

Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta architektury**  
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce: FA-DIP0003/2015 Akademický rok: 2015/16  
Ústav: Ústav navrhování  
Student(ka): **Bc. Anna Čermáková**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (N3501)  
Studijní obor: Architektura (3501T002)  
Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.**  
Konzultanti diplomové práce:

### Název diplomové práce:

Stavba v krajině - Winery

### Zadání diplomové práce:

Navrhnout optimální funkční a prostorové uspořádání daného prostoru pro výrobu a skladování vína, včetně prostorů pro degustaci vína a ubytování.

## Rozsah grafických prací:

Vypracovat stavební program, urbanistický koncept včetně širších vztahů s fotodokumentací stávajícího stavu. Vypracovat architektonický koncept, dispoziční řešení, konstrukční řešení, prostorový model a prezentační panel. Návrh řešení popsat v samostatné textové zprávě.

Práce obsahuje následující části:

- 1) situace 1:2000 / 1:5000
- 2) situace 1:500 / 1:1000
- 3) půdorysy všech podlaží 1:200
- 4) řezy a pohledy (důležité k pochopení projektu)
- 5) vyjádření ve 3D
- 6) vybraný konstrukční a prostorový detail 1:20 / 1:10
- 7) model 1:200 / 1: 500 / 1:1000
- 8) průvodní zpráva
- 9) panel formátu A1.

## Seznam odborné literatury:

Tomm,A.: Ökologische planen und bauen

Mrass,W.: Dorfökologie

Frolec,V.: Lidová architektura na Moravě a ve Slezku

Neufert,E.: Navrhování staveb

Hatje Cantz: WeinArchitektur. Vom Keller zum Kult

<http://www.wineofczechrepublic.cz>

**Termín zadání diplomové práce: 22. 2. 2016**

**Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2016**

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Anna Čermáková  
Student(ka)

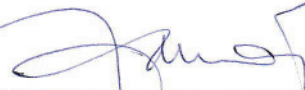


prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.  
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Antonín Novák  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 22. 2. 2016



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
Děkan



# STAVBA V KRAJINĚ - WINERY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA



vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.  
konzultant: MSc. Tomáš Kozelský  
vypracovala: Bc. Anna Čermáková  
DIPLOMOVÁ PRÁCE 2016  
FA VUT BRNO

*Vinohrad dovede člověka obléct i vysvléct.*

*Špatná bečka, víno břečka.*

*Člověka při víně poznáš.*

*Na chválené hrozny ber malý košík.*

*Vinice jsou bídnice, osení jistší živení.*

*Vinohradu netřeba modlitby, ale motyky.*

*Hledáš-li poklad na vinici, celou ji překopej, naroste ti na větvi.*

*Drž se starého vína a dobrého přítele.*

*Vinohradu se daří dobře, když mu vinař řekne každý druhý den dobré ráno.*

*Víno je odpověď země na Slunce. (Margaret Fuller)*

*Ve víně je pravda. In vino veritas.*

Krajina jižní Moravy v okolí Pálavských vrchů je typická svým ladným zvlněním, vesnicemi a obhospodařovanou půdou. Jedná se o takzvanou kulturní krajinu, která přináší člověku užitek a obživu a na oplátku se o ní lidé starají a snaží se zachovat přírodní koloběh. Kulturní krajina zahrnuje jak obdělávanou půdu, tak i stavby určené pro hospodáře, které dotváří ráz daného kraje. Tato symbióza tvoří jedinečný celek.

Vzhledem k dobrým klimatickým a půdním podmínkám je na jižní Moravě tradičně rozšířeno pěstování vinné révy a její následné zpracování.

Pod pojmem vinařství si představím objekt sloužící k VÝROBĚ vína, takže je to vlastně průmyslový objekt, který produkuje zboží určené k prodeji. V dnešní době je proces výroby vína téměř automatizovaným procesem, který využívá nejrůznější přístroje a tradiční způsob výroby je tak možné vidět pouze u malých tradičních vinařů. Pro návštěvníka - diváka je nejzajímavější shon při sběru hroznů a jejich následném rychlém zpracování. Může se zdát, že po většinu roku vinaři moc práce nemají, ale to je omyl, péče o vinohrad je celoroční náročná práce.

#### URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k rozlehlosti zadaného pozemku jsem se rozhodla zapojit do návrhu celé území a nesoustředit se pouze na objekt vinařství a jeho umístění na parcele. Snahou bylo zakomponovat do kulturní krajiny drobné objekty, které přináší další zážitek z pobytu v přírodě a mají zároveň svoji funkci. Zapojují se prvky tradiční, jakými je rozcestník, alej, zvonička, tak i novodobé, které zastupuje rozhledna, odpočívadlo pro cyklisty a turisty a molo nebo-li pozorovatelná ptáků. Jednotlivé prvky jsou dle své funkce rozmístěny v okolí hlavního objektu a dotváří tak ráz vinařské krajiny.

Hlavní objem návrhu je umístěn uprostřed vinice a je „křižovatkou“, kde se potkávají čtyři cesty přicházející z různých směrů. Každá cesta má svého uživatele a materiál.

