



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## VINAŘSKÝ DŮM NIKOLSBURG MIKULOV

WINE HOUSE NIKOLSBURG MIKULOV

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Leona Kotoulková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2020



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Leona Kotoulková
Název	VINAŘSKÝ DŮM NIKOLSBURG MIKULOV
Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	15. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

---

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

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **PODKLADY A LITERATURA**

Územní plán obce (dostupný z WWW)

Situace místa stavby - polohopis a výškopis (dostupný z WWW - Český ústav zeměměřičský a katastrální)

Zákon o vinohradnictví a vinařství 321/2012 Sb.

Vyhláška č.97/2006 Sb.

Matuszková,Kovářů: VINOHRADNICKÉ STAVBY; ERA 2004

Suske P.:EKOLOGICKÁ ARCHITEKTURA VE STÍNU MODERNY; ERA 2000

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

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy.

## **ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ**

"Vinařský dům" - architektonická studie provozně-výrobního objektu středního vinařství s navazujícími funkcemi vinařské turistiky ve vybrané lokalitě Jižní Moravy (ubytování, gastronomie, volnočasové aktivity...)

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

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 diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

## **STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

---

doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

## **ABSTRAKT**

Tématem diplomové práce je řešení reprezentativní budovy vinařství Nikolsburg, které se rozhodlo odprosit se od úlohy zprostředkovatele dodávky hroznů pro jiné vinařství k výrobě vlastního vína. V této budově se má nacházet čtyřhvězdičkový hotel pro třicet osob, degustační místnost s výhledem na barrique sudy, restaurace pro čtyřicet osob a menší wellness. Tento nově navržený objekt je osazen v extravilánu města Mikulov mezi přírodními rezervacemi Turoid a Růžový vrch. Základní koncept vznikl v závislosti na svažitosti terénu a na orientaci vůči světovým stranám. Dále jsem se snažila maximálně využít hodnotných výhledů a potlačit výhled na technickou zónu, jež se nachází jihozápadně od dané parcely. K tomuto záměru mi pomáhá fasáda z keramických tvarovek od firmy Flexbrick. Důležitým výrazovým prvkem budovy je členění posledního podlaží s hotelovými pokoji, které jsou orientovány na dominantní výhledy – Mikulov se Svatým kopečkem a na Růžový vrch.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Mikulov, Nikolsburg, Turoid, hotel, vinařství, degustace vína, víno, wellness, výroba vína, restaurace

## **ABSTRACT**

The topic of the diploma thesis is the design of a representative building of the Nikolsburg winery, which decided to get rid of the role of mediator of the grapes supply for another winery to produce its own wine. This building is to house a four-star hotel for thirty people, a tasting room with a view of the barrique barrels, a restaurant for forty people and a small wellness area. This newly designed building is located in the outskirts of Mikulov between the nature reserves Turoid and Růžový vrch. The basic concept was created depending on the slope of the terrain and the orientation to the cardinal directions. I also tried my best to take advantage of attractive views and limit the view of the technical zone, which is located southwest of the plot. The façade made of ceramic fittings from the Flexbrick company helps me with this intention. An important expressive element of the building is the division of the last floor with hotel rooms, which are oriented to the surrounding landmarks - Mikulov with the Holy Hill and Růžový vrch.

## **KEYWORDS**

Mikulov, Nikolsburg, Turoid, hotel, winery, wine tasting, wine, wellness, wine production, restaurant

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Bc. Leona Kotoulková *VINAŘSKÝ DŮM NIKOLSBURG MIKULOV*. Brno, 2020. !!XX!! s., !!YY!! s. příl.  
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *VINAŘSKÝ DŮM NIKOLSBURG MIKULOV* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 29. 4. 2020

---

Bc. Leona Kotoulková  
autor práce

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *VINAŘSKÝ DŮM NIKOLSBURG MIKULOV* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 29. 4. 2020

---

Bc. Leona Kotoulková  
autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Arch. Petru Dýrovi, Ph.D za vedení při vypracovávání práce a hlavně za jeho trpělivost. Dále paní Ing. Olze Rubinové, Ph.D. za konzultace a rady z hlediska technického zařízení staveb, panu Ing. Petru Benešovi, CSc. za rady z hlediska požární ochrany budov, panu Ing. Michalu Novotnému, Ph.D za připomínky a rady z hlediska technologií staveb a v neposlední řadě taky panu Ing. Milanu Šmakovi, Ph.D. za radu ohledně dřevěné konstrukce.

Také bych chtěla poděkovat své rodině, přátelům, svému příteli, který mi byl velkou oporou a také jeho rodině.

Všem patří velké díky, protože bez nich a jejich ochoty a podpory bych v takto komplikované době s různými bezpečnostními opatřeními nedokázala tuto práci dokončit.



OBSAH	
1. ÚVOD	10
2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	10
3. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY	10
4. ÚZEMNÍ KONTEXT	11
5. SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	11
6. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	11
6.1. HISTORIE ÚZEMÍ A PŘILEHLÉHO OKOLÍ	11
6.2. MORFOLOGIE ÚZEMÍ	12
7. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	13
7.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	13
7.2. DOPRAVNĚ – URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	14
7.3. HMOTOVĚ – PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ	14
7.4. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	14
7.5. PROVOZNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	14
7.6. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	15
7.6.1. ZEMNÍ PRÁCE	15
7.6.2. ZÁKLADOVÉ	15
7.6.3. SVISLÉ KONSTRUKCE	15
7.6.4. VODOROVNÉ KONSTRUKCE	16
7.6.5. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	16
7.6.6. SCHODIŠTĚ	16
7.6.7. VNITŘNÍ ÚPRAVA POVRCHŮ - PODHLEDY/PODLAHY	16
7.6.8. VYPLNĚ OTVORŮ	17
7.7. ÚPRAVA OKOLNÍHO TERÉNU	17
7.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY	17
7.9. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	17
7.9.1. ZÁSOBOVÁNÍ VODY	17
7.9.2. ODVÁDĚNÍ VOD, KANALIZACE, ČIŠTĚNÍ VOD	18
7.9.3. NÁVRH ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD	19
7.9.4. ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM	19
7.9.5. VZDUCHOTECHNIKA	20
7.9.6. ENERGETICKY ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY	20
7.9.7. PŘEDBĚŽNÁ TEPELNÁ ZTRÁTA BUDOVY – OBÁLKOVÁ METODA	22
7.9.8. VÝTAHY	23
7.9.9. POŽÁRNÍ OCHRANA	23
8. ZÁVĚR	23
9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	24
10. SEZNAM PŘÍLOH	25

