



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

## Moštárna a konzervárna Víchov

VÍCHOV CIDER HOUSE AND CANNERY

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Martin Kopáč

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Petr Dýr Ph.D.

Ing. Radim Smolka Ph.D.

BRNO 2024

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav architektury  
Student: **Martin Kopáč**  
Vedoucí práce: **doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.**  
Akademický rok: 2023/24  
Studijní program: B0731P010002 Architektura pozemních staveb

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

## **Moštárna a konzervárna Víchov**

### **Stručná charakteristika problematiky úkolu:**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AT2-AT5) a rozpracované na úroveň konstrukční studie. 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 směrnicí děkana č. 1/2023 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatku a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studii
- Model architektonického detail
- USB flash disk nebo CD s dokumentac

### **Cíle a výstupy bakalářské práce:**

Závěrečný bakalářský projekt prokazuje znalost zpracování dokumentace pro realizaci stavby, schopnost spolupráce se stavebně inženýrskými disciplinami, řešení technického a architektonického detailu.

### **Seznam doporučené literatury a podklady:**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 13. 8. 2023

L. S.

---

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.  
vedoucí ústavu

---

doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.  
vedoucí práce

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.  
děkan

## ABSTRAKT

Účelom tejto bakalárskej práce je navrhnuť novostavbu multifunkčnej moštárne a konzervárne v dedine Víchov pri Plzni. Na pozemku sa momentálne nachádzajú budovy nepoužívaného prasačince. Pozemok je prístupný z dvoch strán a to z hlavnej cesty na južnej strane a z poľnej cesty na západnej strane. ďalej sa počíta s nadviazaním na širší kontext skladov z východnej strany, tie však nie sú súčasťou bakalárskej práce. Navrhovaný objekt bude zastávať priemyselnú a rekreačnú funkciu, ktorá priláka do oblasti návštevníkov a nadšencov moštu a vytvorí nové pracovné miesta pre miestnych ľudí. Objekt bude obohatený o 3 zelené strechy.

Jedná sa o komplex 3 samostatných budovu, ktorých usporiadanie vyplýva z pôvodného terénu, podobne ako momentálna zástavba. Budovy sú spojené krčkami, ktoré zároveň slúžia ako rampy. Odtok daždovej vody je vedený do retenčnej nádrže. Tá zároveň slúži ako vodná plocha medzi výrobnou halou a budovou s ubytovaním, kaviarňou, administratívou a showroomami. Práve retenčná nádrž spríjemňuje prostredie vonkajšej terasy, ktorá disponuje pohľadom na stáčanie a pasterizáciu moštu cez presklenú stenu výrobnéj haly. Na budovách SO-01 až SO-03 sa nachádzajú zelené strechy. Prvé podlažie objektu SO-01 sa skladá z showroomu, kaviarne, administratívy, jedálne a vstupu do výrobnéj časti cez krčok. Do tej je zabezpečené oddelenie čistého a špinavého povozu. Keďže sa jedná o venkovskú stavbu, ako hlavný materiál, z ktorého je tvorený obvodový plášť, je zvolený drevoplast – najvhodnejšie spojenie významu a efektivity. V kombinácii so sklom je objekt budov moderný, no zároveň priznáva svoju venkovskú funkciu.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Moštárna, konzervárna, Víchov, výrobná hala, novostavba, kaviareň, administratíva, sklad.

## **ABSTRACT**

The purpose of this bachelor's thesis is to design a new multifunctional cider house and canning factory in the village of Víchov near Pilsen. The site currently contains buildings of an unused pig farm. The land is accessible from two sides: the main road on the south side and a field road on the west side. Further plans include integrating with the broader context of warehouses from the east side, however, these are not part of the bachelor's thesis. The proposed facility will serve industrial and recreational purposes, attracting visitors and cider enthusiasts to the area and creating new jobs for local people. The facility will be enhanced with three green roofs.

It consists of a complex of three separate buildings, whose arrangement is based on the original terrain, similar to the current development. The buildings are connected by necks, which also serve as ramps. The runoff of rainwater is directed to a retention tank, which also serves as a water feature between the production hall and the building with accommodation, a café, administration, and showrooms. The retention tank enhances the environment of the outdoor terrace, which offers a view of the bottling and pasteurization of the cider through the glass wall of the production hall. The buildings SO-01 to SO-03 have green roofs. The first floor of the SO-01 building consists of a showroom, café, administration, dining room, and entrance to the production area through the neck. This ensures the separation of clean and dirty traffic. As it is a rural construction, wood-plastic – the most suitable combination of significance and efficiency – is chosen as the main material for the exterior shell. Combined with glass, the building complex is modern, yet acknowledges its rural function.

## **KEYWORDS**

Cider house, cannery, Víchov, production hall, new construction, café, administration, warehouse.

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

KOPÁČ, Martin. *Moštárna a konzervárna Víchov*. Brno, 2024. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Moštárna a konzervárna Víchov* vypracoval samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2. 2. 2024

---

Martin Kopáč  
autor

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

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce *Moštárna a konzervárna  
Víchov* shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 2. 2. 2024

---

Martin Kopáč  
autor

## PODĚKOVÁNÍ

Rád by som poďakoval svojmu vedúcemu bakalárskej práce pánovi doc. Ing. arch. Petrovi Dýrovi, Ph.D. a pánovi Ing. Radimovi Smolkovi, Ph.D., za ich odborné vedenie bakalárskej práce, cenné rady a ochotu. Ďalej by som chcel poďakovať pánovi prof. Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi, CSc., za ochotný prístup a jeho čas pri vedení tvorby Architektonického detailu.

V neposlednom rade by som chcel poďakovať svojej rodine, blízkym priateľom a priateľke za pevnú oporu a trpezlivosť pri štúdiu.

V Brně dne 2. 2. 2024

---

Martin Kopáč  
autor

# OBSAH

## A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

- A.1 Identifikačné údaje
  - A.1.1 Údaje o stavbe
  - A.1.2 Údaje o žiadateľovi
  - A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie
- A.2 Zoznam vstupných podkladov
- A.3 Údaje o území
- A.4 Údaje o stavbe
- A.5 Členenie stavby na objekty

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
  - B.2.1 Základná charakteristika stavby a jej užívania
  - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie
  - B.2.3 Bezbariérové užívanie stavieb
  - B.2.4 Bezpečnosť pri užívaní stavieb
  - B.2.5 Základná charakteristika objektov
  - B.2.6 Základná charakteristika technických a technologických zariadení
  - B.2.7 Zásady požiarne bezpečnostného riešenia
  - B.2.8 Zásady hospodárenia s energiami
  - B.2.9 Hygienické požiadavky stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie
- B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU
- B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE
- B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNÝCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

## C DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV

- C.1 ÚVOD
- C.2 PODKLADY
- C.3 ÚČEL OBJEKTU
- C.4 POPIS OBJEKTU
- C.5 TECHNICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU
  - C.5.1 Základová konštrukcia
  - C.5.2 Nosný systém
  - C.5.3 Nenosné murivo
  - C.5.4 Stropná konštrukcia
  - C.5.5 Prievlaky
  - C.5.6 Schodisko
  - C.5.7 Nenosné murivo
  - C.5.8 Stropná konštrukcia

## ÚVOD

Témou tejto bakalárskej práce je navrhnutie novostavby multifunkčnej moštárne a konzervárne v dedine Víchov. Súčasťou práce je vypracovanie projektových dokumentácií vo fáze stavebného povolenia a realizácie stavby. Navrhovaný objekt sa nachádza v dedine Víchov neďaleko Plzne.

