práce

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval vedoucí práce architektonické části paní Ing. arch. Yvoně Geržové, Ph.D. za osobitý komplexní přístup a podporu individuality. Taktéž bych rád poděkoval vedoucímu technické části panu Ing. Jindřichu Svobodovi Ph.D. Dále bych rád poděkoval rodičům, za možnost studovat.

OBSAH:

Složka A

- a) Titulní list
- b) Zadání VKP
- c) Abstrakt v českém a angl. jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
- d) Bibliografická citace VKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce-Technická zpráva
 - A-průvodní zpráva
 - B-souhrnná technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Popisový soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VKP

Složka B

- B1 - Situace širších vztahů
- B2 – Koordinační situace
- B3 – Situace katastrální
- B4 - Základy
- B5 – Půdorys 1NP
- B6 – Půdorys 2NP
- B7 – Strop nad 1NP
- B8 – Strop nad 2NP
- B9 – Výkres střechy
- B10 – Řez A-A
- B11 – Řez B-B
- B12 - Pohledy
- B13 – Detaily fasády a terasy

Složka C

- C1 - Situace širších vztahů
- C2 – Koordinační situace
- C3 – Situace katastrální
- C4 - Základy
- C5 – Půdorys 1NP
- C6 – Půdorys 2NP
- C7 – Strop nad 1NP
- C8 – Strop nad 2NP
- C9 – Výkres střechy
- C10 – Řez A-A

C11 – Řez B-B

C12 – Pohledy

C13 – Detail fasády a terasy

C14 - Detail Odvodu vody ze střechy

C15 – Detail schodiště

C16 – Konstrukční studie rozhledny

C17 – Výpis prvků

Složka D

D1 - Architektonický detail

D2 - Plakát

D3 - Fotografie modelu

Volné přílohy

Architektonická studie A3

Model architektonického detailu 1:1

CD s dokumentací

ÚVOD:

Předmětem bakalářské práce je návrh novostavby centra vinařství v Němčičkách, nacházejícím se na pozemku katastrálního území Němčičky u Hustopečí. Cílem je vytvořit architektonický a urbanistický koncept, který bude lákadlem místním i vzdáleným vinařům. Vzhledem k rázu krajiny chce stavba působit nenápadně a s místní lokalitou spíše splynout, než si jí podmaňovat, z toho důvodu má objekt SO 01 (centrum vinařství) fasádu ze zrcadlových panelů Ruukki. Ve kterých se má odrážet místní vinné sady. Opakem je objekt SO 02 (Rozhledna vinařství), která tvoří krajinou dominantu.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	MILOSLAV OTÁHAL		
Vedoucí práce:	ING. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.		
	ING. ARCH. YVONA GERŽOVÁ, Ph.D.		
Název práce:	NOVOSTAVBA CENTRA VINAŘSTVÍ NĚMČIČKY		Číslo paré:
Název výkresu:	A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA		Datum:
			27.1.2017
			měřítko:
			číslo výkr:

A. 1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě:

Název: Centrum vinařství Němčičky

Místo stavby: Němčičky u Hustopečí

Parcely: č. p. 5615

1.2. Údaje o žadateli (stavebníkovi):

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace:

Miloslav Otáhal

Bystrovanská 33, 779 00 Olomouc

A. 2. Seznam vstupních dokladů a podkladů

- výpis z KN a kopie katastrální mapy
- ortofotomapy dotčeného území (poskytl ČÚZK)
- vlastní fotodokumentace dotčeného území
- opakovaná prohlídka staveniště

A. 3. Údaje o území (pozemku)

3.1 Rozsah řešeného území, zastavěné/nezastavěné území

Pozemek se nachází v katastrálním území Němčičky u Hustopečí č. p. 5615. Druh pozemku, vinice. Podle územního plánu Němčiček u Hustopečí leží v zemědělských plochách, ZO, orná půda. Bude nutno zažádat o změnu územního plánu na plochy s možností zastavění.

3.2 Dosavadní využití a zastavěnost území

V momentální chvíli je pozemek využíván pro zemědělské účely. Vinařství.

3.3 Údaje o ochraně území podle zvláštních právních předpisů

Lokalita plánované novostavby leží v zemědělské oblasti. Žádným způsobem nezasahuje ani neovlivňuje žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. zákona o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

3.4 Údaje o odtokových poměrech

Popis stávajícího stavu: srážková voda se z nezpevněných a nezastavěných částí vsakuje do podloží.