## 1. ÚVOD

Předmětem diplomové práce je návrh reprezentativní budovy vinařství Nikolsburg, kde se budou umístiti barriquerové sudy s degustačním prostorem. Dále čtyřhvězdičkový hotel pro třicet osob s restaurací a malým wellness centrem, a to vše samozřejmě s dostatečným technickým zázemím. Tento nově navržený objekt je osazen v extravilánu města Mikulov mezi přírodními rezervacemi Turola a Růžový vrch.

Základní koncept vznikl v závislosti na svažitosti terénu a na orientaci vůči světovým stranám. Dále jsem se snažila maximálně využít hodnotných výhledů a potlačit výhled na technickou zónu, jež se nachází jihozápadně od dané parcely.

Proto je výrazným hmotovým prvkem budovy poslední podlaží hotelových pokojů, kdy každý jednotlivý pokoj je natočený tak, aby každý jednotlivý pokoj měl hodnotný výhled. Dalším výrazným prvkem mého návrhu je představený fasádní systém z keramických tvarovek, jež primárně slouží jako slunolam.

## 2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### MIKULOV

Status:	Město
LAU 2(obec):	CZ0644 585017
Kraj (NUTS 3):	Jihomoravský (CZ064)
Okres (LAU 1):	Břeclav (CZ0644)
Obec s rozšířenou působností:	Mikulov
Historická země:	Morava
Katastrální území:	Mikulov na Moravě
Katastrální výměra:	45,34 km <sup>2</sup>
Počet obyvatel:	7 359
Zeměpisné souřadnice:	48°48'20" s. š., 16°38'16" v. d.
Nadmořská výška:	242 m n.m.
PSČ:	692 01
Katastrální území:	1
Starosta /starostka:	Rostislav Košťál

## 3. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Město Mikulov je považováno za jedno z center vinařství Jižní Moravy. Lokalita Turola se nachází v nezastavěné části katastru Mikulova. Tento unikátní jeskynní komplex obepínají vinohrady na jižních svazích Pálavy. Poloha s nádherným výhledem na panorama Mikulova zde nabízí unikátní možnost stavby vinařského domu v krajině. Vinařský dům bude sloužit jako reprezentativní objekt Vinařství Nikolsburg za účelem školení, prodeje a degustace vybraných odrůd vín, k ubytování hostů spojené s regionální gastronomií a wellness doplňkovými službami.

## 4. ÚZEMNÍ KONTEXT

Lokalita Za Turoidem se nachází na severozápad od Mikulova cca 200 m nad silnicí E461 Mikulov - Brno a její poloha je velmi vhodná k využití v cestovním ruchu. V rámci změny ÚP Mikulov byla navržena změna využití této lokality (původně zemědělský areál) na „plochy pro zastavění občanskou vybaveností, pro drobnou výrobu, obchodní prodej, stravování, služby se zaměřením na vinařství a vinařskou turistiku (OS)“. Tento záměr má vytvořit lepší podmínky pro hospodářský rozvoj území.

## 5. SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešený pozemek je nepravidelného tvaru a nachází se na něm převážně náletová zeleň, Na pozemku stojí pozůstatek jednoho ze dvou původních zemědělských objektů. Stávající stavba není nijak využívána ve velmi špatném stavu cihelného zdiva. Dalšími objekty jsou pozůstatky cihelného komínu z bývalé dřevěné stavby a zděné rozvodné elektrické skříňe. Katastrální území řešeného pozemku zatím není sjednocené. V katastru nemovitostí jsou pozemky vedené jako zastavěné nádvoří a plochy zeleně.

V řešeném území a jeho bezprostředním okolí se nachází vinice, ve vlastnictví stejného majitele řešeného území, směrem přes cestu od pozemku. Na druhé straně pozemku se nachází vinice ve vlastnictví jiného majitele. Okolí vinic je ve studii respektováno a není do něj nijak zasahováno. Po cestě nahoru narazíme na drobnou zastavěnou plochu s využitím pro dočasné odstavení aut. Na této ploše bude vytvořeno odstavné parkoviště s náležitou točnou pro autobusy.

Přístupová komunikace na pozemek ze severozápadní strany lemuje pozemek. Jedná se o stávající asfaltovou komunikaci ve vlastnictví obce Mikulov. Ve studii se uvažuje o využití této komunikace, která bude sloužit jako příjezdová a obslužná komunikace hotelu.

## 6. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Navržený objekt „MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM“ se nachází v Jihomoravském kraji v okrese Břeclav a spadá do vyhlášené vinařské oblasti a mikroregionu Mikulov. Území je svahového rázu a nachází se na navážce. Samotné území lemuje příjezdová komunikace a plochy rozsáhlé vinice. Z se nachází na kopci a je z něj přímý výhled na Mikulov, Mikulovský zámek a Svaty kopeček.