Komplex je navrhnutý ako súbor troch samostatných budov, ktorých konfigurácia vychádza z pôvodnej topografie podobne ako súčasná zástavba. Budovy sú prepojené krčkami fungujúcimi tiež ako rampy. Zrážková voda je smerovaná do retenčnej nádrže, ktorá slúži zároveň ako vodný prvok medzi výrobnou halou a budovou s ubytovaním, kaviarňou, administratívou a showroomami. Retenčná nádrž prispieva k príjemnej atmosfére vonkajšej terasy s výhľadom na proces plnenia a pasterizácie moštu cez presklené steny výrobnéj haly. Budovy SO-01 až SO-03 sú vybavené zelenými strechami. Prvé podlažie budovy SO-01 obsahuje showroom, kaviareň, administratívu, jedáleň a vstup do výrobnéj časti cez krčok. Je tu tiež zabezpečené oddelenie čistého a špinavého povozu. Hlavným materiálom obvodového plášťa je drevoplast – ideálna kombinácia estetiky a efektivity, ktorá v kombinácii so sklom dodáva objektu moderný vzhľad a zároveň udržiava jeho vidiecky charakter.

Parcela sa nachádza vo Víchove blízko Plzne. Okolitá zástavba je prevažne obytná, čo zodpovedá malej dedine s približne 200 obyvateľmi. Na pozemku je zachovaná pôvodná zeleň v súlade s projektom Green New Deal, ktorý chráni zeleň počas stavebných a výkopových prác. Vstup na pozemok je z hlavnej cesty na juhu, ktorá spája Stříbro a Planá. Verejná doprava je nedostatočná, preto je v rámci projektu plánované dostatočné množstvo parkovacích miest pre multifunkčný objekt zahŕňajúci moštáreň, konzerváreň, administratívu a sklady. Pre celý objekt je charakteristická dvojsmerná cesta a pri sklade je určený priestor na otáčanie kamiónov. Zásobovanie novovzniknutého objektu je možné z východnej strany, kde sú umiestnené aj sklady. Návrh zahŕňa aj vytvorenie novej komunikácie v rámci pozemku a parkovacie miesta na západnej strane pozemku. Potenciálne ubytovanie pre turistov alebo sezónnych pracovníkov nie je súčasťou bakalárskej práce, ale je predpokladané v rámci projektu.

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta stavební

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Brno, 2024

Martin Kopáč

Moštárna a konzervárna Výchov

# A – SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1/2024

Autor : Martin Kopáč  
Vedúci práce : doc. Ing. arch. Petr Dýr Ph.D.  
Ing. Radim Smolka Ph.D.

# OBSAH

## A.1 Identifikačné údaje

### A.1.1 Údaje o stavbe

- a) názov stavby
- b) miesto stavby
- c) predmet projektové dokumentácie.

### A.1.2 Údaje o žiadateľovi

### A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

## A.2 Zoznam vstupných podkladov

### A.3 Údaje o území

- a) rozsah riešeného územia
- b) údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov
- c) údaje o odtokových pomeroch
- d) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou
- e) údaje o súlade s územným rozhodnutím
- f) údaje o dodržaní obecných požiadavkou na využitie územia
- g) údaje o splnení požiadavkoudotyčných orgánov
- h) zoznam výnimiek a ústupkovv riešení
- i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií
- j) zoznam pozemkov a stavieb dotknutých prevádzaním stavby (podľa katastru nehnuteľnosti).

### A.4 Údaje o stavbe

- a) nová stavba alebo zmena dokončenej budovy
- b) účel využitie budovy
- c) trvalá alebo dočasná stavba
- d) údaje o ochrane objektu podľa iných právnych predpisov
- e) údaje o súlade s technickými požiadavkami na stavby a všeobecnými technickými požiadavkami zabezpečujúcimi bezbariérové používanie budov
- f) Informácie o súlade s požiadavkami príslušných orgánov a požiadavkami vyplývajúcimi z iných právnych predpisov
- g) Zoznam výnimiek a riešení zhovievavosti
- h) navrhované kapacity stavby
- i) základná bilancia stavby
- j) Základné predpoklady pre výstavbu
- k) orientačné náklady stavby

### A.5 Členenie stavby na objekty

## A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### A.1.1 Údaje o stavbe

#### a) Názov stavby

Moštárna a konzervárna Víchov

#### b) Miesto stavby (adresa, číslo popisné, katastrálne územie, číslo parcely pozemku)

Adresa: Víchov 5, 349 01 Černošín-Stříbro, Česko  
Katastrálne územie: Víchov  
Vlastník stavby: Investor  
Okres: Tachov  
Kraj: Plzeň  
Stupeň dokumentácie: Bakalárska práca– konštrukčná štúdia, realizačný projekt  
Parcelné čísla: 655/2, 620/2, 620/3, 600/4  
Katastrálne územie: Víchov (765376)

#### c) predmet projektovej dokumentácie

Novostavba a trvalá stavba

### A.1.2. Údaje o žiadateľovi

Žiadateľ: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební  
Adresa: Veveří 331/95, Brno 60200  
Stavba je predmetom školskej bakalárskej práce.

### A.1.3. Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

Vypracoval: Martin Kopáč, A4A1, ZS 2023/2024  
V rámci štúdia: VUT Brno, Fakulta stavební, ústav architektury, Veveří 331/95, 602 00, Brno  
Konzultácie: doc. Ing. arch. Petr Dýr Ph.D.  
Ing. Radim Smolka Ph.D.

## A.2 Zoznam vstupných podkladov

Základné informácie o dokumentácií, na ktorých základe bola spracovaná projektová dokumentácia pre prevádzanie stavby. Podkladom pre zapracovanie PD boli nasledujúce projektové dokumentácie

- Obhliadka miesta stavby a vlastná fotografická dokumentácia
- Konzultácia s investorom pri obhliadke stávajúceho objektu
- Katastrálna mapa územia, mapy.cz
- Zadanie ateliérovej práce BGA021
- Portál České geologické služby
- Architektonická štúdia v rámci ateliéru BGA021
- **Zákon č. 183/2006 Sb.** O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- **Vyhláška č. 268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby
- **Vyhláška č. 269/2009 Sb.** O obecných požadavcích na využití území