Navrhovaný stav: stavba je navrhována jako ostrovní. Dešťová voda ze zpevněných povrchů bude odváděna do retenční nádrže a využívána ve prospěch objektu, případný přebytek bude pomocí přepadu odveden do ČOV a následně do vsakovacího zařízení na severozápadě parcely.

3.5 Soulad s ÚPD, údaje o ÚPD

Podle územního plánu Němčiček u Hustopečí leží v zemědělských plochách, ZO, orná půda. Bude nutno požádat o změnu územního plánu na plochy s možností zastavění.

3.6 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Poloha vůči záplavovému území

Parcela se nachází na svažitém terénu, na vrcholku kopce Nové Hory. Nenalézá se v záplavovém ani poddolovaném území.

3.7 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů budou splněny.

3.8 Seznam výjimek a úlevových řízení

Výjimky a úlevy nejsou projektantovy známy.

3.9 Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Projektantovi nejsou známy žádné související a vyvolané investice.

3.10 Seznam dotčených pozemků a staveb (podle katastru nemovitostí), majetkové vztahy

Parcelní číslo: 5615
Majitel: Komárek Dalibor
Druh pozemku: vinice
Výměra: 18855 m²

A. 4. Údaje o stavbě

4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

4.2 Účel užívání stavby, charakter

Hlavním záměrem je vytvořit atraktivní prostory pro degustaci vína z místních plání a dopřát tuhle možnost místním i cestujícím.

4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaná investice je svým charakterem trvalá.

4.4 Údaje o ochraně stavby dle zvláštních předpisů

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba tuto problematiku řešit.

4.5 Dodržení technických požadavků na stavbu a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Podmínky bezbariérového užívání staveb stanoví vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění.

Vzhledem k lokalitě objektu na vrcholku kopce ve vinných sadech je předpokládáno, že pohybově hendikepovaný jedinec zde bude moci pouze za doprovodu další osoby, která zmíněnému dopomůže k přemístění mezi 1NP a 2NP. Jestliže druhá osoba nebude být moci nápomocná, nápomocným se stává zaměstnanec centra vinařství. Stávající stav však počítá s možností přístupu návštěv a zákazníků se sníženou schopností pohybu a orientace a to tak, že jsou na parkovišti zřízena vyhrazená parkovací stání.

4.6 Splnění požadavků dotčených orgánů a organizací

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

4.7 Seznam výjimek a úlevových řízení

Výjimky a úlevy nejsou projektantovy známy.

4.8 Navrhované kapacity stavby, objemové parametry

SO 01 - Centrum vinařství

Délka	15,2 m
Šířka	14,3 m
Výška od 0,000	po atiku 8 m
Zastavěná plocha	cca 207 m ²
Obestavěný prostor	cca 1 101 m ³

SO 02 - Věž vinařství

Délka	4,0 m
Šířka	4,0 m
Výška od 0,000	po střešku 20 m
Zastavěná plocha	cca 16m ²
Obestavěný prostor	cca 320 m ³

4.9. Vymezení a účel stavby

Hlavním záměrem je vytvořit atraktivní prostory pro degustaci vína z místních plání a dopřát tuhle možnost místním i cestujícím.

4.10 Urbanistické řešení

Stavba se nachází ve vinařské oblasti Němčičky u Hustopečí. Je usazena přímo do sadů vinné révy. Z tohoto důvodu je fasáda sestavena ze zrcadlových panelů Ruukki, aby s místním okolím splynula. Stavba je umístěna na vrcholku kopce Nové hory, pro výhled po místní krajině.

4.11 Architektonické řešení

Vzhledem k rázu krajiny chce stavba působit nenápadně a s místní lokalitou spíše splynout, než si jí podmaňovat, z toho důvodu má objekt SO 01 (centrum vinařství) fasádu ze zrcadlových panelů Ruukki. Ve kterých se má odrážet místní vinné sady. Záměrem návrhu je na vymezené ploše umístit stavební objekty tak, aby byl vytvořen po všech stránkách dobře fungující celek, u kterého však vždy bude zřejmé, že se jedná o veřejný prostor přístupný každému.

