



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

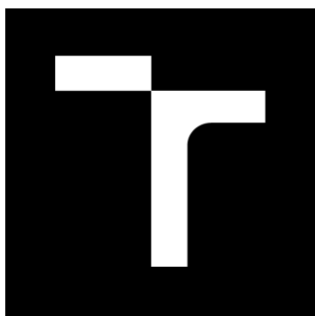
Jana Šešulková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jana Šešulková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

| | |
|--------------------------------|---|
| Studijní program | B3503 Architektura pozemních staveb |
| Typ studijního programu | Bakalářský studijní program s prezenční formou studia |
| Studijní obor | 3501R012 Architektura pozemních staveb |
| Pracoviště | Ústav architektury |

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

| | |
|---|---------------------------------|
| Student | Jana Šešulková |
| Název | AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV |
| Vedoucí práce Ústav architektury | doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D. |
| Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství | Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D. |
| Datum zadání | 1. 10. 2021 |
| Datum odevzdání | 4. 2. 2022 |

V Brně dne 1. 10. 2021

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

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

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ 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 bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Ing. Petr Kacálek, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout novostavbu autocentra skupiny Volkswagen. Projekt vychází z architektonické studie, která byla zpracována v rámci předmětu AG033 Ateliér architektonické tvorby na téma Autocentrum VW Group Mikulov v 2. ročníku bakalářského studia.

Řešený pozemek se nachází v Mikulově, okres Břeclav, v katastrálním území Mikulov na Moravě. Umístěn je v průmyslové části města, okolní zástavba je tvořena průmyslovými objekty, a to zejména skladovacího a výrobního charakteru. Dále se také v blízkosti nachází výkup a sklad kovošrotu. Parcela je v současné době evidována jako plocha určená k zástavbě výrobou. Pozemek se nachází na rovinném terénu.

Navržený objekt reaguje na požadované funkce. Je orientovaný kolmo na ulici Jiráskovu, hlavní vstupy jsou orientovány k hlavní ulici směrem k zastavěné části města. Objekt je umístěn podélně na pozemku a odpovídá jeho tvaru. Je tvořen třemi hmotami, které jsou vzájemně spojeny. Jednotlivé hmoty mají vlastní funkci. První hmota je přizpůsobena a určena zejména pro prodejní účely a účely autosalonu. Jedná se o nejvíce dominantní budovu. Na ni navazuje výrazně menší a částečně skrytá skladovací část, jejíž součástí je i zázemí pro zaměstnance a hygienické smyčky. V poslední, zadní části se nachází servis. Jedná se o druhou dominantní část, zvýrazněnou osvětlenou fasádou z tahokovu.

Hlavním materiálem objektu je beton, který je v souladu s industriálním charakterem objektu a okolím. Fasáda je řešena pomocí cementovláknitých desek Cetris, které připomínají strukturu betonu bílé barvy. V servisní části je fasáda řešena prolamovanou fasádou z tahokovu pod níž se nachází hladká vápenocementová omítka bílé barvy. Betonové konstrukce se propisují i do interiéru, a to zejména přiznanými nosnými prvky v jednotlivých částech.

Objekt má za úkol sloužit k prodeji a záručním i pozáručním opravám a servisu automobilů značek ŠKODA, SEAT, VW a AUDI.

Účelem projektu je zvýšit kvalitu a zpřístupnit možnost této služby v dané lokalitě. Objekt nemá výrazně zasahovat do okolí, ale má na něj příjemně navazovat. Má znovu obnovit již zchátralý, a ne příliš využívaný pozemek.

KLÍČOVÁ SLOVA

Autocentrum VW Group Mikulov, autosalon, autoservis, průmyslová stavby, železobeton, skeletová konstrukce

ABSTRACT

The aim of this bachelor's thesis was to design a new car center of the Volkswagen group. The project is based on an architectural study, which was prepared within the subject AG033 – Architecture design studio on the topic of Autocentrum VW Group Mikulov in the 2nd year of bachelor's study.

The plot is located in the cadastral territory of Mikulov in Moravia, Břeclav district, It is located in the industrial part of the city, the surrounding buildings are made up of industrial buildings, especially storages and productions. There is also a scrap metal purchase and warehouse. The plot is currently registered as an area intended for construction by production. The plot is located on flat terrain.

The proposed object responds to the required functions. It is oriented perpendicular to Jiráskova Street, the main entrances are oriented to the main street towards the built-up part of the city. The building is located longitudinally on the plot and corresponds to its shape. It consists of three objects that are interconnected. Individual objects have their own function. The first building is adapted and designed mainly for sales and car show purposes. This is the most dominant building. It is followed by a significantly smaller and partially hidden storage area, which also includes facilities for employees and hygiene loops. In the last, rear part is the service. This is the second dominant part, highlighted by an illuminated expanded metal facade.

The main material on the building is concrete, which is in line with the industrial character of the building and its surroundings. The façade is made of Cetris cement-fiber boards, which resemble the structure of white concrete. In the service building, the facade is solved with an openwork facade made of expanded metal, under which there is a smooth lime-cement plaster of white color. Concrete structures are also copied into the interior, especially by the recognized load-bearing elements in the individual parts.

The purpose of the building is to be used for sales and warranty and post-warranty repairs and servicing of ŠKODA, SEAT, VW and AUDI cars.

The purpose of the project is to increase the quality and make the possibility of this service available in the area. The building should not significantly interfere with the surroundings but should be pleasantly connected to it. It is to restore the already dilapidated and not very used plot.