### 6.1. HISTORIE ÚZEMÍ A PŘILEHLÉHO OKOLÍ

První písemná zpráva o Mikulovu je datována k roku 1173. Už v roce 1414 čítal Mikulov asi 2500 obyvatel. Město v té době tvořilo relativně malé jádro obehnané hradbami a rozsáhlá předměstí. Požáry v letech 1536 a 1561 ve vnitřním městě téměř zcela zničily gotickou zástavbu města. Město Mikulov jako centrum panství v letech 1249-1560 nejdříve rozvíjel rod Liechtensteinů. V letech 1575-1945 zde převzal vládu rod Dietrichsteinů, za jehož éry dosáhlo město největšího rozkvětu. Nová renesanční přestavba Mikulova se plně rozvinula po r. 1575. Výjimečnou postavou dějin města byl kníže, kardinál a Olomoucký biskup František z Dietrichsteina. Od jeho převzetí panství v roce 1611 systematicky přetvářel město po stránce stavební, hospodářské a kulturní v rezidenci hodnou jeho postavení ve státě. Díky němu se provinční městečko přeměnilo v dočasné centrum Moravy. Jeho orientace na renesanční italskou kulturu a z toho plynoucí volba architektů a stavitelů vtiskla městu nový výraz. Slibný vývoj Mikulova zabrzdilo dobytí a obsazení města Švédy roku 1645, po kterých následovaly negativy jeho postavení ve státě. Díky němu se provinční městečko přeměnilo v dočasné centrum Moravy. Jeho orientace na renesanční italskou kulturu a z toho plynoucí volba architektů a stavitelů vtiskla městu nový výraz.

Slibný vývoj Mikulova zabrzdilo dobytí a obsazení města Švédy roku 1645, po kterých následovaly negativní dopady tureckých a uherských válek a zhoubné požáry z r. 1663 a 1719. Stavební činnost v Mikulově však neustávala, působili zde stavitelé a umělci zvučných jmen, Johan Bernard Fischer z Erlachu, Lukas Hildebrant či později Ignác Lendelacher. V roce 1784 těžce narušil barokní vzhled města vůbec nejzoubnější požár v dějinách Mikulova, který zničil přes 350 domů.

Městské domy byly po požáru adaptovány velmi pomalu a skromně, nicméně koncem 18. století měl Mikulov 7440 obyvatel v 760 domech.

Výstavba železnice, nového dopravního spojení Brna a Vídně přes Břeclav a polovině 19. století, vyčlenila Mikulov z hlavní sítě obchodních cest. Vlivem toho nastává postupné vyliďňování města odchodem jeho obyvatel převážně do Vídně. Po zaniknutí patrimoniálních úřadů v r. 1848 se město stalo sídlem okresního hejtmánství a okresního soudu.

K nesmutnějším dnům v historii města se zapsal 22. duben 1945, kdy mikulovský zámek téměř do základů vyhořel. Citlivá obnova zámku byla provedena dle návrhu architekta Otakara Oplatka, který se také podílel na výstavbě obytných domů ve válkou zničeném městě. Válečnými událostmi a poválečným přístupem k historickému dědictví utrpěla nejvíce západní část historického jádra s židovskou čtvrtí, kde byly v 60. letech provedeny plošné demolice (cca 227 domů), včetně Dolní synagogy, zachována byla jen část původní zástavby v ul. Husova. Od 60. let se Mikulov dále rozšiřoval především jihozápadním směrem, kde byla provedena 3-4 podlažní plošná panelová výstavba. V méně exponované poloze západně od města byla vybudována průmyslová zóna. Po reformě veřejné správy je od r. 2003 Mikulov sídlem pověřeného úřadu 3. stupně.

Díky své geografické poloze bylo město místem, kde se setkávaly kulturní a náboženské proudy různých etnik a jejichž odkazy jsou ve městě patrné dosud. Vedle soužití Čechů a Němců se zde již od pol. 15. stol. začala utvářet významná židovská komunita, která byla jednou z nejsilnějších na Moravě.

Od roku 1526 byl Mikulov prvním městem v českých zemích, kde se téměř na sto usídlili a působili novokřtění čili anabaptisté (známí také jako habáni).

## 6.2. MORFOLOGIE ÚZEMÍ

Řešené území se nachází ve svažitém terénu, svažujícím se od severu k jihu západně od Mikulova. Výhodou pozemku je právě jeho poloha na horizontu tohoto terénu, ze které je výhled do krajiny a na charakteristické rysy města Mikulov. Tuto výhodu jsem zohlednil ve svém návrhu.

Pozemek je nepravidelného tvaru, a převážnou část tvoří navážka, díky které je pozemek částečně srovnán. Celkově se řešené území nachází mezi vinohrady, které území lemují z e dvou stran Z hlediska geologického se řešený pozemek nachází na jílovito-písčitém podloží s nízkým radonovým indexem. Vzhledem umístění na návrší nepatří pozemek do záplavového území.

## 7.1. ZAKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

KATASTRÁLNÍ VYMEZENÍ UZEMÍ: 4706/66, 4706/68, 4706/69, 4706/182

### VINAŘSTVÍ NIKOLSBURG

Druh stavby: Vinařské a kulturní centrum  
Místo stavby: Mikulov, kraj Jihomoravský, okres Břeclav  
Provozní schéma: Vinařství, ubytování, restaurace, salon vín, wellness  
Počet nadzemních podlaží: 3  
Počet podzemních podlaží: 1

### ZÁKLADNÍ BILANCE:

Plocha pozemku: 1 920 m<sup>2</sup>  
Zastavěna plocha: 1 297 m<sup>2</sup>  
Nezastavěna plocha: 623 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha: 2 930 m<sup>2</sup>  
Obestavěny prostor: 10 950 m<sup>3</sup>  
Přibližné náklady: (7500 Kč/m<sup>3</sup>) -> 68 mil. Kč  
Počet uživatelů: 5 zaměstnanců  
30 hostů

## 7.2. DOPRAVNĚ – URBANISTICKE ŘEŠENÍ

Hlavní příjezd k budově je možný ze stávající místní komunikace třídy CIII., kterou navrhuji rozšířit pro potřeby objektu. Díky této komunikaci je umožněn přístup do podzemních garáží, jež jsou umístěny v 1PP a vjezd do nich je z jižní části objektu a také slouží pro zásobování hotelu.

### Parkování výpočet:

	Počet osob/lůžek	Potřeba parkovacích míst	Specifická denní potřeba
Hotel	30 lůžek	2 lůžka / 1 stání	30 / 2 = 15
Zaměstnanci	5 osob	4 osoby / 1 stání	5 / 4 = 1,25
<b>Celkem</b>			<b>16,25</b>

Počet parkovacích stání pro návštěvníky  $P_o = 15$   
Součinitel vlivu stupně automobilizace  $K_a = 0,98$   
Součinitel redukce počtu stání  $K_p = 1$

Celkový počet parkovacích stání N:

$$N = P_o \times K_a \times K_p$$

**N = 14,7 stání**

V návrhu architektonické studie je navrženo celkem 15 parkovacích stání pro hosty a 2 pro zaměstnance a 1 parkovací stání pro imobilní. Dále navrhuji parkování pro kola návštěvníků hotelu s možností využití nabíjení elektrokol. Vše v rámci podzemního parkování.