- **Vyhláška č. 398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
  - **Vyhláška č. 499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb
  - **Vyhláška č. 405/2017 Sb.,** kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění **vyhlášky č. 62/2013 Sb.,** a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
  - **Vyhláška č. 501/2006 Sb.** O obecných požadavcích na využívání území
  - **ČSN 01 3420** Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresu stavební části
  - **ČSN 73 0532** Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
  - **ČSN 73 0540-1** Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
  - **ČSN 73 0540-2** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
  - **ČSN 73 0540-3** Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
  - **ČSN 73 0540-4** Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
  - **ČSN 73 0580-1** Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
  - **ČSN 73 0580-2** Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
  - **ČSN P 73 0600** Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
  - **ČSN 73 0601** Ochrana staveb proti radonu z podlaží
  - **ČSN 73 0602** Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
  - **ČSN 73 0605-1** Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů **ČSN P 73 0606** Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
  - **ČSN 73 0802** Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
  - **ČSN 73 0818** Obsazení objektu osobami
  - **ČSN 73 1901** Navrhování střech – Základní ustanovení
  - **ČSN 73 3450** Obklady keramické a skleněné
  - **ČSN 73 4055** Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
  - **ČSN 73 4108** Hygienické zařízení a šatny
  - **ČSN 73 4130** Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
  - **ČSN 73 4301** Obytné budovy
  - **ČSN 73 5305** Administrativní budovy
  - **ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení **ČSN 73 6056** Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel **ČSN 73 6058** Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
  - **ČSN 73 6110** Projektování místních komunikací
  - **ČSN 74 3305** Ochranná zábradlí
  - **ČSN 74 4505** Podlahy – Společná ustanovení
  - **ČSN 74 4507** Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření **ČSN EN ISO 7519** Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců
  - **ČSN EN ISO 9431** Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu
- V Brne 30.1.2024 Martin Kopáč

## A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

### a) Rozsah riešeného územia

Stavebný pozemok sa nachádza vo Víchove na katastrálnom území parcel 655/2, 620/2, 620/3, 600/4, ktoré sú súčasťou mesta Černošín v okrese Tachov. Tento pozemok predstavuje momentálne veľký otvorený priestor s existujúcimi budovami, ktoré boli súčasťou starého poľnohospodárskeho družstva. Tieto budovy sa plánuje odstrániť v rámci budúceho vývojového projektu. Prístup na pozemok je možný z dvoch strán: z juhu po hlavnej ceste číslo 230 vedúcej zo Stříbra do Černošína a zo západu po poľnej ceste cez obec Víchov, ktorá v súčasnosti nie je využívaná. Na pozemku sa navrhuje nová komunikácia, ktorá bude spájať obe tieto cesty. Hlavným cieľom tejto novej cesty je logistika zásobovania a odvozu tovaru.

#### **b) Údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov**

Pozemok sa nenachádza v pamiatkovej rezervácii ani v zóne kultúrneho dedičstva a nepodlieha zákonom o starostlivosti o pamiatky. Pozemok sa nenachádza ani v podkopanej oblasti a podobných oblastiach.

#### **c) Údaje o odtokových pomeroch**

Pozemok sa nenachádza v záplavovej oblasti. Odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie. Dažďová voda s plochými strešnými rovinami bude odvádzaná do retenčných nádrží. Tu bude voda zadržovaná a kontrolovane vypúšťaná do verejnej kanalizácie. V rámci technického vybavenia budovy sú na pozemku navrhnuté aj kontrolné šachty.

#### **d) Údaje o zhode s územnou plánovacou dokumentáciou**

Stavba je v súlade s platným územným plánom mesta Černošín. Spôsob využitia v územnom pláne je manipulačná plocha, druh pozemku je ostatná plocha.

#### **e) Údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia**

Stavba rešpektuje požiadavky na využitie územia podľa vyhlášky 501/2006 Sb.

#### **f) údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia**

Využitie územia sa nemení.

#### **g) Údaje o splnení požiadavkou príslušných orgánov**

Neboli zaznamenané žiadne požiadavky príslušných orgánov alebo vlastníkov technických sietí.

#### **h) zoznam, výnimiek a úľavových riešení**

Podľa dostupných informácií nie sú známe žiadne výnimky ani riešenia úľav.

#### **i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií**

Nieje súčasťou bakalárskej práce.

#### **l) Zoznam pozemkov a budov dotknutých umiestnením a realizáciou Stavby**

655/2, 620/2, 620/3, 600/4

### **A.4. ÚDAJE O STAVBE**

#### **a) Nová stavba alebo úprava dokončenej budovy**

Jedná sa o novostavbu administratívnej a reprezentatívnej časti, výrobné haly, skladu a prístrešku pre ťažkú techniku vo Víchove.

## **b) Účel využívania stavby**

Novostavbou je complex 3 budov -viacúčelová výrobná hala, administratívna časť a sklad. Budovy budú slúžiť pre výrobu a predaj moštu a ostatných lokálne vyrobených produktov.

## **c) trvalá dočasná dočasná stavba**

Jedná sa o trvalú stavbu.

## **d) Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov**

Pozemok sa nenachádza v chránenej oblasti ani v zóne kultúrneho dedičstva.

## **e) Údaje o súlade s technickými požiadavkami na stavby a všeobecnými technickými požiadavkami zabezpečujúcimi bezbariérové používanie budov**

Dokumentácia je pripravená tak, aby bola v súlade s platným nariadením, najmä s týmito predpismi:

- Zákon č. 183/2006 Sb. O územnom plánovaní a stavební rádu (Stavební zákon)
- Vyhláška č. 502/2006 Sb. O Obecných požiadavkách na výstavbu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požiadavkách na stavby
- Vyhláška č. 62/2013 Sb. O dokumentaci stavieb

## **f) Údaje o dodržiavaní požiadaviek príslušných orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z nových právnych predpisov**

V projekte neriešené.

## **g) Zoznam výnimiek a úľav**

Neexistujú známe výnimky od Základnej bilancie stavby, ktorá zahŕňa aspekty ako potreby a využitie médií a materiálov, správu dažďovej vody, celkové množstvo a typy produkovaného odpadu a emisií, ako aj energetickú efektívnosť budovy a podobne.

## **VÝMĚRY PLOCH:**

Plocha pozemku: 27 651 m<sup>2</sup>

Zastavaná plocha: 1626 m<sup>2</sup>

Obstavaný priestor: 10 344 m<sup>3</sup>

Úžitná plocha: 1541 m<sup>2</sup>

## **h) Základné predpoklady pre výstavbu (časové údaje, rozdelenie do etáp)**

Predpokladané zahájenie stavby:	Júl 2024
Predpokladané ukončenie stavby:	August 2025

**i) Orientačné náklady stavby**

Predpokladané náklady na stavbu 82 752 000 Kč.

**A.5. Členenie stavby na objekty**

STAVEBNÉ OBEKTY:

SO 01 ADMINISTRATÍVA

SO 02 VÝROBNÁ HALA

SO 03 SKLAD

SO 04 PRÍSTREŠOK PRE ŤAŽKÚ TECHNIKU

Moštárna a konzervárna Vícho

# B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1/2024

Autor : Martin Kopáč

Vedúci práce : doc. Ing. arch. Petr Dýr Ph.D.

Ing. Radim Smolka Ph.D.