KEYWORDS

Autocentrum VW Group Mikulov, car showroom, car service, industrial buildings, reinforced concrete, skeletal structure

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Jana Šešulková *AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV*. Brno, 2022. 62 s., 172 s. příl.
Bakalářská 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 bakalářské práce s názvem *AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 22. 1. 2022

Jana Šešulková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 22. 1. 2022

Jana Šešulková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto způsobem poděkovala vedoucím mé bakalářské práce, panu doc. Ing. arch. Petru Dýrovi, Ph.D. a panu Ing. Ing. Petru Kacálkovi, Ph.D. za ochotu při spolupráci a za trpělivost a jejich cenný čas, který při konzultaci se mnou strávili, a také za jejich všechny cenné rady a odborné připomínky, které mi pomohly při zpracování této bakalářské práce. Také bych ráda poděkovala za vedení při zpracování paní Ing. arch. Petře Matouškové za vedení a pomoc při zpracování architektonického detailu. Poděkování patří i mé rodině a přátelům za jejich pomoc a podporu během tvorby této práce i za podporu během celého studia.

OBSAH

Titulní strana

Zadání VŠKP

Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace

Prohlášení autora o původnosti práce

Prohlášení o shodě listin a elektronické formy VŠKP

Poděkování

Obsah

Úvod

Vlastní text práce

 Projektová dokumentace pro stavební povolení

 Průvodní zpráva

 Souhrnná technická zpráva

 Projektová dokumentace pro provádění staveb

 Průvodní zpráva

 Souhrnná technická zpráva

 Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh

ÚVOD

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout novostavbu autocentra skupiny Volkswagen v okrajové průmyslové části města Mikulov. Řešené území se nachází v Mikulově, okres Břeclav, v katastrálním území Mikulov na Moravě. Práce vychází z předmětu AG033 Ateliér architektonické tvorby III. – Výrobní stavby.

Pozemek je umístěn v průmyslové části města, okolní zástavba je tvořena průmyslovými objekty zejména skladovacího a výrobního charakteru, dále se v blízkosti nachází výkup a sklad kovošrotu. Parcela je v současné době evidována jako plocha určená k zástavbě výrobou. Pozemek se nachází na rovinném terénu, je napojen na ulici Jiráskovu. Parcela se nachází na hranici zástavby města Mikulov a sousedí tedy i s nezastavěnými pozemky.

Hlavním účelem bylo zajistit prodej a záruční i pozáruční opravy a servis automobilů značek ŠKODA, SEAT, VW a AUDI.

Navržený objekt reaguje na požadované funkce. Je orientovaný kolmo na ulici Jiráskovu, hlavní vstupy jsou orientovány k hlavní ulici směrem k zastavěné části města. Objekt je umístěn podélně na pozemku, a tak odpovídá jeho tvaru. Objekt je tvořen třemi hmotami, které jsou vzájemně spojeny. Jednotlivé hmoty mají vlastní funkci. První hmota je přizpůsobena a určena zejména pro prodejní účely a účely autosalonu. Jedná se o nejvíce dominantní budovu. Na ni navazuje výrazně menší a částečně skrytá skladovací část, jejíž součástí je i zázemí pro zaměstnance a hygienické smyčky. V poslední, zadní části se nachází servis. Jedná se o druhou dominantní část, zvýrazněnou osvětlenou fasádou z tahokovu.

Návrh se snaží vyhovět daným funkcím a tvar budovy je jim přizpůsoben. V přední části dominuje autosalon s administrativní částí v druhém nadzemním podlaží, na něj navazují skladovací prostory současně s hygienickými smyčkami a prostorem pro zaměstnance a celý prostor je ukončen servisní částí. Všechny jednotlivé provozy jsou vzájemně odděleny, ale přitom na sebe navazují a vzájemně se doplňují.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

02/2022

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Název stavby | Autocentrum VW Group Mikulov |
| Místo stavby | Jiráskova, Za tratí, Mikulov |
| Katastrální území | Mikulov na Moravě [694193] |
| Parcelní čísla pozemků | 7751, 4442/58 |
| Předmět projektové dokumentace | novostavba, trvalá stavba |
| Účel užívání stavby | průmyslová stavba |

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

| | |
|-------------------------|---|
| Název firmy stavební | Vysoké učení technické v Brně, fakulta |
| Adresa | Veveří 331/95, 602 00 Brno Tel.: +420 541 147 102 e-mail: info@fce.vutbr.cz |

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

| | |
|-------|--|
| Autor | Jana Šešulková Drnovice 55, Drnovice 67976 Tel.: +420 602 401 061 e-mail: 211645@vutbr.cz |
|-------|--|

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

| | |
|-----|---------------------------------------|
| S01 | novostavba Autosalon VW Group Mikulov |
| S02 | inženýrské sítě |
| S03 | zpevněné plochy |
| S04 | zatravněné plochy |

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání ateliérové práce AG033 (elaborát práce AG033), stanovení stavebního programu

Prohlídka místa stavby a okolí, fotodokumentace parcely a okolí

Katastrální mapa KÚ Mikulov

Mapové podklady území z ČUZK

Územní plán města Mikulov

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek se nachází v okrajové jihozápadní části města Mikulov, a to v průmyslové části města. Pozemek je napojen na ulici Jiráskovu. Jedná se rovinný terén. Aktuálně zde stojí stará stavba, v současné době stavba nevyužita. V současné době je pozemek určen jako plocha smíšená výrobní, určená k obnově (brownfield)

Plocha pozemku: 9 042,62 m²

Zastavěná plocha: 2 323,71 m²

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Pozemek je veden v katastrálním úřadu jako plocha smíšená výrobní. Stavba je v souladu s platným územním plánem města Mikulov schváleným 11/2020.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolených výjimkách z obecných požadavků na dané území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V této fázi zpracování není řešeno.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Nebyl proveden žádný průzkum.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Nejedná se o stavbu chráněnou jinými právními předpisy.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby. Objekt také nenaruší odtokové poměry v území, dešťová voda bude vsakována na pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Proběhne demolice stávajícího objektu. Odstraněna a upravena bude zeleň v severozápadní části pozemku, kde bude také umožněn vjezd na pozemek.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci výstavby nedochází k záboru zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Bude vybudována nová komunikace na pozemku, která se napojí na stávající komunikaci (ulice Jiráskova) na severozápadní straně vlevo a výjezd bude opět na stávající komunikaci (ulici Jiráskovu) na severozápadní straně vpravo. Komunikace umožňují zásobování objektu, vedení provozu autoservisu a přístup k parkování na pozemku. Komunikace také umožňuje bezbariérový přístup k objektu.