4.12 Dispoziční řešení

Přístup do objektu je možný z úrovně 1NP do prostoru showromu, nebo z terasy v 2NP, taktéž do prostor showroomu. V 1NP dále navazují hygienické prostory pro návštěvníky a zaměstnance, studená kuchyňka s přidruženým skladem, místnost TZB a skladovací prostory a dále prostory pro uskladnění a degustaci vína.

4.13 Konstrukční řešení

Obvodová nosná K-ce bude železobetonová stěnová. Vnitřní zdivo systému Porotherm. Stropy Porotherm Miako. Střecha systému Optigreen.

4.14 Materiálové a barevné řešení

Fasáda je tvořena zrcadlovými panely Ruukki. „Křivka kolem objektu z dubového dřeva. Rámy oken a dveří dřevěné, ořech. V interiéru zdivo systému porotherm a omítky sádrové.

V Olomouci, leden 2018

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	MILOSLAV OTÁHAL		
Vedoucí práce:	ING. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.		
	ING. ARCH. YVONA GERŽOVÁ, Ph.D.	Číslo paré:	
Název práce:	NOVOSTAVBA CENTRA VINAŘSTVÍ NĚMČIČKY		
Název výkresu:	B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum:	27.1.2017
		měřítko:	číslo výkr:

B. 1. Popis území stavby

1. Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v katastrálním území Němčičky u Hustopečí č. p 5615. Druh pozemku, vinice. Podle územního plánu Němčiček u Hustopečí leží v zemědělských plochách, ZO, orná půda. Bude nutno zažádat o změnu územního plánu na plochy s možností zastavění.

2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na pozemku se nachází Pískovcové podloží. Informace byla získána z portálu Geoportal.

3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Lokalita plánované novostavby leží v zemědělské oblasti. Žádným způsobem nezasahuje ani neovlivňuje žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. zákona o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

4. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Parcela se nachází na svažitém terénu, na vrcholku kopce Nové Hory. Nenalézá se v záplavovém ani poddolovaném území

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Na stavbou dotčených pozemcích se nenachází žádné inženýrské sítě, ani monitorovací či sanační vrty.

Odtokové poměry - stávající stav areálu: srážková voda se z nezpevněných a nezastavěných částí vsakuje do podloží.

Odtokové poměry - navrhovaný stav: stavba je navrhována jako ostrovní. Dešťová voda ze zpevněných povrchů bude odváděna do retenční nádrže a využívána ve prospěch objektu, případný přebytek bude pomocí přepadu odveden do ČOV a následně do vsakovacího zařízení na severozápadě parcely.

Na základě zhodnocení dostupných údajů, vztahujících se k navrhovaným objektům a technologiím a k jejich provozu, lze konstatovat, že navrhovaný záměr je ekologicky

přijatelný a nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

6. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V současné době jsou pozemky navrhované k plánovanému rozšíření využívány pro zemědělskou prvovýrobu. Nachází se zde vinné sady.

Kácení proběhne ještě před vlastní výstavbou v rámci SO 00 - Přípravy území.

Na pozemku se nenacházejí žádné další stávající stavební objekty, zpevněné plochy a vzrostlé dřeviny nutné k odstranění.

7. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu anebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Výstavba proběhne na parcelách druhu vinice (způsob využití orná půda). Pozemky pod ochranou podle zvláštních předpisů (zemědělský půdní fond, pozemky určené k plnění funkce lesa) budou vyňaty ze ZPF na základě samostatné žádosti a dokumentace k tomu určené. Tato dokumentace není součástí této dokumentace pro stavební povolení.

8. Územně technické podmínky

Vzhledem k náročnosti napojit se na technickou infrastrukturu, bude objekt řešen jako ostrovní. Nejbližší inženýrské sítě se nachází na okraji obce Němčičky na parcele 515/179, která je od navrhovaného objektu vzdálena 287m.

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

Investor předpokládá, že výstavba hlavních stavebních objektů proběhne naráz jako jeden celek.

Projektantovi nejsou známy žádné další související, vyvolané ani podmiňující investice.

B. 2. Celkový popis stavby

1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hlavním záměrem je vytvořit atraktivní prostory pro degustaci vína z místních plání a dopřát tuhle možnost místním i cestujícím.