Před hotelem jsou také umístěna dvě nouzová venkovní stání.

### 7.3. HMOTOVĚ – PROSTOROVÉ ŘEŠENÍ

Základní koncept vznikl v závislosti na svažitosti terénu a na orientaci vůči světovým stranám. Dále jsem se snažila maximálně využít hodnotných výhledů a potlačit výhled na technickou zónu, jež se nachází jihozápadně od dane parcely. Hlavní nástupní prostor jsem zvolila z nejpřístupnější jižní části pozemku, kde se kříží příjezdová komunikace s pěší cestou. Vjezd pro zásobování, který je současně i vjezd do garáže jsem umístila z jihozápadní strany.

Část objektu jsem umístila pod zem, bylo tedy potřeba hmotu navrhnout tak, aby bylo dosaženo optimálního prosvětlení interiéru, tudíž v podzemní části se nacházejí hlavně výrobní a skladovací prostory a technické zázemí.

Důležité bylo nejvhodnější umístění potřebné hmoty objektu na pozemku, jako druhý krok bylo natočení důležitých prostor směrem k nejdominantnějším panoramatickým prvkům. Proto jsem poslední podlaží budovy rozdělila po jednotlivých hotelových pokojích a každý natočila směrem k dominantnímu výhledu. Tento směr natočení se opakuje i u terasy restaurace a wellness.

### 7.4. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Zcela zásadním výrazovým prvkem stavby je členění nejvyššího podlaží na jednotlivé hotelové pokoje a jejich orientace. Jejich členění také odkazuje na drobnou zástavbu ve vinařských oblastech. Další výrazný prvek je předsazená fasáda z keramických tvarovek od firmy Flexbrick. Tato fasáda má výhodu jako stínící prvek na jižní fasádě, ale také jako clona pro „zakrytí“ nežádaného výhledu na průmyslovou zónu. Tento prvek na fasádě má odkazovat na tradiční stavební materiál vinných sklepů v okolí Mikulova – cihlu. Dalšími fasádními materiály je bílá omítka, která je také tradičně užívaná, cihlové opěrné zdi, skleněná fasáda v hliníkových rámech a drobné dřevěné prvky. Celá stavba je řešena materiálově střídavě. V interiéru se propisuje pohledový beton a bílá omítka, sklo a dřevěný mobiliář.

### 7.5. PROVOZNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt má celkem čtyři podlaží, jedno podzemní a tři nadzemní.

V nejnižším podlaží se nachází podzemní garáže, sklady vína v koších, v krabicích, etiketovací prostory, expedice, uzamykatelná kolárna pro hosty s možností nabíjení elektrokol.

O patro výš v prvním nadzemním podlaží se nachází foyer, s přímou návazností na restauraci, degustační místnost spojenou s prodejem vín, a na hygienické zázemí pro hosty. Restaurace je propojena s terasou a potřebným zázemím (kuchyně, bar, sklady, prostory pro

zaměstnance). V tomto podlaží se také nacházejí technické místnosti a sklad pro barriquer sudy.

V dalším, druhém, nadzemním podlaží se nachází prostory wellness, které navazují na schodišťový prostor vstupní odpočinkovou místností s výhledem do wellness. Na tuto místnost navazují šatny pro muže a pro ženy s hygienickým zázemím. Wellness nabízí dvě sauny, ledovou sprchu a vědro, bazén o rozměru 4 x 12 m, vířivku, bazén pro masáž nohou, aromaterapii, terasu pro cvičení jógy a odpočinek a dvě masážní místnosti. Ze schodišťového prostoru vede také vstup do zázemí zaměstnanců se sklady pro vybavení hotelu a úklid. Také odtud vede únikový východ na střechu spodního podlaží a následně do volného prostranství.

V posledním nadzemním podlaží se nacházejí hotelové pokoje pro dva až tři hosty, některé i s možností přistýlky. Každý pokoj má vlastní koupelnu a terasu s výhledem, která díky svému natočení poskytuje dostatečné soukromí od teras ostatních pokojů.

Chodba je osvětlená střešními světlíky nacházejícími se nad zálivy vstupů do jednotlivých pokojů. Tyto „zálivy“ nabízejí komfortnější vcházení a vycházení do hotelových pokojů a zajišťují plynulejší provoz v komunikačních prostorech. Tyto zálivy mají také sloužit jako identifikační prvek jednotlivých pokojů. V každém zálivu je zasazený jiný druh vinné révy a k němu přidána informační deska o specifikách a zajímavostech dané odrůdy.

## 7.6. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

### 7.6.1. ZEMNÍ PRÁCE

Nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum, ale z geomorfologických map lze soudit, že základové poměry nebudou složité. Podloží je tvořeno jílovito-písečným sedimentem, není poddolované a nehrozí zde ani eroze. Dále se řešený pozemek nenachází v záplavové oblasti a hladina podzemních vod je ve velké hloubce, tudíž způsob zakládání nám nijak neovlivňuje. Vykopové práce vzhledem k velikosti podzemních prostor bude proveden strojně a z důvodu velké svažitosti terénu bude velká část zeminy odkopána a dále částečně použita při dokončovacích pracích.

### 7.6.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Navrhují bílou vanu z hydrofobizovaného betonu s integrovanými základovými pasy a patkami. Je možné že po provedení geologického průzkumu bude potřeba doplnit podzemní stavu o vrtané piloty, kvůli většímu zajištění terénu proti utrnutí. V této fázi návrhu a bez potřebných podkladů toto ovšem není předmětem řešení studie.

### 7.6.3. SVISLÉ KONSTRUKCE

Objekt je řešen jako hlavní nosná skeletová konstrukce a výplňové zdivo.