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu – vodovodu, STL plynovodu, sítě NN a odkanalizování na stávající jednotnou kanalizaci.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci BP nejsou stanoveny.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Parcelní číslo: | 7751 |
| Výměra [m ²]: | 3660 |
| Způsob využití: | manipulační plocha |
| Druh pozemku: | ostatní plocha |
| Vlastnické právo: | Česká republika |

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Parcelní číslo: | 4442/58 |
| Výměra [m ²]: | 532 |
| Způsob využití: | - |
| Druh pozemku: | zastavěná plocha a nádvoří |
| Vlastnické právo: | Česká republika |

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

| | |
|-----------------------------|---|
| Parcelní číslo: | 7751 |
| Výměra [m ²]: | 3660 |
| Způsob využití: | manipulační plocha |
| Druh pozemku: | ostatní plocha |
| Způsob ochrany nemovitosti: | chráněná krajinná oblast – II.-IV. Zóna ptačí oblast |

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Parcelní číslo: | 4442/58 |
| Výměra [m ²]: | 532 |
| Způsob využití: | - |
| Druh pozemku: | zastavěná plocha a nádvoří |
| Způsob ochrany nemovitosti: | rozsáhlé chráněné území |

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Plocha pozemku: | 9 042,62 m ² |
| Zastavěná plocha: | 2 323,71 m ² |
| Obestavěný prostor: | 16 340,91 m ³ |
| Celková užitná plocha: | 5 778,96 m ² |

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba bude sloužit jako autosalon. Bude se jednat o prodej aut značek Škoda, Seat, VW a Audi. Objekt je tvořen třemi funkčními celky: první je prodejní hala, kde bude docházet k prodeji čtyř určených značek aut (Škoda, Seat, VW, Audi), navazující místnosti, které souvisí s provozem (hygienické zázemí pro návštěvníky i pro zaměstnance). Na prodejní plochu navazují v 2NP administrativní prostory a vedení

autosalonu a technické vedení. Druhý celek je napojen na autosalon a zároveň navazuje na třetí celek, autoservis s jednotlivými dílenskými plochami (např. automatická mycí linka, zkouška brzd, všeobecné opravy atd.) a další místnosti, které souvisí s provozem autoservisu (hygienické zázemí pro zaměstnance). Všechny celky jsou propojeny průchody.

c) trvalá nebo dočasná stavba

trvalá stavba

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Celý objekt je řešen bezbariérově a je v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. V objektu je umístěn hydraulický výtah o velikosti kabiny 1400x21000 mm.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není řešeno v této části bakalářské práce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno v rámci této bakalářské práce.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Plocha pozemku: | 9 042,62 m ² |
| Zastavěná plocha: | 2 323,71 m ² |
| Obestavěný prostor: | 16 340,91 m ³ |
| Celková užitná plocha: | 5 778,96m ² |
| Počet funkčních jednotek: | 3 |
| Počet pracovníků: | 28 |

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Není řešeno v této části bakalářské práce.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

V rámci této bakalářské práce nejsou stanoveny konkrétní časové údaje týkající se realizace stavby.

Výstavba bude členěna na tyto etapy:

0. zemní práce + bourání
1. základy
2. spodní stavba
3. vrchní stavba
4. zastřešení
5. provádění příček a rozvodů instalací
6. provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah
7. provádění podlah, kompletace povrchů a technologie
8. kompletace rozvodů instalací a vnitřních prací
9. vnější úpravy
10. kontrola kvality a převjímká

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na stavbu jsou odhadnuty na 98 045 443,2 Kč. (6 000/m³).

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v jihozápadně okrajové části města Mikulov při ulici Jiráskova. Plocha je aktuálně evidována jako plocha smíšená výrobní jako brownfield a je určena k zástavbě výrobou. Okolní zástavbu tvoří průmyslové objekty (sklady, výrobní objekty), prodejny a v blízkosti se nachází Kovošrot. Pozemek se nachází v blízkosti kolejíště. Dále má návaznost na hlavní komunikaci (silnice II. třídy E461).

Území se nachází na pozemku s katastrálním číslem 7751. Jedná se o rovinný terén. Pozemek je situován do tvaru lichoběžníku a navržený objekt se nachází ve středu pozemku.

Doprava je řešena jednosměrně. Vjezd se nachází na severozápadní straně pozemku, výjezd taktéž. Na pozemek je možný také vedlejší vjezd přes sousední pozemek na východní straně. Na západní straně pozemku jsou umístěna parkovací místa pro zaměstnance i návštěvníky, na jižní straně odstavné parkovací plochy pro nové vozy a na východní straně od objektu se nachází odstavné parkovací plochy pro vozy servisu.

Před zásobováním se nachází volná zpevněná manipulační plocha. Zásobování je řešeno jednosměrně.

Pro pěší je navržen chodník napojený na stávající komunikaci (ulici Jiráskovu) a před hlavním vchodem se nachází velká zpevněná plocha s výstavními vozy. Tato plocha je spojena i s parkovacími plochami pro návštěvníky i zaměstnance.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navržený objekt je výškově rozčleněn na tři jednotlivé budovy, členění je hlavně kvůli dispozici a využití daných prostorů – odděluje jednotlivé funkce.

Tvar budovy je v přední části přizpůsoben budoucím účelům a požadavkům využití. Showroom je rozčleněn na čtyři kvádry, do každého je umožněn samostatný vstup. Každý kvádr je vyčleněn pro vystavování aut jedné značky. Vnitřně je tento prostor propojen a otevřen. Jedná se o obdélník, který je diagonálně rozpůlen a rozdělen na čtyři obdélníky. Jedná se o nejvyšší a nejdominantnější část budovy. Z vnější části je tato část také nejvíce prosklena, i kvůli požadovanému výstavnímu prostoru. Velká okna jsou rozčleněna na menší svislé plochy a jednotlivě osvětleny. Fasáda je z cementovláknitých pohledových desek Cetris.