Základní objemové a kapacitní parametry:**SO 01 - Centrum vinařství**

Délka 15,2 m

Šířka 14,3 m

Výška od 0,000 po atiku 8 m

Zastavěná plocha cca 207 m²Obestavěný prostor cca 1 101 m³**SO 02 - Věž vinařství**

Délka 4,0 m

Šířka 4,0 m

Výška od 0,000 po střešku 20 m

Zastavěná plocha cca 16m²Obestavěný prostor cca 320 m³**2. Urbanistické a architektonické řešení**

Vzhledem k rázu krajiny chce stavba působit nenápadně a s místní lokalitou spíše splynout, než si jí podmaňovat, z toho důvodu má objekt SO 01 (centrum vinařství) fasádu ze zrcadlových panelů Ruukki. Ve kterých se má odrážet místí vinné sady. Záměrem návrhu je na vymezené ploše umístit stavební objekty tak, aby byl vytvořen po všech stránkách dobře fungující celek, u kterého však vždy bude zřejmé, že se jedná o veřejný prostor přístupný každému.

3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Přístup do objektu je možný z úrovně 1NP do prostoru showromu, nebo z terasy v 2NP, taktéž do prostor showroomu. V 1NP dále navazují Hygienické prostory pro návštěvníky a zaměstnance. Studená kuchyňka s přidruženým skladem. Místnost TZB a skladovací prostory. Dále prostory pro uskladnění a degustaci vína.

4. Bezbariérové užívání stavby

Podmínky bezbariérového užívání staveb stanoví vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění.

Vzhledem k lokalitě objektu na vrcholku kopce ve vinných sadech je předpokládáno, že pohybově hendikepovaný jedinec zde bude pouze moci za doprovodu další osoby, která zmíněnému dopomůže k přemístění mezi 1NP a 2NP. Jestliže druhá osoba nebude být moci nápomocná, nápomocným se stává zaměstnanec centra vinařství. Stávající stav však počítá

s možností přístupu návštěv a zákazníků se sníženou schopností pohybu a orientace a to tak, že jsou na parkovišti zřízena vyhrazená parkovací stání.

5. Bezpečnost při užívání stavby

Zhotovitel stavby i uživatel stavby (stavebník) jsou povinni po celou dobu výstavby i po celou dobu životnosti stavby dodržovat závazné předpisy a normy vztahující se k bezpečnosti (dříve BOZP, zejména zákon č. 262/2006 Sb. účinný od 1. 1. 2007 a navazující závazné předpisy a normy). Při přípravě této části technické zprávy byly využity materiály Výzkumného ústavu bezpečnosti práce.

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků

Obecně

Mezi hlavní zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků patří zejména:

- práce ve výšce (vzhledem k možnosti pádu),
- pohyblivé části strojů (vzhledem k možnosti zachycení, vtažení),
- manipulace s materiálem (vzhledem k možnost úderu a zranění),
- hořlavé materiály (vzhledem k možnosti požáru),
- špatně udržované podlahy a schodiště (vzhledem k možnost uklouznutí),
- tlakové nádoby a přístroje (vzhledem k možnosti výbuchu),
- dopravní prostředky (vzhledem k možnosti dopravní nehody),
- elektřina (vzhledem k možnosti zasažení elektrickým proudem),
- dým (vzhledem k možnosti otravy),
- ruční manipulace s materiálem (vzhledem k možnosti řezných nebo tržných ran),
- hluk (vzhledem k možnosti poškození sluchu),
- nedostatečné osvětlení (vzhledem k možnost poškození zraku nebo nehody),
- nízká teplota (vzhledem k možnosti prochlazení), a další.

Zranění mohou být s různou pravděpodobností všichni pracovníci, tj. jak obsluha strojů a zařízení, dělníci v ostatních dělnických kategoriích, tak i administrativní pracovníci. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat zejména novým, nekvalifikovaným zaměstnancům a jiným osobám zdržujícím se na pracovištích (s vědomím zaměstnavatele).