## **B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY**

### **charakteristika územia a stavebného pozemku, zastavané územie a nezastavané územie, súlad navrhovanej stavby s charakterom územia, doterajšie využitie a zastavanosť územia**

Stavebný pozemok sa nachádza vo Víchove, ktoré je súčasťou mesta Černošín v okrese Tachov. Tento pozemok predstavuje momentálne veľký otvorený priestor s existujúcimi budovami, ktoré boli súčasťou starého poľnohospodárskeho družstva. Tieto budovy sa plánuje odstrániť v rámci budúceho vývojového projektu. Prístup na pozemok je možný z dvoch strán: z juhu po hlavnej ceste číslo 230 vedúcej zo Stříbra do Černošína a zo západu po poľnej ceste cez obec Víchov, ktorá v súčasnosti nie je využívaná. Na pozemku sa navrhuje nová komunikácia, ktorá bude spájať obe tieto cesty. Hlavným cieľom tejto novej cesty je logistika zásobovania a odvozu tovaru.

Celý plán výstavby je prispôbený miestnym podmienkam, rešpektuje charakter okolia a zároveň spĺňa požiadavky investora. Vzhľadom na malú rozlohu celej obce a terén, ktorý je výškovo rozmanitý, je projekt navrhnutý skôr horizontálne než vertikálne.

#### **a) údaje o súlade s územným rozhodnutím alebo regulačným plánom alebo verejnoprávnu zmluvou územným rozhodnutím nahradzujúcou alebo územným súhlasom**

Projekt je umiestnený na ploche určenej pre zmiešanú výrobnú činnosť, označenej ako VS1 v platnom územnom pláne mesta Černošín. Tento návrh je v súlade s týmto územným plánom, a preto nie je potrebné vznášať žiadne pripomienky k využitiu tohto územia.

V územnom pláne sú tieto pozemky označené ako špecifické zmiešané výrobné plochy a zároveň ako zastavané územie k 31. decembru 2019, pričom sa počíta aj s možnosťou ich budúcej prestavby. Na pozemku, kde by bola výstavba zakázaná alebo obmedzená špeciálnym právnym predpisom, nie je plánovaná žiadna stavba. Tento projekt je v súlade s všeobecnými pravidlami pre výstavbu a neodporuje verejnému záujmu chránenému zvláštnym právnym predpisom. Stavba je navrhnutá na pozemkoch, ktoré sú v súčasnosti vo vlastníctve jedného majiteľa – investora, a zohľadňuje potenciál na rozvoj areálu v budúcnosti podľa požiadaviek investora.

#### **b) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky zo všeobecných požiadavkou na využívanie územia**

V rámci tejto bakalárskej práce nie je riešené.

#### **c) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov**

V rámci tejto bakalárskej práce nie je riešené.

**d) vymenovanie a závery prevedených prieskumov a rozborov – geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum apod.**

Nie sú vykonané žiadne terénne prieskumy na danom mieste, keďže ide o projekt, ktorý je súčasťou školského zadania. Všetky potrebné informácie boli získané z dostupných zdrojov na internete, ako sú orientačné a katastrálne mapy, mapy snehového zaťaženia, geologické mapy, topografické mapy a mapy záplavových území.

Pred zahájením stavby je nutné previesť geologický a hydrogeologický prieskum.

**e) ochrana územia podľa iných právnych predpisov**

Podľa súčasného územného plánu sa južná časť pozemku nachádza v oblasti vyhradenej pre umiestnenie technickej infraštruktúry a jej ochrannom pásme. Avšak navrhovaná stavba nezasahuje do tohto koridoru a je umiestnená len v rámci určeného riešeného územia.

**f) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, pod-dolovanému územiu apod.**

Poloha pozemku nie je v záplavovom území ani pod-dolovanom území.

**g) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území**

Plánovaná stavba Moštárne a konzervárne Víchov nebude mať negatívny vplyv na okolité stavby a pozemky. Z dôvodu dostatočného odstupu od okolitých stavieb nie je nutná žiadna špeciálna ochrana objektu.

V priebehu stavebných prác môže dôjsť k dočasnému zvýšeniu hlučnosti alebo prašnosti. Vozidla obsluhujúce stavbu budú pred výjazdom zo stavby očistené, aby nevzniklo znečistenie komunikácií.

**h) požiadavky na asanáciu, demoláciu, kálenie drevín**

Všetky doterajšie objekty bývalých poľnohospodárskych budov budú zdemolované, odstránené a náležite bude stavebný odpad z demolácie odprataný z pozemku. Súčasťou demolácie týchto objektov bude následne aj náležitá asanácia.

Všetky náletové dreviny, ktoré sa vo veľkom množstve nachádzajú na riešenom pozemku budú vykálané. Jediná časť súčasnej zelene, ktorá nebude zasiahnutá je aleja líp a pôvodné stromy vyznačené v koordináčnom situačnom výkrese na základe projektu Green New Deal.

**i) požiadavky na maximálne dočasné a trvalé zbory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcií lesa**

Súčasné poľnohospodárske budovy už nie sú súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, a tak je táto požiadavka bezpredmetná.

**j) územne technické podmienky – hlavne možnosť napojenia na stávajúcu dopravnú a technickú infraštruktúru, možnosť bezbariérového prístupu k navrhovanej stavbe**

Navrhnutá stavba bude prepojená cestnou komunikáciou, ktorá nadväzuje na plánovanú príľahlú dvojsmernú komunikáciu prebiehajúcu po obvode riešeného pozemku, ktorá je spojená na južnej strane pozemku s hlavnou cestou 230 v klasickom tvare križovatky X. Stavba je bezbariérová prístupná z hlavného vstupu, ktorý je napojený na komunikáciu a parkovanie.

**k) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície**

Projekt bude v štádiu výstavby na základe podmienok investora.

**l) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých sa stavba prevádza**

Parcelné čísla: 655/2, 620/2, 620/3, 600/4

Obec: Víchov

Katastrálne územie: Víchov (765376)

Číslo LV: 71

Druh pozemku: Ostaná plocha

Výmera: 2765

**m) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo**

Ochranné pásmo technickej infraštruktúry zasahuje do parcely č. 655/2 a parcely č. 620/2, 620/3 a 600/4.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Základná charakteristika stavby a jej užívania**

**a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby; u zmeny stavby údaje o ich súčasnom stave, závery stavebne technického, prípadne stavebne historického prieskumu a výsledky statického posúdenia nosných konštrukcií**

Jedná sa o novostavbu objektu.

**b) účel užívania stavby**

Navrhnutý objekt SO-01 bude slúžiť ako administratívna budova pre zamestnancov moštárne a konzervárne. Budova bude obsahovať priestory nielen pre výrobný personál a administratívu, ale aj pre vedenie spoločnosti, a verejnosť. V objekte sa nachádzajú jedálenské zariadenia pre všetkých zamestnancov, šatne a kancelárske priestory. Okrem toho je súčasťou aj multifunkčný showroom s posuvnými stenami, ktorý môže slúžiť aj ako rozšírenie kaviarne s exteriérovým priestorom, ponúkajúcim výhľad na výrobnú časť. Tento objekt SO-01 má reprezentatívnu funkciu celého návrhu.

V druhom objekte, SO-02, bude umiestnená sezónna alebo variabilná výroba celého závodu.

Objekt SO-03, ktorý je skladovým priestorom výrobkov, bude umiestnený na najsevernejšej časti pozemku s konštrukčným systémom zhodným s objektom SO-02.