Na showroom navazují sklady náhradních dílů a prodej a také jednotlivé hygienické smyčky. Tahle část má jednoduchý kvádrový půdorys, výškově se jedná o nejmenší budovu pokrytou zelenou střechou. Tato část je skryta za dominantnější první částí. Fasáda je z cementovláknitých pohledových desek Cetris. Nachází se zde malé okenní otvory osvětlující vnitřní prostor.

Poslední servisní část se skládá z jednoduchého kvádrů. Výškově se jedná o středně vysokou budovu. Tato část stejně jako showroom je osvětlena, a to zejména prolamovaná fasáda z tahokovu. Na střeše se nachází pilové světlíky, které z bočního pohledu nejsou moc viditelné, protože jsou schované za přesahující fasádu z tahokovu nad atiku.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Hlavním vstupem do 1NP se dostaneme do hlavní části budovy určené zejména pro návštěvníky. Jedná se o showroom autosalonu, kde jsou vystavovány jednotlivé prodejní vozy daných značek. Do této části je možné se dostat čtyřmi různými vstupy. Ze showroomu je možné se pomocí dvojramenného schodiště nebo pomocí hydraulického výtahu dostat do 2NP.

V 2NP je část administrativy. Jsou zde navrženy 3 kanceláře pro pracovníky administrativy a autosalonu. Tyto kanceláře jsou koncipovány po dvou pracovních místech. Dále je zde navržena kancelář pro technika výroby a kancelář pro vedení

autosalonu i autoservisu. Všechny kanceláře mají přímý výhled ven a jsou řádně osvětleny a prosluněny. Na kancelář ředitele navazuje přes společnou denní místnost/kuchyňku zasedací místnost. Také jsou zde navrženy toalety s hygienickým zázemím. Všechny jednotlivé místnosti jsou přístupné ze společného velkého prostoru pro zákazníky – balkonku, ze kterého je možné pozorovat dění v přední části showroomu. Zákazník zde má možnost výběru mezi relaxací a pracovním místem při čekání.

V tomto prostoru se sníženým stropem je umístěn i koutek pro návštěvníky s občerstvením, recepce nebo i prodejní pult, ale také předávací box pro nové vozy. V jižní části této haly se nachází hygienické zázemí pro dámy, pány i bezbariérové toalety a úklidová místnost. Za prodejním pultem je možný vstup do skladové části s náhradními díly. Přes sklady je možné se dostat až do servisní části.

Servisní část je spojena se showrooomem průchozí chodbou, z které je možný přístup do již zmíněné skladovací části, ale také na ni navazují jednotlivé šatny. Nachází se zde dámská šatna s hygienickým zázemím a také pánská čistá šatna, pánské hygienické zázemí a pánská špinavá šatna. Přes jednotlivé šatny je možno se dostat až do denní místnosti pro zaměstnance, kde se nachází i kuchyňka. Z průchozí chodby je možné se dostat i přímo na toalety.

Při vstupu do servisní části se nachází servisní plochy: pracoviště pro všeobecné opravy, proměřovací pracoviště, pracoviště pro klempířskou práci, příprava pro lakování, kombinovaný box, kompletace po lakování, příprava vozů na prodej, automatická mycí linka, pracoviště pro zkoušku brzd a pracoviště pro přímý příjem zakázek a dílenská rezervní plocha. V přední části servisu se také nachází místnost TZB. V zadní části servisu se nachází šrot a odpad. Zhruba ve střední části se nachází velín s dvěma pracovními místy s přímým osvětlením ven, a také jsou zde navrženy toalety. Servisní část je osvětlena přirozeným světlem pomocí pilových světlíků směřovaných na severní stranu, které jsou rozmístěny po celé ploše servisu a osvětlují tak celý prostor.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je řešen bezbariérově v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby. Přístup do objektu je zajištěn bezbariérově díky rovinnému terénu. V objektu je umístěn hydraulický výtah o velikosti kabiny 2100x1400 mm.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je navržen tak, aby bylo zamezeno vzniku nebezpečí při užívání stavby. Stavba je navržena v souladu s Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., Nařízením vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, Vyhláškou č. 398/2009 Sb., Vyhláškou o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

V průběhu užívání stavby je nutno dodržovat provozní řád určený pro daný objekt.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

Nosný systém stavby

U stavby je navržen monolitický železobetonový skeletový systém. Nosný systém je uspořádán v modulu podélně po 4–5 metrech a příčně v přední části 9,58, 7,01, 7,01, 7,01 m v další části po 9,6 m a na konci po 23,3 a 20,3 m. Skelet tvoří železobetonové sloupy o průřezu 300x300 mm v přední části a v následujících dvou částech o průřezu 300x500 mm. Dále je skelet tvořen trámy uspořádanými v příčném směru, trámy mají průřez v přední části 450x1000 mm a 270x600 mm, v druhé části 700x400 mm a v další části 600x1400 mm. Průřez je obdélníkového tvaru. Pro nosné konstrukce je zvolen beton pevnosti C25/30.

Stropní konstrukce

Pro stropní konstrukci nad 1NP byla zvolena železobetonová stropní deska o tl. 310 mm s vyztužením v okolí nosných sloupů (zvolen deskový systém). Deska je uložena na sloupech o průřezu 300x300 mm a rozpětí 4, 4, 5 a 5,89 m.

Pro stropní konstrukce byla zvolena konstrukce pomocí trapézového plechu o tl. 200 mm, která bude uložena na trámy v již zmíněném rozpětí. Tato stropní konstrukce je navržena pro všechny tři části.

Základové konstrukce

Jako základové konstrukce pod ŽB sloupy jsou navrženy monolitické ŽB patky. Pod obvodovými stěnami jsou navrženy základové pasy z monolitického betonu.