Stavební práce

Stavební práce patří trvale mezi nejrizikovější pracovní činnosti. Z dlouhodobých rozborů a sledování ukazatelů pracovní úrazovosti vyplývá, že k závažným pracovním úrazům nejčastěji dochází v důsledku těchto rizikových faktorů:

- pád pracovníka z výšky v důsledku nezajištění volných okrajů konstrukcí a nebezpečných otvorů na pracovištích i komunikacích (u podlah, stropů, střech, ramp, podest apod.) ochrannými a záchytnými konstrukcemi (chybějící ohrazení nebo poklopy), u podlah lešení nedovolené otvory a mezery,
- propadnutí pracovníka neúnosnými střešními plášti,
- nedostatečné zajištění a vybavení konstrukcí pro práce ve výškách (lešení, bednění, žebříky), jejich nedostatečná únosnost, pevnost, stabilita a tuhost,
- nepoužívání prostředků osobního zajištění proti pádu z výšky, především při pracích na střechách, při montážních a udržovacích pracích,
- nezajištění stěn výkopů proti sesutí,
- nebezpečný způsob provádění bouracích a rekonstrukčních prací,
- neodborná a nesprávná obsluha nebo manipulace se stroji a mechanismy,
- nezakryté a nezajištěné pohyblivé, rotující a jinak nebezpečné části strojů,
- nedodržování zákazu dopravy osob při provozu zařízení svislé dopravy (zejména nákladních stavebních výtahů a el. vrátků), která nejsou pro přepravu osob určena,
- špatný technický stav vázacích a závěsných prostředků a nosných lan zdvihacích zařízení,
- nedostatečná ochrana živých částí elektrických zařízení,
- nedostatečná příprava staveb, nedostatky organizace a koordinace práce na stavbách

prováděných více firmami, trpěné nebezpečné způsoby a postupy prací, nízká úroveň a náročnost při řízení bezpečnosti práce na stavbách, což vede k používání nebezpečných postupů a způsobu práce a to zejména ze strany podnikajících fyzických osob, které na stavbách samy pracují,

- ztráta stability objektů v okolí výkopů nebo ohrožených prováděním bouracích nebo rekonstrukčních prací.

Způsob omezení rizikových vlivů

Základním způsobem omezení rizikových faktorů je důsledné dodržování platné legislativy, zejména (vše v platném znění):

- zákon č. 262/2006 Sb.,
- zákon č. 251/2005 Sb. O inspekci práce,
- vyhláška č.48/82 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 101/2005 ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 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
- zákon č. 309/2006 ze dne 23. května 2006, 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 ochrany zdraví při práci).

6. Základní technický popis staveb (v členění dle SO)

SO 00 Příprava území

V rámci přípravy staveniště/území budou provedeny většinou práce, které lze (popř. je nutno) provést v předstihu před realizací vlastních stavebních objektů. Některé přípravné práce zahrnuté v tomto „stavebním objektu“ je možno provést dokonce i před povolením stavby. Jelikož žádné povolení nevyžadují - jedná se o kácení vinných rév, kterými se uvolní prostor pro bezproblémovou realizaci hlavních pozemních objektů, a hrubé terénní úpravy, kterými se terén upraví do nivelety vhodné pro rychlé a snadné provedení zemních prací.

SO 01 CENTRUM VINAŘSTVÍ

Architektonicko - stavební řešení

Vzhledem k rázu krajiny chce stavba působit nenápadně a s místní lokalitou spíše splynout, než si jí podmaňovat, z toho důvodu má objekt SO 01 (centrum vinařství) fasádu ze zrcadlových panelů Ruukki. Ve kterých se má odrážet místí vinné sady. Záměrem návrhu je na vymezené ploše umístit stavební objekty tak, aby byl vytvořen po všech stránkách dobře fungující celek, u kterého však vždy bude zřejmé, že se jedná o veřejný prostor přístupný každému.

Technické řešení

Obvodová nosná K-ce bude železobetonová. Vnitřní zdivo systému Porotherm. Stropy Porotherm Miako. Střecha Optigreen.

Provozně - dispoziční řešení

Přístup do objektu je možný z úrovně 1NP do prostoru showromu, nebo z terasy v 2NP, taktéž do prostor showroomu. V 1NP dále navazují hygienické prostory pro návštěvníky a zaměstnance, studená kuchyňka s přidruženým skladem, místnost TZB a skladovací prostory a dále prostory pro uskladnění a degustaci vína.

Napojení objektu na infrastrukturu:

Vzhledem k náročnosti napojit se na technickou infrastrukturu, bude objekt řešen

jako ostrovní. Nejbližší inženýrské sítě se nachází na okraji obce Němčičky na parcele 515/179, která je od navrhovaného objektu vzdálena 287m.

Technické vybavení:

Stavba bude vybavena VZT jednotkou. Vytápění systémem tepelného čerpadla vzduch - vzduch.

