

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0020/2015
Ústav: Ústav navrhování
Student: **Bc. Petr Koláček**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **prof. Ing. arch. Hana Urbášková, Ph.D.**
Akademický rok: 2015/16

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 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. Petr Kolářek
student(ka)

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

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
vedoucí ústavu

V Brně dne 22.2.2016

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Obec Strachotín se nachází v okrese Břeclav v Jihomoravském kraji. Obec leží při Novomlýnských nádržích asi 15 km od Mikulova. V malebné krajině vzniká vinařství, které splývá s okolní krajinou. Objekt je situován na západní straně od Strachotína, Zadní láty, v místě pro mě velice přítažlivém. Hrana terénu zde ustupuje a vzniká tu zákoutí, do kterého jsem vinařství umístil. K vinařství vedou dvě cesty, jedna po zpevněné cestě vinnou révou pro výrobu a návštěvníky v automobilech ze severu a druhá z cyklostezky u nábřeží Věstonické nádrže stoupá po lávce k vinařství. Objekt využívá terénní konfiguraci a pracuje s ní. Například je zde možnost nejjednodušeji sejít z kopce k nábřeží a cyklostezce.

ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Orientace vůči světovým stranám a specifický tvar objektu vinařství zapadají do místní geograficky poutavé krajiny. Geometricky jednoduchý objem postupně přechází z výrobní části přes administrativní až k degustační, která nabízí návštěvníkovi poutavý výhled směrem na Pálavu a okolní krajinu. Návštěvník je dělen od okolní přírody pouze skleněnou stěnou a zdá se, jako by v přírodě přímo seděl. Důležitým momentem se zde stává napojení na samotné vinařství. Konzola vinařství levituje nad křovinami a k ní je napojena lávka, která se proplétá celým vinařstvím jako lehká stuha ve větru. Objekt svými organickými křivkami reaguje na lávku a přírodu. Odsazení sloupů, které vynášejí střechu objektu, jsou záměrně posunuty do dispozice a tím nabízí odlehčený pocit z celé hmoty vetknuté přímo do terénní hrany.

PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provoz ve vinařství je zaměřen na spolkovou činnost - možnost použít nejlepší technologii výroby na trhu od samotného zpracování, zrání až po prodej vína. Komunita místních vinařů zde nachází místo pro zkoumání a zlepšování svého vína. V rámci této spolkové činnosti probíhají pravidelné vstupní a výstupní testy kvality výrobku. To vše umožňují místní laboratoře. Celý provoz řídí hlavní sklep mistr, kterého si na společném semináři vinaři zvolili. Kritika vlastních produktů je nedílnou součástí zvyšování kvality vína. K tomuto zajímavému procesu výroby vína se neodmyslitelně váže také jeho následná degustace. Ta probíhá v prostorách pro návštěvníky, kteří se kromě samotné degustace mohou také dozvědět i něco více o procesu výroby vína. Mohou se zde scházet na pracovní schůzky, košty, vinobraní apod. Celý objekt je obehnán lávkou, po které si kolemjdoucí mohou zpříjemnit cestu za vinařským zážitkem.

EKOLOGICKÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU

Dešťové vody ze střechy budou zadržovány a přebytečná voda spolu s vodou ze zpevněných ploch bude sváděna do retenční nádrže, z které bude voda využita jako užitková, např. na mytí a oplach bedýnek, splachování, zavlažování zelené střechy apod. Po delším skladování takto získané vody je nutné vždy retenční nádrž vypustit do blízké vodní nádrže. Celý objekt je zakopán v zemi a chráněn zeminou před vnějšími povětrnostními vlivy. Přilehlá zemina funguje jako tepelný izolant, který v létě chladí a v zimě hřeje. Objekt je obehnán drenážním systémem. Odpadní vody budou odváděny do čistírny odpadních vod, která je součástí vinařství, a takto vyčištěná voda bude vypouštěna do vodní nádrže. Díky orientaci objektu vůči světovým stranám je možné využít jižní strany k pasivním slunečním ziskům v zimních měsících.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