Základové konstrukce budou provedeny na základě výkresové dokumentace – výkres C-04 Výkres základů.

Základové ŽB patky budou zhotoveny z betonu třídy C25/30, patky jsou čtvercového průřezu. V přední části dvoustupňové 2000x2000 mm, výšky 600 mm, druhý stupeň

1150x1150 mm ve výšce 600 mm. V druhé části dvoustupňové 2800x2800 mm, výšky 650 mm, druhý stupeň 1400x1400 mm ve výšce 650 mm. V třetí části dvoustupňové 2400x2400 mm, výšky 600 mm, druhý stupeň 1200x1200 mm ve výšce 600 mm. Patky jsou založeny ve stejné hloubce 1595 mm). Pod patkami je ochranná vrstva z podkladního betonu tl. 100 mm.

Základové pasy budou provedeny z betonu třídy C25/30, pod obvodovou stěnou o šířce 700 mm a bočním přesahem 200 mm, výšky 650 mm (do hloubky 1045 mm).

Obvodový plášť

Obvodový plášť přední části a druhé části je tvořen provětrávanou fasádou, nenosné zdivo Porotherm 30 Aku Profi tl. 300 mm + tepelná izolace Isover fasil tl. 160 mm + větraná mezera tl. 40 mm, nosný rošt tl. 20 mm + obkladové cementotřísková deska Cetris tl. 12 mm.

V třetí (servisní) části je obvodový plášť řešen pomocí výplňového nenosného obvodového zdiva Porotherm 30 Aku Profi tl. 300 mm + nosný kovový rošt, tl 25 mm, tepelná izolace Isover Fasil tl. 160 mm + povrchová úprava – omítka + vzduchová mezera + prolamovaná fasáda z tahokovu. Zdivo je omítnuto jednovrstvou vnitřní omítkou.

Vnitřní nenosné zdivo

Vnitřní nenosné zdivo je tvořeno cihelnými bloky Porotherm 30 AKU Profi tl. 300 mm a Porotherm 14 Profi tl. 140 mm a Porotherm 11,5 PROFI, které je použito v hygienickém zařízení. Bloky jsou kladeny na obyčejnou maltu. Zdivo je omítnuto jednovrstvou vnitřní omítkou.

Konstrukce střechy

Nad první částí (autosalonem) a nad třetí (servisní) částí je navržena plochá jednoplášťová střecha. Sklon nad autosalonem bude vytvořen pomocí spádových klínů z TI 3 %, kladených na stropní konstrukci. Střecha nad autosalonem je rozdělena na dvě části. Ve střeše budou umístěny střešní vtoky pro odvod vody. Ve střešní konstrukci nad autoservisem jsou umístěny pilové světlíky o sklonu 8,75 %.

Nad druhou částí (nad skladovacími prostory a nad zázemím) je navržena vegetační střecha s expanzním porostem, min. tloušťkou substrátu 50 mm. Sklon bude vytvořen pomocí spádových klínů z TI 3 %.

Výplně otvorů

Okna budou s izolačním trojsklem. Rámy oken a dveří budou hliníkové. V interiéru budou v šatnách, hygienických zařízeních a kancelářích a v pomocných prostorech obložkové zárubně. V autosalonu budou vstupní dveře prosklené s hliníkovou zárubní. Vrata do skladovacího prostoru a do autoservisu budou průmyslová sekční vrata (vysokorychlostní rolovací vrata – nerezavá ocel).

Povrchová úprava

Jako povrchová úprava v exteriéru je zvolena exteriérová betonová dlažba.

V interiéru bude pro stěny použita betonová stěrka a hladká VC omítka, v hygienických zařízeních a šatnách je navržen keramický obklad. V autosalonu bude podlaha z keramické dlažby, v kancelářích polyuretanová podlaha, v hygienickém zázemí keramická dlažba a v autoservisu a skladu betonová mazanina (ve vybraných servisních částech bude podlaha dle určitých požadavků).

Konstrukce schodiště

Schodiště je navrženo železobetonové prefabrikované o šířce stupně 310 mm a výšce 159,1 mm. Schodiště je dvouramenné, skládá se ze tří částí: ze 2 ramen a prefabrikované podesty, která je podepřena ocelovými sloupy o čtvercovém průřezu 100x100 mm. Nástupní rameno bude připevněno ke konstrukci podesty, výstupní rameno bude položeno ve stropní konstrukci nad 1NP.

B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Objekt bude napojen na síť nízkého napětí pomocí podzemního vedení. Pro připojení na plyn bude objekt napojen pomocí přípojky na veřejný plynovod. Pro získání pitné vody bude objekt napojen na veřejný vodovod. Splaškové vody budou odváděny do veřejné jednotné kanalizace. Dešťová voda bude odváděna do retenční nádrže, poté do jednotné veřejné kanalizace.

V celém objektu je navrženo nucené větrání. Hlavním zdrojem tepla jsou zde dva plynové kotle (o výkonu do 50 kW) umístěné v technické místnosti servisní části v 1NP. Bude zde také využívána rekuperační jednotka pro větrání, chlazení a teplovzdušné vytápění.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Není řešeno v této části BP.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena tak, aby splňovala podmínky týkající se energetické náročnosti budovy. Skladby obvodových konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla podle normy ČSN 73 0540-2.

b) energetická náročnost stavby

Průkaz energetické náročnosti budovy není součástí této bakalářské práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Objekt je navržen tak, aby splňoval požadavky, optimální pracovní podmínky a komunální prostředí. Je navržen v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. Vyhláškou o technických požadavcích na stavby.