SO 02 VĚŽ VINAŘSTVÍ

Architektonicko - stavební řešení

Věž je koncipována tak, aby korespondovala s SO 01 (centrum vinařství). Výrazným prvkem jsou uhlíkové tyče na vrcholku, které mají vyrábět elektřinu a zároveň zachytávat dešťovou vodu pro využití Centra vinařství.

Technické řešení

Konstrukce ocelová s dřevěným obložením, ztužená ocelovým schodištěm, které tvoří schodnice a ocelové stupně.

Napojení objektu na infrastrukturu:

Napojení na retenční nádrž pro odvod dešťové vody.

Technické vybavení:

Uhlíkové tyče vybavené pizelektrickými články napojené na generátor a bateriové uložení.

7. Technická a technologická zařízení, popis výroby (v členění dle PS)

PS 01 VZT JEDNOTKA A ČERPADLO VZDUCH/VZDUCH

Bude upřesněno v pozdější fázi projektu.

PS 02 HLAVNÍ ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE. FOTOVOLKAICKÉ PANELY

Bude upřesněno v pozdější fázi projektu.

8. Požárně bezpečnostní řešení

- odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečný prostor
- zajištění vody a jiného hasiva
- vybavení stavby z hlediska PBŘS

- přístupové komunikace, nástupní plochy

Dále v této fázi projektu neřešeno.

9. Zásady hospodaření s energiemi

Skladby konstrukcí jsou navrženy tak, aby vyhověli normám pro pasivní stavby. Z hlediska tepelné náročnosti bude objekt náležet do kategorie A. Objekt bude napojen na fotovoltaické panely.

10. Hygienické požadavky na stavby

Hygienická zařízení

Větrání bude zajištěno pomocí VZT jednotky. Vytápění pomocí tepelného čerpadla, vzduch - vzduch. Osvětlení přirozené především z Jihovýchodní strany objektu. Dále bude osvětlena celá dispozice uměle. Zásobování vodou proběhne studní východně od objektu. Objekt nebude mít trvalý nepříznivý vliv na okolí. Pouze v době výstavby dojde ke zvýšené prašnosti.

11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita

Výše uvedené negativní vlivy nepřichází pro danou investici v dané lokalitě v úvahu, není tedy nutno provádět žádná ochranná opatření. Dotčený pozemek se dle povodňové mapy nachází zcela mimo záplavové území stoleté povodně. Dotčený pozemek se nenachází v chráněném ložiskovém území (dobývacím prostoru).

Radon

Není v téhle fázi projektu řešeno.

Hluk v chráněném venkovním prostoru

Není třeba opatření proti šíření hluku, u stavby není definován venkovní chráněný prostor. Pro interiér budou z hlediska akustiky splněny požadavky zadány normou.

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je navrhován jako ostrovní. Tudíž není napojen na technickou infrastrukturu, která je vzdálená cca 280m. Dále není v této fázi projektu řešeno.

B. 4. Dopravní řešení

1. Popis dopravního řešení, napojení na stávající dopravní infra-strukturu

Stavba využívá již hotové příjezdové cesty ze směru od Němčiček.

2. Doprava v klidu

Ke stavbě přiléhá parkoviště se 4 parkovacími stání + 1 určené pro handicapované.

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pozemek je mírně svažité východním směrem. Celá stavba je zasazena do vinných sadů.

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

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

Ovzduší - Součástí investice nejsou žádné objekty s nadměrnou produkcí prachu. Množství emisí z nově navrhovaných zdrojů tepla nedosáhne ani zdaleka limitů povolených zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.

Hluk - Stávající hluková situace bude po realizaci stavby ovlivněna jen minimálně

Půda - Výstavba proběhne na parcelách druhu vinice a orná půda. Pozemky pod ochranou podle zvláštních předpisů (zemědělský půdní fond, pozemky určené k plnění funkce lesa) budou vyňaty ze ZPF na základě samostatné žádosti a dokumentace k tomu určené. Tato dokumentace není součástí této dokumentace pro Stavební povolení.

Voda - Stavební konstrukce budou navrženy tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podloží (spodní vody).

Odpady - Likvidace veškerého odpadu při standardním provozu areálu bude prováděno pomocí vývozu odpadních jímek.