Všetky objekty sú navzájom prepojené krytými spojovacími chodbami, umožňujúcimi pohodlný a suchý prechod medzi budovami priamo zo šatní..

#### **c) trvalá alebo dočasná stavba**

Stavba je trvalá.

#### **d) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z technických požiadaviek na stavby a technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové stavby**

Stavba je riešená bezbariérovo, nie je treba výnimky ani úľavové riešenia.

#### **e) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov**

Dotknutými orgánmi neboli vydané žiadne podmienky záväzných stanovísk.

#### **f) ochrana stavby podľa iných právnych predpisov**

Stavba nevyžaduje zvláštnu ochranu podľa právnych predpisov. Nejedná sa o kultúrnu pamiatku.

#### **g) navrhované parametre stavby – zastavaná plocha, obostavaný priestor, úžitková plocha, počet funkčných jednotiek a ich veľkosť apod.**

Plocha celého pozemku: 27 651 m<sup>2</sup>

Zastavaná plocha celková: 1626 m<sup>2</sup>

Úžitková plocha SO-01: 629,1 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor SO-01: 2836,14 m<sup>3</sup>

Úžitková plocha SO-02: 634,5 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor SO-02: 4978,1 m<sup>3</sup>

Úžitková plocha SO-03: 320,3 m<sup>2</sup>

Obostavaný priestor SO-03: 2530,8 m<sup>3</sup>

Počet kancelárskych jednotiek v SO-01: 3

Plocha jedálne: 58 m<sup>2</sup>

Plocha šatní: 47,9 m<sup>2</sup>

Plocha showroomu: 84,9 m<sup>2</sup>

Plocha kaviarne: 112,5 m<sup>2</sup>

Počet parkovacích miest: 29

Z toho počet bezbariérových: 2

h) základná bilancia stavby – potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadu a emisií, trieda energetickej náročnosti budov apod.

V rámci tejto bakalárskej práce nie je riešené.

i) základné predpoklady výstavby – časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy

V rámci tejto bakalárskej práce nie je riešené.

j) Orientačné náklady výstavby

Orientačný výpočet ceny stavby je určený pomocou dopytového riadenia u dodávateľa stavby. Pomocou typu stavby a druhu nosnej konštrukcie je stanovená približná cena na 8000 Kč/m<sup>3</sup>. Výsledná predpokladaná cena budovy je  $10\,344\text{ m}^3 \times 8000 = 82\,752\,000\text{ Kč}$ .

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie**

### **a) urbanizmus – územná regulácia kompozície priestorového riešenia**

Parcela sa nachádza vo Víchove v blízkosti Plzne. Funkcia okolitej zástavby je z veľkej väčšiny obytná, keďže sa jedná o malú dedinu v ktorej žije približne 200 obyvateľov. Na pozemku sa nachádza pôvodná zeleň, ktorá má byť v rámci projektu Green New Deal zachovaná a ochránená počas stavebných a výkopových prác.

Vjazd je situovaný na juhu parcely z hlavnej cesty, ktorá spája Stříbro a mesto Planá. Verejná doprava je nedostatočná, pretože sa v obci nachádza len jedna autobusová zastávka. Týmto pádom sa počíta aj v väčšom množstvom parkovacích miest, pretože ide o multifunkčný objekt ktorý zahŕňa, moštárnu, konzervárnu, administratívu a sklady. V celom objekte je dodržaná obojsmerná cesta a pri sklade je vymedzené miesto na otáčanie kamiónov.

Celkovo je moštárna rozdelená na 3 samostatné budovy, ktoré sú umiestnené kvôli svahu na 3 výškových úrovniach. Prepojené sú krčkami. Všetky budovy sú umiestnené svojou dlhšou osou rovnobežne s terénom a objem násypov zhruba odpovedá objemu výkopov. Zásobovanie k novovzniknutému objektu je prístupné z východnej strany, na ktorej sú umiestnené aj sklady. Je riešené obojsmernou cestou, ktorá je prístupná priamo z obrátiska pre kamióny, alebo zo severnej

cesty ktorá vedie okolo východných objektov (logistického centra), ktoré nie sú súčasťou bakalárskej práce ani zadania projektu, no je potrebné s nimi uvažovať. Z východnej strany vonkajšej garáže je situovaná odpadová jama na odpad z lisovania jablák a ovocia. Súčasťou návrhu je vytvorenie novej komunikácie v rámci pozemku a vytvorenie nových parkovacích miest na západnej strane pozemku a taktiež príležitostné ubytovacie zariadenie. Potenciálne ubytovanie má slúžiť buď rekreačne pre turistov, alebo pre sezónnych pracovníkov vo výrobe. Ubytovanie nie je riešené v rámci bakalárskej práce a jeho existenciu je nutné opäť skonzultovať s investorom.

#### **b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie**

Jedná sa o komplex 3 samostatných budov, ktorých usporiadanie vyplýva z pôvodného terénu, podobne ako momentálna zástavba. Budovy sú spojené krčkami, ktoré zároveň slúžia ako rampy. Odtok daždovej vody je vedený do retenčnej nádrže. Tá zároveň slúži ako vodná plocha medzi výrobnou halou a budovou s ubytovaním, kaviarňou, administratívou a showroomami. Práve retenčná nádrž spríjemňuje prostredie vonkajšej terasy, ktorá disponuje pohľadom na stáčanie a pasterizáciu moštu cez presklenú stenu výrobnéj haly. Na budovách SO-01 až SO-03 sa nachádzajú zelené strechy. Prvé podlažie objektu SO-01 sa skladá z showroomu, kaviarne, administratívy, jedálne a vstupu do výrobnéj časti cez krčok. Do tej je zabezpečené oddelenie čistého a špinavého povozu. Keďže sa jedná o venkovskú stavbu, ako hlavný materiál, z ktorého je tvorený obvodový plášť, je zvolený drevoplast – najvhodnejšie spojenie významu a efektivity. V kombinácii so sklom je objekt budov moderný, no zároveň priznáva svoju venkovskú funkciu.

#### **c) celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby**

V prvej budove sa na 1 nadzemnom podlaží sa nachádza variabilný priestor pre showroomy a predaj výrobkov a kviareň. Je možné ho deliť podľa potreby pomocou posuvných stien zabudovaných v konštrukcii. Pri plne otvorenom priestore sú showroomy spojené s kaviarňou, ktorá má k dispozícii terasu a náhľad do výroby. Zbytok prvého podlažia je využívaný na administratívu a vstup zamestnancov do šatní, ktoré v prípade potreby oddeľujú čistý a špinavý provoz. Multifunkčná výrobná hala je variabilná a priestor v nej je otvorený. Pri výrobnéj oblasti sú umiestnené WC pre zamestnancov, ktoré susedí so sklodom fliaš a technickou miestnosťou, ktorá sa bude podľa zadania počas roka meniť. Vedľa technickej miestnosti sa nachádza CO<sub>2</sub> miestnosť, ktorá slúži na uskladnenie ovocia a surovín, ktoré v nej ostanú čerstvé oveľa dlhšie, ako klasická chladiaca miestnosť. Poslednou miestnosťou mimo výroby je pasterizácia a zretie, ktorá sa nachádza na juhozápadnej strane haly. Južnú a západnú stenu tu tvorí plášť z trojskla s UV filtrom, ktoré minimalizuje tepelné straty. Sklad je priamo naviazaný na halu s krčkom širokým 2,5 m, teda dostatočne na to aby sa tu bez problémov pohybovali vysokozdvížne vozíky, stoličkový výťah a človek súčasne. Zásobovanie skladu aj výrobnéj haly je zabezpečené hydraulickými nožnicovými vysokozdvížnými plošinami, priamo naviazanými na budovy.