Nosná část v 1PP je navržena jako smíšená sloupová a stěnová. Skeletová konstrukce je tvořena železobetonovými sloupy průřezu 300 mm Nosná obvodová konstrukce je navržena z vodo-stavebního železobetonu. Vnitřní výplňové s příčkové zdivo tvoří tvárnice YTONG.

1.NP je navrženo jako skeletové z části vodo-stavebního železobetonu a z části s výplňovým obvodovým a vnitřním zdívem z tvárnic YTONG. Sloupová konstrukce průřezu 300 mm.

2NP je zcela s výplňovým obvodovým a vnitřním zdívem.

3NP je navrženo kvůli svojí netypické dispozici z lehké ocelové rámové konstrukce společnosti voestalpine Profilform.

#### 7.6.4. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce je tvořena železobetonovými monolitickými křížem vyztuženými deskami se skrytými průvlaky. Nenosné vodorovné konstrukce jsou ze zavěšených podhledů firmy Rigips.

V reprezentativních prostorech uvažují o atypickém pohledu z lepeného dřeva.

#### 7.6.5. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Nosná střešní konstrukce nad 3NP je z lehké rámové ocelové konstrukce je řešena jako plochá jednoplášťová střecha z pvc se zátěžovou vrstvou a se střešními středovými vpustmi (viz. výkresová dokumentace půdorys střechy a detail D01).

Střecha nad částí 1NP je řešená jako extenzivní zelená střecha.

#### 7.6.6. SCHODIŠTĚ

Schodiště je navrženo jako monolitické železobetonové podhledové. Je tříramenné bez zrcadla.

Vertikální komunikace je doplněna o výtah a je součástí únikové cesty typu B. Tato vertikální komunikace prochází všemi patry hotelu vč. podzemního podlaží, aby bylo docíleno snadnějšího pohybu a orientace po objektu. Tento požární úsek je samostatně odvětrávaný pomocí dálkového ovládání.

V 1PP se také nachází zásobovací výtah pro restauraci v 1NP.

Schodiště je opatřeno o madla.

#### 7.6.7. VNITŘNÍ ÚPRAVA POVRCHŮ- PODHLEDY/PODLAHY

Podlahy jsou řešeny v různých variantách vzhledem k jejich umístění v objektu, typu místnosti a jeho užití. V místech hygienického zázemí, v místnostech se zvýšeným pohybem lidí a místnostech s nadměrnou vlhkostí je navržena podlaha cementová, stejně jako v průmyslových prostorech. V místech zvýšené vlhkosti a v garážích je cementová podlaha opatřena protiskluznou úpravou.

V pokojích jsou navrženy podlahy s povrchovou úpravou vinylu, pro větší komfort hostů.

V prostorách wellness a pobytových místnostech je pro příjemnější a komfortnější pohodlí a udržení vyšší teploty prostředí použito podlahové vytápění.

V místnostech, kde není podlahové vytápění, je prostor vytápěn pomocí klimatizace vedené v podhledu.

Podhledy jsou navrženy z akustických desek RIGIPS.



## 7.6.8. VÝPLNĚ OTVORŮ

Pro co největší možné propojení interiéru a exteriéru jsou ve všech podlažích použity hliníková okna Schüco s izolačním dvojsklem a ve druhém nadzemním podlaží systém otvírání oken na terasu od firmy Skyframe.

## 7.7. ÚPRAVA OKOLNÍHO TERÉNU

Okolí budovy je zpevněno kamennou a keramickou (Flexbrick) dlažbou. Další terénní úpravy nezpevněných povrchů jsou zatravněny, a doplněny automatickým zavlažováním.

## 7.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY

Větrání objektu je zajištěno pomocí VZT a klimatizační jednotkou, která mimo jiné slouží i pro vytápění budovy. Každý hotelový pokoj bude mít v podhledu zabudovanou vlastní klimatizační jednotku na principu cirkulace vzduchu. Ve studii je navržena varianta řešení tepelného čerpadla, na které je připojena VZT.

## 7.9. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Novostavba hotelu bude napojena na stávající veřejnou síť elektrické energie a vodovod. Kanalizace bude řešena splaškovou kanalizací napojenou na ČOV s podélným vsakováním na hranici pozemku. Odpadní šedá voda je napojena na samostatnou ČOV a společně se zachycenou dešťovou vodou do retenční nádrže bude použita jako voda užitková pro provoz objektu.

### 7.9.1. ZASOBOVÁNÍ VODY

Zásobování objektu pitnou vodou bude vzhledem k nadměrnému suchu a nízké hladině podzemních vod řešeno napojením na pitnou vodu z nově vybudovaného vodovodního řadu města Mikulova. Dále bude využívána tzv. šedá voda ze střech a komunikaci s profiltrovanou vodou z ČOV pro zavlažování vinohradu.

Veškera dešťová voda bude sváděna do retenční nádrže a dále využita pro zavlažování vinohradu.

### POTŘEBA VODY

Výpočet potřeby vody je proveden dle směrných čísel roční potřeby vody (Vyhláška č. 428/2001 Sb.).

Voda bude využívána pro potřeby návštěvníků hotelu a zaměstnanců.

Provozy	Počet osob / lůžek	Směrná čísla roční spotřeby	Specifická denní spotřeba
Hotel	30 lůžek	45 m <sup>3</sup> / lůžko / rok	123 l / lůžko.rok
Wellness	15 lůžek	10 m <sup>3</sup> / lůžko / rok	28 l / lůžko.rok
Restaurace	40 osob	8 m <sup>3</sup> / rok	22 l / rok

Degustace	28 osob	30 m <sup>3</sup> / rok	82 l / rok
Zaměstnanci	5 osob	18 m <sup>3</sup> / rok	50 l / rok

Výpočet spotřeby vody:

Provozy	Počet osob / lůžek	Směrná čísla roční spotřeby	Specifická denní spotřeba
Hotel	30 lůžek	123 l / lůžko.den	3 690 l / den
Wellness	15 lůžek	28 l / lůžko.den	420 l / den
Restaurace	40 osob	22 l / osoba.den	88 l / den
Degustace	28 osob	82 l / osoba.den	2296 l / den
Zaměstnanci	5 osob	50 l / osoba.den	250 l / den
<b>Celkem</b>			<b>6 744 l / den</b>

Rekapitulace potřeby vody:

	m <sup>3</sup> / den	m <sup>3</sup> / hod	l / s
Q <sub>pden</sub>	6,7	0,28	0,078
Q <sub>denmax</sub> (k <sub>d</sub> = 1,50)	10,05	0,419	0,116
Q <sub>hodmax</sub> (k <sub>h</sub> = 2,1)		0,59	0,164

Q<sub>měs</sub> – měsíční spotřeba 6 744 : 1000 x 30 = 202,32 m<sup>3</sup> / měs.