Péče o životní prostředí po dobu výstavby - Vlastní realizace nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. V průběhu výstavby může v časově omezeném úseku dojít k lokálnímu zvýšení prašnosti či hladiny hluku. Charakter stavby zaručuje, že nemůže dojít k úniku toxických látek. Pro přepravu sypkých či kapalných látek budou použity vhodné dopravní prostředky. Dodavatelé jsou povinni dbát o řádný technický stav strojního parku, především nesmí docházet k úniku ropných produktů (nejen při provozu, ale i při skladování a manipulaci). Mechanizační prostředky opouštějící stavbu a vyjíždějící na veřejnou komunikaci musí být řádně očištěny!

2. Vliv na přírodu a krajinu

Lokalita plánované novostavby centra vinařství žádným způsobem nezasahuje ani neovlivňuje žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. Zákona o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Území stavby se nenachází v „Evropsky významné lokalitě“ ani „Ptačí oblasti“ ze soustavy Natura 2000.

4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení EIA

V téhle fázi projektu není řešeno.

5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Navrhovaná stavba ani její provoz nevyžadují zřízení nových ochranných a bezpečnostních pásem.

B. 7. Ochrana obyvatelstva

Charakter navrhované stavby, skladovaných surovin a provozu vylučuje:

- manipulaci s nebezpečnými látkami
- provoz takových technických zařízení
- možnost havárií takového rázu

- a vznik takových událostí a situací, které by mohly ohrozit životy a zdraví lidí, poškodit životní prostředí nebo způsobit značné majetkové škody.

Negativní vliv na obyvatelstvo se proto nepředpokládá a ochrana obyvatel se neposuzuje.

B. 8. Zásady organizace výstavby

V této fázi projektu neřešeno.

V Olomouci, leden 2018

ZÁVĚR:

Předmětem bakalářské práce je návrh novostavby centra vinařství v Němčičkách, od architektonické studie přes konstrukční studii po projektovou dokumentaci. Zadáání bakalářské práce navazuje na projekt z II. ročníku, který byl přepracován dle požadavků technických norem ČSN.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Internetové odkazy:

www.porotherm.cz cihlářské výrobky

www.ruukki.com fasádní panely

www.topwet.cz odvodnění střech

www.dek.cz materiálové řešení

www.tzb-info.cz technické řešení

www.vekra.cz okna

www.vilemwalter.cz historické mapy

www.nahlizenidokn.cuzk.cz katastrální podklady

www.cad-detail.cz technické detaily

www.optigreen.cz skladba zelené střechy

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 6056 Parkoviště

ČSN 73 4110 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky – Část 2: Denní osvětlení obytných budov

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

ARC - ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB

FAST – FAKULTA STAVEBNÍ

VUT – VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

LS – LETNÍ SEMESTR

ČSN – ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

SB. – SBÍRKA Č. – ČÍSLO

P.Č. – PARCELNÍ ČÍSLO

Č.P. – ČÍSLO POPISNÉ

K.Ú. – KATASTRÁLNÍ ÚŘAD

M.N.M – METRŮ NAD MOŘEM

S-JTSK – SYSTÉM JEDNOTNÉ TRIGONOMETRICKÉ SÍTĚ KATASTRÁLNÍ

TL. – TLOUŠŤKA

DN – DIAMÉTRE NOMINAL (JMENOVITÝ PRŮMĚR POTRUBÍ)

OZN – OZNAČENÍ

KS – KUS(Ů)

STR – STRANA

POZN. – POZNÁMKA

PD – PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

NP- NADZEMNÍ PODLAŽÍ

PP – PODZEMNÍ PODLAŽÍ

ÚT – ÚROVEŇ TERÉNU

PT – PŮDOVNÍ TERÉN

NN – NÍZKÉ NAPĚTÍ

ŽB – ŽELEZOBETON

EPS – EXPANDOVANÝ POLYSTYREN

XPS – EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN

VIZ – VÍCE TÉŽ

PTH – POROTHERM

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.
Autor práce	Miloslav Otáhal
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	Centrum vinařství Němčičky – Průmyslové stavby
Název práce v anglickém jazyce	Nemčička Winery Center - Industrial buildings
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF
Abstrakt práce	
Abstrakt práce v anglickém jazyce	
Klíčová slova	
Klíčová slova v anglickém jazyce	

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 29. 1. 2018

Miloslav Otáhal
autor práce