V západní části pozemku se nachází existující vinice, která je zachována a návrh předpokládá její rozšíření i na zbylé plochy, které jsou v současné době poli. Vinice je řádkována v severojižním směru a to z důvodu nejlepšího oslunění vinné révy a proudění vzduchu.

Samotný objekt vinařství s doplňkovými funkcemi je umístěn na rovině uprostřed vinic s výhledem na Pálavské vrchy a Novomlýnskou nádrž. Pěším je stavba přístupná po schodišti navazující na oblíbenou vinařskou cyklostezku a to v místě terénní vlny, kde je svah nejmírnější a dovoluje tak pohodlné stoupání. Cestou turista prochází vzrostlým ovocným sadem, který tradičně doplňuje pěstování vinné révy. Komunikace pro automobily je navržena po stávajících nezpevněných polních cestách vedoucích severně od objektu. Návrh samozřejmě předpokládá zpevnění komunikace s finálním povrchem kamenné dlažby. Tato cesta je určena pro příjezd návštěvníků, kteří zvolili dopravu automobilem. Parkovací plochy navazují na příjezdovou komunikaci s celkovým počtem 36 stání. Parkování je rastrováno stromy vytvářející alej, která směřuje návštěvníka do centra dění.

Dalším možným přístupem k objektu vinařství je stezka navazující na stávající vinařskou cyklostezku a je určena cyklistům i pěším. Turista je na ní upozorněn rozcestníkem s lavičkou. Tato stezka vede nejprve mírně do kopce k rozhledně, která nabízí pohled na pravidelné řádky vinic v pozadí s Pálavskými vrchy. Od rozhledny pak vede mírně se svažující cesta přímo k areálu. Čtvrtou možností přístupu je cesta pro vinaře sloužící k obhospodařování vinic a zásobování navazující na stávající polní cestu.

#### ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Základní myšlenkou objektu vinařství je křižovatka, která spojuje čtyři cesty, každá z nich je určená pro svého uživatele a je specifikovaná daným povrchem. Základní hmotou domu je kvádr s vnitřním dvorem, který slouží jak hospodářské tak i společenské funkci. Základní kvádr je prořezán čtyřmi vstupy vedoucími na čtyři světové strany, ale nikdy ne přímo proti sobě. Jednotlivým návštěvníkům je po cestě k cíli nabízena jiná přidaná hodnota. Pěší turista stoupá po schodech, prochází ovocným sadem a cestou částečně ponořenou v terénu, která mu nabízí pohled na rostlinu vinné révy od momentu vystoupení ze země až k poslednímu listu a na závěr jej čeká mírné stoupání na jehož konci je zasloužená odměna. Stezka pro cyklisty začíná rozcestníkem, který je doplněn lavičkou vybízející ke krátkému odpočinku. Poté cyklista započne stoupání na jehož vrcholu nalezne rozhlednu. Rozhledna je orientovaná jižním směrem a nabízí výhled v linii řádků vinné révy s pozadím Pálavských vrchů. Od rozhledny vede mírně svažité a klikatá cesta, nabízející různé perspektivy přísných vinných řad, k vinařskému cíli. Cesta určená pro hosta, který hledá ubytování vede ze severu a jejím materiálem je kamenná dlažba. Tento vstup má největší přidanou hodnotu v podobě průhledu přes recepci na vodní hladinu a Pálavu. Hospodářská cesta vede z východu a jejím materiálem je asphalt, který v areálu přejde v beton, jež je snadno udržovatelný a vymezuje pracovní část dvora.

Tyto čtyři cesty rozdělily kompaktní hmotu na stejný počet objektů, jimž byly přiřazeny jednotlivé funkce. Směrem k jihu, kde je nejkrásnější výhled a lze zde počítat s tepelnými zisky, je orientována restaurace se zázemím a část ubytovací orientovaná na jih a západ. Severní dvojici objektů tvoří administrativa, částečně výroba, zázemí pro zaměstnance, garáže a další technické místnosti. Tato čtveřice objektů je jednopodlažní, i když jejich výška je různá s ohledem na funkční nároky. Proces výroby vína se odehrává pod zemí, kde se lépe udržují tepelně-technické podmínky. Pozemní podlaží se nachází pouze pod severními objekty a částí dvora. Střešní krajina dvou jižních objektů se mírně vzdouvá směrem k světlíkům. Inspirací této siluety byla mírně zvlněná krajina jižní Moravy. U severních užitkových objektů jsou naopak světlíky ponořeny do hloubky hmoty a přivádí světlo na důležitá místa.

Dvůr je důležitou součástí vinařství, jsou sem orientovány všechny vstupy do objektů a může sloužit řadě činností. Plocha je rozdělena na tři části, centrální, hospodářskou a společenskou. V centrální části je předpokládán největší pohyb lidí, může sloužit i jako hlediště a jejím

povrchem je kamenná dlažba. Již zmíněná pracovní plocha přilehlá k hospodářskému objektu slouží pro otáčení traktorů, prvotnímu zpracování vinné révy je od zbytku dvora oddělena dvěma schody. Díky tomuto vyvýšení se může tato plocha stát i improvizovaným pódiem. Třetí plochou je společenská část, která přiléhá k ubytovací části a jejím materiálem je dřevo. K lahvi dobrého vína patří dobrá společnost, proto je zde dána ubytovaným hostům možnost společné konzumace na dvoře.

## DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ

### Restaurace

Objekt restaurace se zázemím zaujímá jihovýchodní prostor vinařství. Plocha určená hostům s již zmiňovaným výhledem na Novomlýnskou nádrž a Pálavské vrchy je orientovaná na jižní stranu, zázemí restaurace je orientované na východní fasádu.

Hlavní vstup je umístěn na osu vstupu určeného pro motorizované návštěvníky. Při příchodu z tohoto směru je možné vidět přes recepci až na vodní hladinu nádrže. Vstup do recepce je ustoupen do hloubky objektu, což vytváří závětrčí, které se v zimním období díky dřevěným vratům mění na zádveří. Vrata jsou dvoukřídlá s menším vstupním otvorem v levém křídle, jak to bývalo zvykem u vesnických statků.

Vstupním prostorem je recepce s prodejem vín, odkud se pokračuje do hlavního prostoru restaurace určeného hostům, ze kterého je možné vstoupit na krytou terasu.

Východní křídlo objektu restaurace tvoří sociální zázemí pro hosty, kuchyň, sklady a zázemí pro zaměstnance. Zásobování je řešeno ze severní části východního křídla.

### Ubytování

Pro ubytování hostů je vyhrazena jihozápadní fasáda objemu. Tento objekt nabízí celkem šest pokojů, z toho jeden pro osoby s omezenou schopností pohybu, orientovaných do vinic. Celková kapacita je 14 lůžek s možností 7 míst na přistýlkách. Vstupy do jednotlivých pokojů jsou orientované do dvora a vstupuje se rovnou z venkovního krytého prostoru. Směrem do vinic jsou samozřejmě malé terasy, ale větší prostor je dán hostům na dvoře, kde může probíhat společenské dění. Terasy jsou lemovány průhlednou cihlovou stěnou, která je v určitých místech prolomena otvory pro nerušený výhled.

### Administrativní část

Administrativa s tankovou halou je umístěna v severozápadní části zastavěné plochy. Jsou zde umístěny dvě kanceláře se zázemím a vstup do výrobní části vinařství přes tankovou halu, který je určen jak pro zaměstnance, tak i pro veřejnost.

### Hospodářský objekt

Čtvrtá hmota uzavírá dvůr na severovýchodě. Jsou zde přijímány hrozny, které prochází přes odzrňování do výrobního procesu umístěného v podzemním podlaží. Dále jsou zde garáže pro zemědělské stroje, sklady, zázemí pro zaměstnance a výtah zajišťující obsluhu výroby.

### Výroba

Výroba vína se odehrává v podzemním podlaží. Předpokládaná produkce je 300 000 - 350 000 l vína ročně. Celý proces začíná v 1.NP, kde jsou hrozny vsypány do násypky s odzrňováním. Proces pokračuje v podzemní části, kde probíhá mletí a lisování. Poté je tekutina přečerpána do nerezových nádob, které jsou umístěny v tankové hale s výškou zasahující do 1.NP. Z tankové haly proces pokračuje do lahvovery, kde probíhá lahvování a etiketování. Z tankové haly je přístupná místnost určená technologiím a technická místnost zajišťující chod všech objektů. Na lahvovery navazuje sklad vín, ze kterého je přístup do barrique skladu a archivu vín. Poslední část výroby vína je jeho expedice, která je zajištěna nákladním výtahem. V této části se také nachází schodiště pro zaměstnance.

### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vinařství se skládá ze čtyř domů, které jsou částečně spojeny podzemním podlažím. Všechny domy jsou založeny na betonových pasech a jejich nosná konstrukce je železobetonová. Obvodové stěny tvoří vícevrstvé zdivo, u dvou jižních objektů je exteriérovou vrstvou lícová cihla, finální povrch u severních povrchů tvoří betonová tvárnice. Střechy jsou šikmé s různými spády svažující se nebo rostoucí od střešních světlíků, které přivádí světlo do málo osvětlených prostorů.

Díky jižní orientaci objektů je v zimním období počítáno se slunečními tepelnými zisky, naopak v letním období jsou nežádoucí sluneční paprsky cloněny vnějším stíněním na všech okenních otvorech.

Odpadní vody budou likvidovány v samostatné čistírně odpadních vod. Dešťové vody budou akumulovány a využívány na splachování WC, úklid a zalévání.



## BILANCE

zastavěná plocha nadzemního podlaží	1827 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha podzemního podlaží	1388 m <sup>2</sup>
celková zastavěná plocha	3215 m <sup>2</sup>
hrubá podlažní plocha výroby	1645 m <sup>2</sup>
hrubá podlažní plocha ubytování	435 m <sup>2</sup>
hrubá podlažní plocha restaurace	666 m <sup>2</sup>
počet lůžek	14 +7 lůžek
kapacita restaurace	59 míst
počet parkovacích míst	36 stání
celková plocha pozemku	599380 m <sup>2</sup>