Je zajištěno přirozené osvětlení a oslunění autoservisu, autosalonu i administrativních prostor okny. Je navrženo nucené větrání v celém objektu. Hygienická zařízení budou odvětrána nuceným větráním podtlakově.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jako ochranu proti pronikání radonu z podloží je pro spodní stavbu navržen pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se v této části bakalářské práce.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se v této části bakalářské práce.

d) ochrana před hlukem

Vnitřní prostředí stavby bude chráněno před vnějším hlukem. V okolí objektu se nevyskytuje zdroj hluku, který by narušil stanovené limity.

e) protipovodňová opatření

Pozemek se nenachází na území ohroženém povodněmi.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stavba není ohrožena jinými účinky vnějšího prostředí.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přípojky technické infrastruktury – přípojka elektrického vedení NN, plynovodu a vodovodu – jsou řešeny z ulice Jiráskova, přípojky se nachází na severovýchod od pozemku.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu na ulici Jiráskova.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Bude vybudována nová komunikace na pozemku, která se napojí na stávající komunikaci (ulice Jiráskova) na severozápadní straně pozemku, západně na této straně se nachází vjezd a výjezd z pozemku. Komunikace umožní zásobování objektu a vedení provozu v servisu a přístup k parkování v zadní části pozemku. Komunikace je jednosměrná. Parkování v přední části je obsluhováno obousměrnou komunikací. Rovinný terén zajišťuje bezbariérové řešení a bezbariérový přístup k objektu.

Pro zásobování je navržena jednosměrná komunikace kolem objektu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Bude vybudována nová komunikace na pozemku, která se napojí na stávající komunikaci (ulice Jiráskova) na severozápadní straně pozemku.

c) doprava v klidu

Na severozápadní straně pozemku se nachází parkovací plochy pro návštěvníky a pro zaměstnance autosalonu. Na jižní straně pozemku v zadní části se nachází odstavné parkovací plochy pro nové vozy. Na východní straně se v blízkosti objektu nachází odstavné plochy pro vozy servisu. Parkování je kolmé.

d) pěší a cyklistické stezky

Přístup pro pěší je zajištěn na severozápadní straně pozemku zpevněnou komunikací navazující na stávající komunikaci (ulici Jiráskovu) a také z parkoviště pro návštěvníky i zaměstnance, řešeno bezbariérově.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Na pozemku bude nutné provést jen mírné srovnání terénu v požadované výškové úrovni, v současné době je terén rovinný.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku se v současné době nenachází žádné stromy ani keře, bude odstraněna náletová zeleň. Budou vysázeny v severnější části pozemku nízké keře. Budou provedeny krajinářské úpravy okolí stavby, hlavně v části před objektem.

c) biotechnická opatření

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navržený objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Navržený objekt nebude mít negativní vliv na přírodu a okolní krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Neřeší se v této části bakalářské práce.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se v této části bakalářské práce.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Na pozemku není navrhnuté žádné ochranné pásmo, přes pozemek prochází IV. zóna CHKO, Natura – ptačí oblast Pálava, nadzemní vedení VN, elektronické komunikační vedení, manipulační pruh podél vodního toku v šíři 6 m.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Neřeší se v této části bakalářské práce.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Neřeší se v této části bakalářské práce.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Neřeší se v této části bakalářské práce.

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Neřeší se v této části bakalářské práce.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVEVBY

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

02/2022

- C. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A
TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH
ZAŘÍZENÍ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Název stavby | Autocentrum VW Group Mikulov |
| Místo stavby | Jiráskova, Za tratí, Mikulov |
| Katastrální území | Mikulov na Moravě [694193] |
| Parcelní čísla pozemků | 7751, 4442/58 |
| Předmět stavby | novostavba, trvalá stavba |
| Účel užívání stavby | průmyslová stavba |

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

| | |
|-------------|---|
| Název firmy | Vysoké učení technické v Brně, fakulta stavební |
| Adresa | Veveří 331/95, 602 00 Brno Tel.: +420 541 147 102 e-mail: info@fce.vutbr.cz |

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

| | |
|-------|--|
| Autor | Jana Šešulková Drnovice 55, Drnovice 67976 Tel.: +420 602 401 061 e-mail: 211645@vutbr.cz |
|-------|--|

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ

| | |
|-----|---------------------------------------|
| S01 | novostavba Autosalon VW Group Mikulov |
| S02 | inženýrské sítě |
| S03 | zpevněné plochy |
| S04 | zatravněné plochy |

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání ateliérové práce AG033 (elaborát práce AG033), stanovení stavebního programu

Prohlídka místa stavby a okolí, fotodokumentace parcely a okolí

Katastrální mapa KÚ Mikulov

Mapové podklady území z ČUZK

Územní plán města Mikulov

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a.) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v okrajové jihozápadní části města Mikulov, a to v průmyslové části města, podél ulice Jiráskova. Plocha je aktuálně evidována v územním plánu města Mikulov jako plocha smíšená výrobní.

Aktuálně zde stojí stará stavba, v současné době nevyužita. Okolní zástavbu tvoří z části halové objekty (výrobní a skladovací objekty), na straně severovýchodní se nachází sklad a výkup kovošrotu. Pozemek leží v rovinném terénu, má tvar lichoběžníku.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Návrh je v souladu se zmíněnými dokumenty.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Návrh je v souladu s územně plánovací dokumentací. Pozemek je určen jako smíšená výrobní plocha, evidován v územním plánu města Mikulov. V územním plánu města Mikulov určen k zástavbě výrobou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na řešené území a stavbu nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků ani nebyly vydány úlevová řešení.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci této bakalářské práce nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Při zpracování projektové dokumentace nebyl proveden žádný výpočet ani průzkum, poznatky jsou z dostupných veřejných informací.

Dle dostupných mapových podkladů byly zjištěny geologické podmínky na staveništi. Na území se nachází smíšený sediment – zrnitost převážně jemnozrná. Pro přesné určení je nutné provést podrobnější geologický průzkum pomocí geologických sond. Průzkum bude sloužit k přesnému určení a zvolení typu základů.

Řešené území se nenachází v žádné významné geologické lokalitě.

Dle dostupných pokladů z hydrogeologického průzkumu hladina podzemní vody nemá vliv na náš návrh a pozemek se nenachází v záplavovém území. Pro přesnou hloubku hladiny podzemní vody a pro směr proudění podzemní vody je nutné udělat hydrogeologický průzkum.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území spadá pod ptačí oblast a do CHKO – II.-IV. zóna. Tato oblast je chráněna právním předpisem: Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny.