Q<sub>rok</sub> – roční spotřeba 6 744 : 1000 x 365 = 2 462 m<sup>3</sup> / rok

Q<sub>požár</sub> 1,10 l/s

## 7.9.2. ODVADĚNÍ VOD, KANALIZACE, ČIŠTĚNÍ VOD

Novostavba hotelu bude napojena na nově vybudovanou areálovou splaškovou kanalizaci vedenou přes ČOV se vsakováním pod podél nevyužití hranice pozemku.

Dešťová voda bude sváděna do retenční nádrže a dále využita pro zavlažování vinohradu.

Dešťová kanalizace bude dělena na čistou odváděnou z plochých střech a na kontaminovanou odváděnou z ploch komunikací a zatravněných parkovacích stání. Dešťová voda z těchto ploch bude muset být nejprve zbavena ropných látek a následně bude zaústěna do kanalizace.

Splaškové vody ze sociálních zařízení budou odváděny splaškovou kanalizací do ČOV a následně nechány vsáknout podél řešeného pozemku.

### NÁVRH ZASOBNÍKU DEŠŤOVÉ VODY

Návrh zásobníku retenční nádrže na dešťovou vodu

Druh povrchu	Plocha m <sup>2</sup>	Součinitel odtoku C	Plocha redukována m <sup>2</sup>
Střecha	667	1	667
Zpevněné cesty a stání	320	0,70	224
Zatravněné plochy	890	0,15	133,5
<b>Celkem</b>	<b>1877 m<sup>2</sup></b>		<b>1024,5 m<sup>2</sup></b>

Orientační výpočet velikosti retenční nádrže:

Neredukovaná plocha: 1877 m<sup>3</sup>  
Redukovaná plocha: 1024,5 m<sup>3</sup>  
Návrhový déšť:  $I_{10,n} = 1 = 163 \text{ l/s.ha} = 0,163 \text{ m}^3 / \text{s.ha}$  – lokalita Brno  
Doba trvání deště: 10 min = 600 s

Množství vody:  $0,163 \times 0,1025 \times 600 = 10,025 \text{ m}^3 = 10\,025 \text{ l}$

Zásobník dešťové vody:

Název výrobku: Plastová nádrž Bravo 12 000 litrů  
Počet kusů: 1ks  
Rozměry: ø 1,5 m, d 7,1 m

Plastová bezodtoková jímka ke skladování dešťové vody může být použita do míst s výskytem vysoké spodní vody. Žebrová konstrukce zaručuje vysokou stabilitu a pevnost. Samostatné jímky se usazují do vykopané jámy a zasypávají se pískem, štěrkokámkem. Není potřeba betonovat. Nádrže mají plastový pochozí poklop.

Podzemní dešťová filtrační šachta s vyjímatelným košíkem

Připojení: DN 40/150

Nastavitelná výška nátoku: 570 – 1050 mm

Rozměry v mm (DxŠxV): 910x545x650

Do 500 mm<sup>2</sup> odvodňovací plochy. Součástí je filtrační koš s otvory 0,35 mm.

Výška nátoku = výška odtoku.

### 7.9.3. NÁVRH ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD

Podle denní spotřeby vody je navrhována velikost ČOV.

$Q_{\text{pden}} = 6,7 \text{ m}^3/\text{den}$

Název výrobku: Bio Cleaner BC80-MBR

Počet (EO): 53 - 88

Jmenovitý denní průtok (m<sup>3</sup>/den): 8 – 13,2

Jmenovité látkové zatížení: 3,2 – 5,2

Rozměry L x B x H (mm): 5160 x 2440 x 2980

Hmotnost (kg): 2100

Kontejnerová ČOV slouží k čištění splaškových odpadních vod z vod koupelen, sociálních zařízení, kuchyní atd. a biologicky rozložitelných průmyslových odpadních vod.

### 7.9.4. ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

ODHAD TEPELNÝCH ZTRÁT A POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Vytápění je uvažováno jak z klimatizace vedené v podhledu, tak podlahové elektrické v pokojích hotelu napojené na přivedený zdroj ze sítě či fotovoltaických panelů. Tepl vodní vytápění převážně v oblasti wellness, které využívá teplotního čerpadla, případně napojení na přivedený zdroj ze sítě.

## ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

Pro výpočet potřeby tepla je použita zkrácená zjednodušená metoda pomocí obestavěného prostoru a průměrnou měrnou ztrátou na m<sup>3</sup> prostoru.

### ODHAD TEPELNÝCH ZTRÁT A POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ:

Venkovní výpočtová teplota:	-12°C
Střední venkovní teplota topného období:	10°C
Průměrná vnitřní teplota:	20°C
Počet dnů topného období:	220
Poloha objektu:	nechráněná poloha objektu v krajině (budovy značně převyšující okolí, budovy na okrajích měst)
Prosklení objektu:	standartní prosklení objektu (20-40% fasády)

Výpočet potřeby tepla:  $Q_{op} = V_{op} \times q_{op}$  (W)

	Plocha podlahy	Konstrukční výška (m)	Obestavěný prostor
1PP	340	2,75	935
1NP	900	3,8	3420
2NP	653	3,9	2196
3NP	595	3,5	2083
Celkem			8635 m <sup>3</sup>

### NÁVRH TEPELNÉHO ČERPADLA A FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ

Po konzultaci s odborníci na TZB jsme navrhli pro objekt dvanáct vrtů tepelných čerpadel do hloubky 100m. Také jsme navrhly cca 40m<sup>2</sup> solárních panelů, aby nedocházelo ke zbytečnému přebytku získávaného ze solárních panelů. Tato plocha odpovídá 26 panelům o rozměru 1 x 1,65 m (4 panely mají výkon 1kWp = 1000 kWh / rok) což se rovná výkonu 6 500 kWh / rok.