V druhém podzemním podlaží vstupujeme do degustační místnosti. Odtud se lze dostat do administrativy a k baru (ke kterému přiléhá příruční sklad s drobným občerstvením typu sýry, pečivo, a drobnosti k vínu). Z degustační místnosti jsou přístupná i sociální zařízení. Dále pokračujeme chodbou, z které vedou vstupy do laboratoří, šaten, technické místnosti, úklidové místnosti, toalety výroby a do tankové haly. Z tankové haly se dostaneme do laboratoře sklepmistra, místnosti na stáčení a etiketování (zde jsou připojeny expediční sklady a sklady prázdných láhví, etiket a obalů.), místnosti s barikovými sudy a vinifikátorová hala. Z vinifikátorové haly pokračujeme po schodišti do prvního podzemního podlaží. Zde je místnost pro odstopkování, odzrnění a lisování. Tento prostor je napojen na krytý manipulační prostor, odkud je přístupná garáž strojů a expediční výtah z druhého podzemního podlaží.

PROCES VÝROBY VÍNA

Na vinnou révu z 10 ha vinic je potřeba některých strojů a nářadí na pěstování a sklizeň hroznů. Příjem hroznů na zpracování probíhá v nerezové vaně se šnekem, tuto vanu lze při sklizni vytáhnout na krytý manipulační prostor. Odtud probíhá mletí a odzrnění hroznů v zbavovači třapin a zrněk. Namleté a odzrněné hrozny pokračují do lisu. Odtud vylisovaná šťáva se upraví podle způsobu dalšího zpracování. Tento hroznový mošt se napustí do vinifikátorů (fermentační nádrže), v kterých probíhá postupné kvašení, alkoholové kvašení - fermentace - dokvašení - kyselina jablečná > mléčná. Vínovodem z nerezové oceli se udělá první stáčení, odstředování a filtrace. Jako konzervant se používá dusík, aby nedošlo k oxidaci. Následuje zlepšování, školení vína, scelování vína atd. V dalším kroku dochází ke zrání vína a jeho čiření (usazování kvasinek, barviv...). Toto víno se skladuje v nerezových skladovacích tancích při teplotě 8-12°C. Následnou filtrací přes mikrosvíčkový filtr připravíme víno na stáčení do lahví, před samotným lahvováním probíhá ještě tzv. aklimatizace vína při 10-15°C. Plnicí linka a jí přilehlý sklad láhví je posledním krokem před skladováním hotového výrobku. Stočené víno v láhvích se skladuje ve vodorovné poloze, aby bylo zaručeno vzduchotěsné uzavření, tím víno nezvětrává a neztrácí na kvalitě. Toto víno se skladuje při teplotě od 15°C do 20°C.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Jelikož je celé vinařství pod zemí, jako hlavní materiál je použit železobeton. Obvodová stěna je sendvičová, na vnější straně je použit pohledový beton, vnitřní stranu tvoří pohledový beton se strukturou otisku dřevěných prken, je izolovaný polystyrenem. Lepené sklo zde zastává druhý nejvýraznější materiál a je použito na jižní vykonzolované části. Ocelová lávka, která vede částí areálu vinařství, je natřená odolným nátěrem.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt z železobetonu je založen na extrudovaném polystyrenu. Železobetonová deska střechy je vynášena obvodovými sendvičovými stěnami, vnitřními nosnými stěnami a sloupy. Příčky jsou řešeny systémově ze SDK panelů. Nad šatnami, technickou místností a sociálním zařízením se nachází zavěšený podhled ze SDK panelů na systémovém roštu z hliníku. V těchto prostorách se nachází retenční nádrž a čistička odpadních vod. Tloušťka nosných desek, jak střešní, tak podlahové, se pozvolna zmenšuje směrem ke konci konzoly. Lávka je založena na betonových patkách do únosné zeminy.

Vypracoval: Bc. Petr Koláček