### **B.2.3 Bezbariérové užívanie stavieb**

Navrhnutá stavba je v súlade s požiadavkami vyhlášky č. 398/2009 Sb., ktorá stanovuje všeobecné technické požiadavky na bezbariérové užívanie budov. Prístup do objektu SO-01 je navrhnutý tak, aby bol bezbariérový. Na príslušnom pozemku sa navyše nachádzajú dve vyznačené parkovacie miesta určené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

## **B.2.4 Bezpečnosť pri užívaní stavieb**

Stavba je navrhnutá a realizovaná tak, aby zabezpečila maximálnu bezpečnosť a predchádzala úrazom, ako sú pošmyknutie, nárazy, popáleniny, pády či zranenia elektrickým prúdom vo vnútri objektu alebo v jeho blízkosti. Počas obdobia jej užívania sa bude stavba pravidelne udržiavať a kontrolovať v intervaloch stanovených príslušnými vyhláškami a normami. Tieto kontroly zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na, revízie elektrických rozvodov a bleskozvodov, systémov kanalizácie a vodovodov, požiarného vybavenia, technológií pre úpravu vody a vzduchotechniky, ako aj strojov výroby. V prípade akéhokoľvek problému bude okamžite zasiahnuté a problém odstránený.

## **B.2.5 Základná charakteristika objektov**

### **a) zhodnotenie stávajúceho objektu**

Na pozemku sa nachádzajú objekty bývalého poľnohospodárskeho družstva, ktoré budú riadne odstránené podľa právnych predpisov pred začatím novej výstavby.

### **b) stavebné riešenie**

SO-01 je vybavený podzemným podlažím, ktoré siaha do hĺbky -3,300 metra a slúži ako technické zázemie budovy. Výrobná hala je navrhnutá ako jednopodlažná konštrukcia. Všetky objekty sú adekvátne zateplené a odizolované, pričom ako administratívna budova, tak aj výrobná hala majú riešenie s plochou strechou.

### **c) konštrukčné riešenie**

#### **ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE**

Po zabezpečení výkopových prác, ktoré nie sú súčasťou bakalárskej práce, sa budú realizovať technické inštalácie budov, horizontálna kanalizácia, debnenie a pásiky z pozinkovanej ocele. Konštrukcia objektu je postavená na základových pásoch a patkách vyrobených z obyčajného betónu C25/30 a výstužou B500B, pričom konkrétne výstužné prvky a presné rozmery sú určené na základe statického výpočtu. Východiskom sú predbežné návrhy základových pásov s rozmermi 1000mm šírka a 700mm výška. Priestor medzi a pod týmito pásmi bude vyplnený zhutneným kamenivom frakcie 8/16 vo výške 100 mm. Bude potrebné vykonať podrobný statický výpočet a geologický prieskum pre presnú špecifikáciu, momentálne sa vychádza z informácií o pôde získaných z internetu - kandizem.

Následne bude realizovaná betonáž roznášacej dosky z železobetónu C25/30, s hrúbkou 150mm a výstužou B500B, pričom na hornom okraji bude použitá dvojvrstvová KARI sieť 100/100/10. Po technologickom odpočinku sa aplikuje penetračný náter a položí sa hydroizolácia, ktorá bude fungovať aj ako izolácia proti radónu. Na hydroizoláciu sa položí tepelná izolácia z EPS polystyrénu s hrúbkou 160 mm a minimálnou pevnosťou v tlaku 150 kPa, oddelená PE fóliou. Nad touto vrstvou príde cementový liaty náter s hrúbkou 60 mm a naň sa položí nášľapná vrstva podľa potreby. Tento postup sa bude opakovať aj pri vyšších podlažiach a pätkových základoch, všetko v súlade s pokynmi autorizovaného statika.

## **MURIVO**

Obvodové murivo a vnútorný zvislý nenosný systém budú zhotovené z Ytongových tvárnic typu 200 klasik, ktoré budú murované na tenkovrstvové lepidlo. Tieto tvárnice sa budú používať medzi nosnými obvodovými železobetónovými stĺpmi s rozmermi 200x200 mm, umiestnenými v osiach vzdialených 6500 mm od seba. Pre vnútorné priečky sa budú používať Ytongové tvárnice typu 150 klasik. Povrch muriva bude ošetrený vápenno-cementovou omietkou. Podobným spôsobom bude postavená aj výrobná hala, kde však bude nosný obvodový systém tvoriť železobetónové stĺpy s rozmermi 300x300 mm, osovo umiestnené v osiach vzdialených 9000 mm od seba.

## **VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

Všetky stropy v projekte budú realizované ako konštrukcie Spiroll prefabrikátov, položené na prievlakoch podľa návrhu uvedeného na výkresoch, nutné schválenie statikom. Pod týmito stropnými doskami bude umiestnený sadrokartónový podhľad, pričom medzi stropnou doskou a podhľadom zostane vzduchová medzera, ktorá bude slúžiť pre umiestnenie inštalačných systémov a vzduchotechniky.

## **SCHODISKO**

Navrhnuté schodisko je riešené ako dvojramenné železobetónové monolitické s medzi podestou. Konštrukcia medzi podesty je votknutá do železobetónovej steny. Šírka schodiskového ramena je 1200 mm. V rámci objektu je výška schodiskového stupňa 165mm.

## **STRECHA**

Strecha sa spáduje pomocou ľahčeného betónu betón C20, XC2, S3, ľahké kamenivo. Na betóne izolačné dosky zo šedého EPS 250 mm. na hydroizolačnú vrstvu z asfaltových pásov, viac v prílohe B-10.

## **VÝPLNE OTVOROV**

Okenné rámy v projekte sú vyrobené z hliníka a okná sú osadené izolačným trojsklom, ktoré je doplnené UV fóliou pre lepšiu ochranu pred únikom tepla. Vstupné dvere sú tiež z hliníkového rámu, na určitých miestach sú doplnené sklenenými výplňami. V interiéri sú navrhnuté dvere s drevenými krídlami, pričom niektoré dvere môžu byť doplnené vnútorným presklením.

## **VNÚTORNÉ KONŠTRUKCIE**

Vnútorná úprava muriva a stropu je jednovrstevná vápenno cementová omietka v bielej farbe. V miestnostiach kúpeľni, toaliet je stena obložená keramickým obkladom 26x30 mm.

## **B.2.6 Základná charakteristika technických a technologických zariadení**

### **a) Technické riešenie**

Objekt bude napojený na všetky potrebné inžinierske siete. Pripojenia sú vedené podľa priloženej výkresovej dokumentácie. Na pozemku je navrhnutá retenčná nádrž. Je uvažovaná možná inštalácia fotovoltaických či solárnych panelov.