Při zpracování této dokumentace nebyly řešeny.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Na řešené území nezasahuje do záplavového ani do poddolovaného území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky, svým provozem nijak nenaruší okolní zástavbu a fungování okolních objektů. Objekt nebude mít vliv na odtokové poměry v daném území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením výstavby proběhne demolice stávajícího objektu, který zasahuje na řešenou parcelu.

Stávající zeleň bude upravena a zeleň zasahující do zastavěného území odstraněna. Na hranici pozemku s ulicí Jiráskovou bude zpřístupněn vstup na pozemek a zeleň bude dle požadavku upravena, případně odstraněna.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Řešené území nezasahuje a nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu, ani nezasahuje do ploch určených plnění funkci lesa.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu bude řešeno z ulice Jiráskova. Na pozemku je navržena nová komunikace, vjezd na pozemek se nachází na severozápadní straně parcely na levé straně, výjezd na severozápadní straně vpravo. Komunikace umožní zásobování objektu, vedení provozu servisu, přístup k jednotlivým parkovacím a odstavným plochám pro auta a také umožní bezbariérový přístup k objektu. Přístup na pozemek pro pěší se nachází na severozápadní straně pozemku napojením na stávající komunikaci pro pěší na ulici Jiráskova. Bezbariérový přístup je zajištěn.

Přípojky technické infrastruktury – přípojka vodovodu, STL plynovodu, sítě NN a jednotná kanalizace – jsou napojeny na stávající technickou infrastrukturu na ulici Jiráskova.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci bakalářské práce nejsou kladeny nároky na věcné a časové vazby stavby ani na podmiňující, vyvolané a související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Parcelní číslo: | 7751 |
| Výměra [m ²]: | 3660 |
| Způsob využití: | manipulační plocha |
| Druh pozemku: | ostatní plocha |
| Vlastnické právo: | Česká republika |

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Parcelní číslo: | 4442/58 |
| Výměra [m ²]: | 532 |
| Způsob využití: | - |
| Druh pozemku: | zastavěná plocha a nádvoří |
| Vlastnické právo: | Česká republika |

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Parcelní číslo: | 7751 |
| Výměra [m ²]: | 3660 |
| Způsob využití: | manipulační plocha |
| Druh pozemku: | ostatní plocha |

| | |
|-----------------------------|--|
| Způsob ochrany nemovitosti: | chráněná krajinná oblast – II.-IV. Zóna ptačí oblast |
| Parcelní číslo: | 4442/58 |
| Výměra [m ²]: | 532 |
| Způsob využití: | - |
| Druh pozemku: | zastavěná plocha a nádvoří |
| Způsob ochrany nemovitosti: | rozsáhlé chráněné území |

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Navržená stavba bude sloužit primárně k prodejním a servisním účelům. Jedná se o novostavbu Autoservisu WV Group Mikulov. Bude se jednat zejména o prodej a servis aut značky Škoda, Seat, VW a Audi. Objekt je tvořen třemi funkčními celky: první je prodejní hala, kde bude docházet k prodeji čtyř určených značek aut (Škoda, Seat, VW, Audi), navazující místnosti, které souvisí s provozem (hygienické zázemí pro návštěvníky i pro zaměstnance). Na prodejní plochu navazují v 2NP administrativní prostory a vedení autosalonu a technické vedení. Druhý celek je napojen na autosalon a zároveň navazuje na třetí celek, autoservis s jednotlivými dílenskými plochami (např. automatická mycí linka, zkouška brzd, všeobecné opravy atd.) a další místnosti, které souvisí s provozem autoservisu (hygienické zázemí pro zaměstnance). Všechny celky jsou propojeny průchody v 1NP.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Ke stavbě se nevážou žádné výjimky v souvislosti s technickými požadavky na stavby a technickými požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

Celý objekt je řešen v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na stavbu a Vyhláškou č. 3998/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek nejsou zohledněny a řešeny v této bakalářské práci.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno v rámci této bakalářské práce.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Plocha pozemku: | 942,62 m ² |
| Zastavěná plocha: | 2 323,71 m ² |
| Obestavěný prostor: | 16 340,91 m ³ |
| Celková užitná plocha: | 5778,96 m ² |

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Není řešeno v rámci této bakalářské práce.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

V rámci této bakalářské práce nejsou stanoveny konkrétní časové údaje týkající se realizace stavby.

Výstavba bude členěna na tyto etapy:

0. zemní práce + bourání
1. základy
2. spodní stavba
3. vrchní stavba
4. zastřešení
5. provádění příček a rozvodů instalací
6. provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah
7. provádění podlah, kompletace povrchů a technologie
8. kompletace rozvodů instalací a vnitřních prací
9. vnější úpravy
10. kontrola kvality a převjímká

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na stavbu jsou odhadnuty na 98 045 443,2 Kč. (6 000/m³).

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavba bude sloužit jako Autocentrum VW Group Mikulov. Autocentrum skupiny Volkswagen má sloužit k prodeji a záručním i pozáručním opravám a servisu automobilů ŠKODA, SEAT, VW a AUDI. Součástí stavby je kromě servisní haly a prodejní části i část administrativní, skladovací a část pro zaměstnance obsahující hygienické zařízení, šatny a denní místnost.

Předpokládané kapacitní prodeje:

| | Prodej nových vozů | servis |
|-------|--------------------|--------|
| ŠKODA | 280 | 4000 |
| SEAT | 100 | 1400 |
| VW | 90 | 1500 |
| AUDI | 10 | 60 |

S prodejem ojetých vozů se nepočítá.

2. architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení bezbariérové užívání stavby

2.1. architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Stavba svým tvarem vychází z účelu stavby. Je zde propojená snaha o jednoduchost materiálů a tvarů, které se snaží jednotlivé části buď zvýraznit nebo naopak je snaha některé části schovat.