## 7.9.5. VZDUCHOTECHNIKA

Pro nucené větrání slouží 4 vzduchotechnické jednotky pro hotel a 5 pro wellness, restauraci vinárnu a degustační sál.. Jedna vzduchotechnická jednotka slouží pouze k odvětrání kuchyňských prostorů a restaurace, čtyři pro wellness vinárnu a degustační sál. Tyto jednotky zajistí optimální mikroklima vnitřního prostředí a poté je komínkovým efektem vytažen na střechu objektu.

Rozvody VZT jsou vedeny pod stropem v podhledu.

## 7.9.6. ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Charakteristika budovy:

- Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje atiky ani základy = 10,950 m<sup>3</sup>
- Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí

ohraničujících objem budovy = 5 121 m<sup>2</sup>

- Převažující vnitřní teplota v otopném období  $\theta_{im}$  19 °C

- Vnější návrhová teplota v zimním období  $\theta_{e}$  - 12 °C

VYPOČET:

$$U_{em,rq} = \sum (U_{n,i} \cdot A_i \cdot b_i) / \sum A_i + 0,02 = 1217,83 / 5 121 = 0,23 \quad U_{em,rc} =$$

$$U_{em,rq} \cdot 0,75 \Rightarrow 0,23 \times 0,75 = 0,16$$

$$U_{em} = \sum (U_i \cdot A_i \cdot b_i) / \sum A_i + \text{přirážka na tepelné vazby } 0,02 = 1738,9 / 5 121 = 0,34 \quad \text{Třída: } U_{em}$$

$$/U_{em,rq} \Rightarrow 0,23 / 0,34 = 0,67 \Rightarrow 0,5 \cdot U_{em,rq} < U_{em} \leq 0,75 \cdot U_{em,rq} \Rightarrow B$$

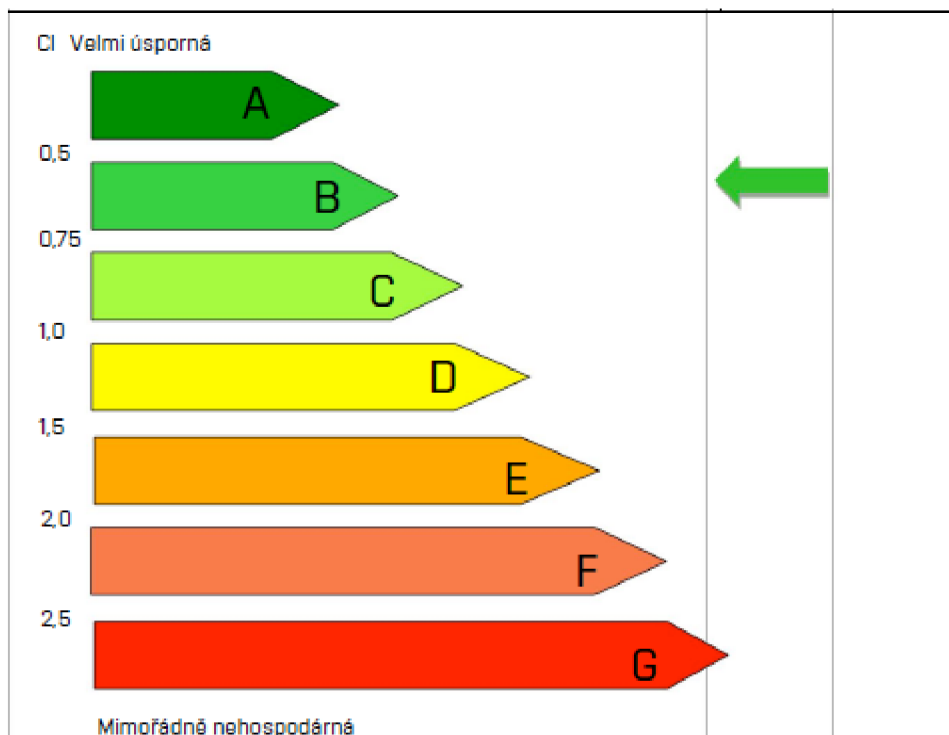
Klasifikační třídy	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy $U_{em}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Slovní vyjádření klasifikační třídy	Klasifikační ukazatel
A	$U_{em} \leq 0,5 \cdot U_{em,N}$	Velmi úsporná	0,5
B	$0,5 \cdot U_{em,N} < U_{em} \leq U_{em,N}$	Úsporná	0,75
C	$0,75 U_{em,N} < U_{em} \leq U_{em,N}$	Vyhovující	1,0
D	$U_{em,N} < U_{em} \leq 1,5 U_{em,N}$	Nevyhovující	1,5
E	$1,5 \cdot U_{em,N} < U_{em} \leq 2,0 \cdot U_{em,N}$	Nehospodárná	2,0
F	$2,0 \cdot U_{em,N} < U_{em} \leq U_{em,N}$	Velmi nehospodárná	2,5
G	$U_{em} > 2,5 U_{em,N}$	Mimořádně nehospodárná	

Ochlazovaná konstrukce Referenční	Plocha $A_i$ (m <sup>2</sup> )	Součinitel prostupu tepla $U_i$ (W . m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> )	Činitel teplotní redukce $B_i$ (-)	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ (W.K <sup>-1</sup> )
Stěna 1PP zem	391	0,2	1	78,2
Stěna 1PP	37	0,19	1	7,03
Stěna VPC	868	0,14	1	121,52
Podlaha s nevytápěným prostorem	1150	0,32	1	345
Střecha - celková	153	0,22	1	136,08
Podlaha zem	1350	0,24	0,42	324
Okna + dveře	172	1,2	1	206
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	$\sum A_i \cdot 0,02$	$\Delta U_{tbn}$	Celkem:	1217,83
	235,384			1453,214