#### **b) Vymenovanie technických a technologických zariadení**

Vykurovanie v administratívnej budove SO-01 je zabezpečené pomocou podlahového vykurovania, ktoré je poháňané tepelným čerpadlom. V celej budove je tiež inštalovaná vzduchotechnika vrátane systému rekuperácie, umiestnenej v podhládoch. Chladienie výrobných budov je zabezpečené rovnakým systémom vzduchotechniky integrovanej v podhládoch. Všetky inštalačné systémy budú vedené cez príslušné inštalačné šachty. Rekuperačná jednotka bude umiestnená v miestnosti technických zariadení budov (TZB). Hygienické zariadenia budú vybavené núteným vetraním vytvárajúcim podtlak. Systém vykurovania umožňuje reguláciu teploty s možnosťou plynulého nastavenia závislého na teplotnej krivke.

### **B.2.7 Zásady požiarne bezpečnostného riešenia**

Požiarne bezpečnostné riešenie celej stavby nie je predmetom bakalárskej práce.

### **B.2.8 Zásady hospodárenia s energiami**

Kompletné riešenie technického hodnotenia, energetické náročnosti stavby a alternatívne využitie zdrojov nie je predmetom bakalárskej práce.

### **B.2.9 Hygienické požiadavky stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie**

Projekt Moštárna a konzervárň Víchov spĺňa všetky hygienické normy a predpisy. Pri výstavbe budú použité materiály, ktoré sú ekologicky bezpečné a hygienicky nezávadné, čím sa zabezpečí, že stavba nebude znečisťovať svoje okolie. Pri návrhu sa bude venovať zvláštna pozornosť dodržiavaniu požiadaviek na pracovné prostredie, vrátane nízkej úrovne prachu, hluku a udržiavania čistoty pozemných komunikácií.

Vetranie v objektoch bude zabezpečené pomocou rekuperačnej jednotky a tiež prirodzenou cestou cez okná. Inštalačné šachty budú vybavené odvetrávacími turbínami na zabezpečenie efektívnej cirkulácie vzduchu.

Požiadavky na budovy z hľadiska hygienických požiadaviek sú v súlade s týmito predpismi:

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požiadavkách na stavby  
Zákon č. 262/2006 Sb. zákonník práce  
Nariadenie vlády č. 361/2007 Sb., ktorým sa stanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci  
Zákon č. 6/2000 Sb., o ochrane verejného zdravia a súvisiace predpisy

## **B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU**

### **a) Napojenie miesta na technické infraštruktúry**

Navrhovaný objekt bude integrovaný do existujúcej infraštruktúry, vrátane pripojenia na verejnú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, vodovodný prívod, elektrickú sieť a telekomunikačný kábel. Na pozemku budú umiestnené revízne šachty pre údržbu a kontrolu, retenčná nádrž na zadržiavanie dažďovej vody a prívodná skrinka pre pripojenie k rôznym sieťam. Odpadové vody z objektu budú smerované do kanalizačného systému.

## **B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE**

### **a) Popis dopravného riešenia**

Projekt obsahuje novopostavenú dvojsmernú prístupovú komunikáciu na pozemku, ktorá je vybavená 29 kolmými parkovacími miestami, z ktorých dve sú určené pre bezbariérový prístup. Táto interná cesta na pozemku plynule prechádza na hlavnú cestu číslo 233. Pri hlavnom vstupe do objektu sú tiež umiestnené stojany na bicykle, aby podporili alternatívne spôsoby dopravy.

### **b) Napojenie územia na súčasnú dopravnú infraštruktúru**

Stavba je napojená na miestnu komunikáciu a na technickú infraštruktúru obce.

## **B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNÝCH ÚPRAV**

### **a) Terénne úpravy**

Terénne úpravy na projekte budú realizované s cieľom maximálneho využitia vyťaženej zeminy na finálne úpravy a formovanie terénu na pozemku. Všetka zemina, ktorá vznikne ako prebytok pri výkopových prácach, bude efektívne použitá na upravenie terénu, zabezpečenie plynulého spádu a iných potrebných terénnych úprav na danom pozemku.

### **b) Použité vegetačné prvky**

Na nespevnených plochách pozemku bude zachovaný trávnik, pričom v prípade poškodenia trávinatej plochy počas stavebných prác bude trávnik obnovený alebo novovysadený. Celý pozemok bude ďalej obohatený o výsadbu okrasnej zelene, listnatých stromov a kríkov, čím sa zvýši estetický vzhľad a prírodný charakter lokality.

## **B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA**

### **a) Vplyv životného prostredia – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda**

Počas výstavby projektu sa nečaká žiadne významné narušenie životného prostredia. Stavba nebude mať negatívny vplyv na kvalitu vzduchu v okolí. Avšak, je očakávané dočasné zvýšenie hladiny hluku a prašnosti. V prípade, že tieto faktory presiahnu akceptovateľnú úroveň, bude podniknuté opatrenie v podobe zvlhčovania okolitých plôch. Celkovo sa predpokladá, že objekt nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Po ukončení výstavby bude zodpovednosťou zhotoviteľa vykonať dôkladné čistenie a upratanie všetkých okolitých plôch, ktoré boli počas výstavby využívané.

### **b) Vplyv stavby na prírodu a krajinu (ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov)**

Stavba nebude mať negatívny vplyv na prírodu a krajinu. Nutné previesť špeciálny prieskum hodnotenia stromov. Lipová aleja aj pôvodná hodnotná zeleň by mala byť zachovaná. Nevyhovujúce stromy budú vykáľané vrátane náletovej zelene.

### **c) Ochrana pred prenikaním radónu z podlažia**

Na stavebnom pozemku sa vyskytuje zvýšené riziko radónu. V súlade s touto rizikovou kategóriou je potrebné prijať špeciálne opatrenia na protiradónovú ochranu. Jedným z možných riešení je použitie asfaltového pásu s hliníkovou vložkou pre hydroizoláciu. Táto izolačná vrstva bude aplikovaná na celú pôdorysnú plochu objektu, aby sa zabezpečila účinná ochrana proti radónu. Výsledky a potvrdenie potreby týchto opatrení však budú definitívne až po uskutočnení vyššie spomenutého geologického prieskumu.

### **d) Ochrana pred hlukom**

Konštrukcia bude posúdená odborníkmi, aby spĺňali požiadavky ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a súvisiace akustické vlastnosti stavebných výrobkov.

## **B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA**

Stavba je v súlade s platnými legislatívnymi požiadavkami.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY**

Je treba dbať na všetky predpisy:

- Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmienkach požiarnej ochrany stavieb

- Zák. č. 183/2006 Sb., o územnom plánovaní a stavebnom poriadku
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požiadavkách na stavby
- Vyhl. č. 269/2009 Sb., o obecných požiadavkách na využitie územia
- Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požiadavkách zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb
- Vyhl. č. 405/2017 Sb., o dokumentácii stavieb
- ČSN 01 3420 Výkresy pozemných stavieb – Kreslenie výkresov stavebnej časti
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posudzovanie akustických vlastností stavebných výrobkov
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 Základné požiadavky
- ČSN 73 0580-4 Denné osvetlenie budov
- ČSN P 73 0600 Hydroizolácia stavieb. Základné ustanovenie
- ČSN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu a podlažiu
- ČSN 73 0605-1 Hydroizolácia stavieb – Povlakové hydroizolácie – Požiadavky na použitie asfaltových pásov
- ČSN P 73 0606 Hydroizolácie stavieb – Povlakové hydroizolácie – Základné ustanovenie
- ČSN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb – Nevýrobné objekty
- ČSN 73 0818 Požiarna bezpečnosť – Obsadenie objektu osobami
- ČSN 73 1901 Navrhovanie striech – Základné ustanovenie
- ČSN 73 4108 Hygienické zariadenia a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiská a šikmé rampy – Základné ustanovenie
- ČSN 73 0656 Odstavné a parkovacie plochy silničných vozidel
- ČSN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
- ČSN 73 6114 Vozovky miestnych komunikácií. Základné ustanovenie pre navrhovanie
- ČSN 74 4507 Odolnosť proti smykovosti povrchu podláh – Stanovenie súčiniteľa smykového trenia
- ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemných stavieb – Základné pravidlá zobrazovania vo výkresoch stavebnej časti a výkresoch zostáv dielov
- ČSN EN ISO 9431 Výkresy v stavebníctve – Plochy pre kresbu, text a popisné pole na výkresovom liste

Moštárna a konzervárna Vícho

## C – DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV

1/2024

Autor : Martin Kopáč

Vedúci práce : doc. Ing. arch. Petr Dýr Ph.D.

Ing. Radim Smolka Ph.D.

## C.1 ÚVOD

Stavebný pozemok sa nachádza vo Víchove, ktoré je súčasťou mesta Černošín v okrese Tachov. Tento pozemok predstavuje momentálne veľký otvorený priestor s existujúcimi budovami, ktoré boli súčasťou starého poľnohospodárskeho družstva. Tieto budovy sa plánuje odstrániť v rámci budúceho vývojového projektu. Prístup na pozemok je možný z dvoch strán: z juhu po hlavnej ceste číslo 230 vedúcej zo Stříbra do Černošína a zo západu po poľnej ceste cez obec Vícho, ktorá v súčasnosti nie je využívaná. Na pozemku sa navrhuje nová komunikácia, ktorá bude spájať obe tieto cesty. Hlavným cieľom tejto novej cesty je logistika zásobovania a odvozu tovaru.

## C.2 PODKLADY

- Obhliadka miesta stavby a vlastná fotografická dokumentácia
- Konzultácia s investorom pri obhliadke stávajúceho objektu
- Katastrálna mapa územia, mapy.cz
- Zadanie ateliérovej práce BGA021
- Portál České geologické služby
- Architektonická štúdia v rámci ateliéru BGA021

## C.3 ÚČEL OBJEKTU

Navrhnutý objekt má slúžiť ako moštáreň a konzerváreň, spolu so skladoom a administratívnou časťou.

## C.4 POPIS OBJEKTU

Účelom štúdie je navrhnuť novostavbu multifunkčnej moštárne a konzervárne v dedine Vícho. Na pozemku sa momentálne nachádzajú budovy nepoužívaného prasačince. Pozemok je prístupný z dvoch strán a to z hlavnej cesty na južnej strane a z poľnej cesty na západnej strane.

## C.5 TECHNICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

### C.5.1 Základová konštrukcia

Konštrukcia objektu je postavená na základových pásoch a patkách vyrobených z obyčajného betónu C25/30 a výstužou B500B, pričom konkrétne výstužné prvky a presné rozmery sú určené na základe statického výpočtu. Východiskom sú predbežné návrhy základových pásov s rozmermi 1000mm šírka a 700mm výška.

### C.5.2 Nosný systém

Ide o ŽB monolitický stĺpový betón C25/30 a výstužou B500B systém, ktorý je nutné posúdiť statickou. Aktuálne je navrhnutý predbežným empirickým výpočtom a to o rozmeroch 200mm x 200mm, vo výške 3500 mm v objekte SO -01, a 300x300 mm vo výške 7000mm v objektoch SO-02 a SO-03.

### C.5.3 Nenosné murivo

Priečkové murivo je navrhnuté z hladkého tvárnice autoklávovaného pórobetónu YTONG o hrúbke 200 mm a 150 mm. V kúpeľniach a pri toaletách sú doplnené o inštalačné predsteny zo sadrokartónových dosiek.

### C.5.4 Stropná konštrukcia

Všetky stropy v projekte budú realizované ako konštrukcie Spiroll prefabrikátov, položené na prievlakoch podľa návrhu uvedeného na výkresoch, nutné schválenie VŠETKÝCH ROZMEROV statikom. Pod týmito stropnými doskami bude umiestnený sadrokartónový podhľad, pričom medzi stropnou doskou a podhľadom zostane vzduchová medzera, ktorá bude slúžiť pre umiestnenie inštalačných systémov a vzduchotechniky.

### C.5.5 Prievlaky

Prievlaky budú uložené v jednom smere-priečnom. Bude sa jednať o prefabrikované prvky s lokálnymi prestupmi pre vzduchotechniku podľa návrhu profesií – nieje súčasťou Bakalárskej práce.

### C.5.6 Schodisko

Navrhnuté schodisko je riešené ako dvojramenné železobetónové monolitické s medzi podestou. Konštrukcia medzi podesty je votknutá do železobetónovej steny. Šírka schodiskového ramena je 1200 mm. V rámci objektu je výška schodiskového stupňa 165mm.

### C.5.7 Strecha

Strecha sa spáduje pomocou ľahčeného betónu betón C20, XC2, S3, ľahké kamenivo. Na betóne izolačné dosky zo šedého EPS 250 mm. na hydroizolačnú vrstvu z asfaltových pásov, viac v prílohe B-10.

### C.5.8 Výplne otvorov

Rámy okien sú plastové. Výplne okien sú navrhnuté ako izolačné trojsklá. Vstupné dvere sú z hliníkového rámu so sklenenými výplňami. Prvky orientované na juh budú mať fóliu proti UV žiareniu a sklá s nízkou emisívitou.

# ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJOV

## LITERATURA

REMEŠ J., UTÍKALOVÁ I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. *Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů*. 2. aktualizované vydání, Praha Grada, 2014, 248 stran., Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9

NEUFERT, Ernst . *Navrhování staveb*: 2. české vyd., Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901 -4866-2

ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb*. 1. vydání. Vyd. Informační centrum ČKAIT, 2001, ISBN 978-80-87438-17-6

[www.dek.cz](http://www.dek.cz)

[www.topsafe.cz](http://www.topsafe.cz)

## ZÁKONY, VYHLÁŠKY, NAŘÍZENÍ VLÁDY A NORMY

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 0656 Odstavné parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

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

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580—4 Denní osvětlení budov

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace – požadavky na použití asfaltových pásů

## ZOZNAM PRÍLOH

Zložka A	Dokladová část
Zložka B	Konstrukční štúdia
Zložka C	Stavebná časť projektovej dokumentácie
Zložka D	Architektonický detail

Volné prílohy:	Architektonická štúdia A3
	Model architektonického detailu
	Plagát architektonického detailu