Ochlazovaná konstrukce Referenční	Plocha $A_i$ (m <sup>2</sup> )	Součinitel prostupu tepla $U_i$ (W . m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> )	Činitel teplotní redukce $B_i$ (-)	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ (W.K <sup>-1</sup> )
Stěna 1PP zem	391	0,45	1	175,95
Stěna 1PP	37	0,45	1	16,65
Stěna VPC	868	0,35	1	303,8
Podlaha s nevytápěným prostorem	1150	0,24	1	276
Střecha - celková	153	0,24	1	276,72
Podlaha zem	1350	0,3	0,42	162
Okna + dveře	172	1,7	1	292,4
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	$\sum A_i \cdot 0,02$	$\Delta U_{tbn}$	Celkem:	1503,52
	235,384			1738,9

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typy budovy, místní označení - Vinařské a kulturní centrum	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha: 9 733,41 m <sup>2</sup>	stávající	doporučení



### 7.9.7. PŘEDBĚŽNÁ TEPELNÁ ZTRÁTA BUDOVY – OBÁLKOVÁ METODA

#### CELKOVÁ MĚRNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM

$H_{Ti} = \Sigma H_{Ti} + H_{T\psi, \chi}$  z energetického štítu obálky budovy 1453,5 W.K-1

$H_{Ti}$ ...měrné tepelné ztráty konstrukcemi

$H_{T\psi, \chi}$ ...měrné tepelné ztráty tepelnými vazbami

#### CELKOVÁ ZTRÁTA PROSTUPEM

$$Q_{Ti} = H_{Ti} \cdot (t_{i,m} - t_e) [W] = 1453,5 \times (19 - (-12)) = 45\,058,5 \text{ W}$$

#### ZTRÁTA VĚTRÁNÍM (PŘIROZENÉ)

Zjednodušený vzduchový objem budovy:

$$V_a = 0,8 \cdot V_b [m^3] = 0,8 \times 10\,950 = 8\,760 \text{ m}^3$$

$V_b$  ...vnější objem budovy, vč. Konstrukcí

Číslo výměny vzduchu:

$$n = 0,5 [h^{-1}]$$

„n“ je násobnost výměny vzduchu. Udává, kolikrát za hodinu proběhne výměna vzduchu v místnosti (objektu).

U obytných prostor uvažujeme běžně  $0,5 \text{ h}^{-1}$  (tzn., že za hodinu se v místnosti vymění 50 % objemu vzduchu).

Objemový průtok větracího vzduchu z hygienických požadavků:

$$V_{ih} = (n/3600) \cdot V_a [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}] = (0,5/3600) \times 8\,760 = 1,19 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Tepelná ztráta větráním:

$$Q_{Vi} = 1300 \cdot V_{ih} \cdot (t_{i,m} - t_e) [\text{W}] = 1300 \times 1,19 \times (19 - (-12)) = 63\,674 \text{ W}$$

CELKOVÁ PŘEDBĚŽNÁ TEPELNÁ ZTRÁTA BUDOVY

$$Q_i = Q_{Ti} + Q_{Vi} [\text{kW}] = 45\,058,5 + 63\,674 \text{ W} = 108\,733 \text{ W} = 108,73 \text{ kW}$$

### 7.9.8. VÝTAHY

V objektu je navržen jeden evakuační výtah v CHÚC B. výtah je bez strojovny, šplhací. Kabina je navržena tak, aby vyhovovala přepravě imobilních osob. Rozměr výtahu je 1800 x 1600 mm.

### 7.9.9. POŽÁRNÍ OCHRANA

Třípodlažní podsklepený objekt spadá z hlediska požární bezpečnosti pod normu ČSN 73 0833 typ OB4. Systém EPS a požární evakuační rozhlas je umístěn v 1. NP v blízkosti recepce u obslužného východu pro lepší manipulaci v případě zásahu bezpečnostních složek.

V objektu je celkem jedno schodiště, jejichž požární ochrana je zajištěna CHÚC B, která má nucené větrání. Otvorové konstrukce jsou chráněny požárním zasklením. Ve všech podlažích je dosaženo možné povolené vzdálenosti do požárního úseku. Podzemní garáže jsou samostatným požárním úsekem se speciálním hasícím systémem sprinkler.

## 8. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo vytvoření reprezentativní budovy vinařství Nikolsburg ve volné vlnité krajině tak, aby splňoval požadavky investora. Aby hostům nabídl prostor pro rekreaci a odpočinek s možností volnočasových aktivit, ubytováním a výhledem do krajiny.

Od počátku mi dělalo menší problémy vhodné umístění objektu na pozemek spojené s využitím atraktivních výhledů a s potlačením nechtěných výhledů.

Myslím, že jsem nakonec dosáhla zajímavého optimálního řešení, které mi dalo velkou zkušenost v budoucím navrhování.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

FAST Fakulta stavební

VUT Vysoké učení technické

č číslo

ČSN Česká technická norma

Např. například

m n.m. metrů nad mořem

NP nadzemní podlaží

PP podzemní podlaží

k.ú. katastrální území

m metrů

EPS elektronicky požární systém

VZT vzduchotechnika



## ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2

Titulní list

Seznam vykresů:

ANALITICKÉ PODKLADY - NORMY

ANALITICKÉ PODKLADY - TECHNOLOGIE

ANALITICKÉ PODKLADY - ZELEŇ

ANALITICKÉ PODKLADY - DOPRAVA

FOTODOKUMENTACE

ANALITICKÉ PODKLADY - VÝHLEDŮ

KONCEPT

SITUACE

PŮDORYS 1PP

PŮDORYS 1NP

PŮDORYS 2NP

PŮDORYS 3NP + STŘECHY

ŘEZY

POHLEDY

FUNKČNÍ A POŽÁRNÍ SCHÉMA

DETAIL ŘEZU FASÁDOU

ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VIZUALIZACE

VIZUALIZACE

VIZUALIZACE