Jako hlavní materiál je použit beton. Jeho textura se v exteriéru nachází na cementovláknitých deskách na fasádě, které jsou vzhledově hodně podobné jako právě beton. V interiéru se beton objevuje hlavně na prospaných monolitických příznaných konstrukcích. Do kontrastu se v interiéru i exteriéru objevují černé prvky (např. rámy oken, členění oken, zábradlí v interiéru atd. a kovové prvky, zejména prolamovaná fasáda z tahokovu v zadní části objektu. Stavba je také odlehčena velkými prosklenými plochami, které se nachází zejména v přední části objektu.

Navržený objekt je výškově rozčleněn na tři jednotlivé budovy, členění je hlavně kvůli dispozici a využití daných prostorů – odděluje jednotlivé funkce. Celý objekt je orientován kolmo k hranici pozemku.

Tvar budovy je v přední části přizpůsoben budoucím účelům a požadavkům využití. Showroom je rozčleněn na čtyři kvádry, do každého je umožněn samostatný vstup. Každý kvádr je vyčleněn pro vystavování aut jedné značky. Vnitřně je tento prostor propojen a otevřen. Jedná se o obdélník, který je diagonálně rozpůlen a rozdělen na čtyři obdélníky. Jedná se o nejvyšší a nejdominantnější část budovy. Z vnější části je tato část také nejvíce prosklena, i kvůli požadovanému výstavnímu prostoru a prodejnímu účelu. Velká okna jsou rozčleněna na menší svislé plochy, které jsou jednotlivě osvětleny pro získání pozornosti kolemjdoucího. Fasáda je z cementovláknitých pohledových desek Cetriz připomínajících z pohledového hlediska betonovou strukturu. Panely jsou kladeny pravidelně a těsně vedle sebe bez nějaké výraznější větší mezery. Je zvolena signální bílá barva.

Na showroom navazují sklady náhradních dílů a prodej a také jednotlivé hygienické smyčky. Tato část má jednoduchý kvádrový půdorys, výškově se jedná o nejmenší budovu pokrytou zelenou střechou, která je skryta za dominantnější první částí. Fasáda je z cementovláknitých pohledových desek Cetriz a navazuje na přední část, na fasádě tyto části tedy nejsou nijak odděleny, ale díky své výšce je tato budova mírně schována za první, nejvyšší částí. Nachází se zde malé okenní otvory osvětlující vnitřní prostor. Střecha této části je nejnižší. Je zde zvolena zelená extenzivní střecha, z oken z jednotlivých kanceláří a zasedací místnosti je výhled na tuto část.

Poslední a zároveň třetí servisní část se skládá z jednoduchého kvádrů. Výškově se jedná o středně vysokou budovu. Tato část stejně jako showroom je osvětlena, a to zejména prolamovaná fasáda z tahokovu, kterou se fasáda odlišuje od prvních dvou částí. Pod fasádou z tahokovu se nachází omítka stejné barvy jako panely na předchozích částech, a to je signální bílá barva. Na střeše se nachází pilové světlíky, které z bočního pohledu nejsou moc viditelné, protože jsou schované za přesahující fasádu z tahokovu nad atikou.

V interiéru jsou z velké části ponechány pohledové konstrukce betonu, např. železobetonové sloupy, železobetonové trámy nebo železobetonová stropní deska. Pro podlahy je v showroomu zvolena dlažba v tmavé (černé) barvě – velkoformátové dlaždice a na stěny je zvolena bílá hladká vápenocementová omítka. V kancelářích je zvolena litá polyuretanová stěrka, která více zpříjemní pobyt v kancelářích. V hygienickém zázemí je zvolena dlažba. V servisní a skladovací části je zvolena betonová mazanina. Na jednotlivé stěny je zvolena bílá hladká vápenocementová omítka. Instalace a rozvody budou vedeny pod stropem a budou

přiznané, a to zejména v servisní a skladovací části, což zvýrazní industriální charakter stavby.

2.2. dispoziční řešení, celkové provozní řešení, technologie výroby

Čtyřmi hlavními vstupy se dostaneme do 1NP do hlavní části budovy určené zejména pro návštěvníky. Jedná se o showroom autosalonu, kde jsou vystavovány jednotlivé prodejní vozy daných značek. Ze showroomu je možné se pomocí dvojramenného schodiště nebo pomocí hydraulického výtahu dostat do 2NP.

Přední část showroomu je vyhrazena vlastnímu prodeji aut. V zadní části se nachází jednotlivé pulty spojené s prodejem náhradních a servisních dílů, které navazují na skladové části. Také se zde nachází recepce, v jejíž blízkosti je možné malé občerstvení a čekací místo pro zákazníky s výhledem na předávací box, který je oddělen od prostoru skleněnou stěnou. V zadní části této haly se nachází hygienické zázemí pro dámy, pány i bezbariérové toalety i úklidová místnost. Všechny toalety mají vlastní předsíňku s umyvadly a kabiny toalet. Za prodejním pultem je možný vstup i do skladové části s náhradními díly. Přes sklady je možné se dostat až do servisní části.

V 2NP je část administrativní a z části je tento prostor věnován i zákazníkům. Jsou zde navrženy 3 kanceláře pro pracovníky administrativy a autosalonu. Tyto kanceláře jsou koncipovány po dvou pracovních místech. Dále je zde navržena kancelář pro technika výroby a kancelář pro vedení autosalonu i autoservisu. Všechny kanceláře mají přímý výhled ven a jsou řádně osvětleny a prosluněny. Kanceláře pro administrativní pracovníky salonu se nachází na severovýchodní straně a tam je směřován i jejich výhled, kancelář technika je spíše směřována na jihozápad, protože z této pozice má technik větší přehled na zadní venkovní část servisu.

Na kancelář ředitele navazuje přes společnou denní místnost/kuchyňku zasedací místnost. Také jsou zde navrženy toalety s hygienickým zázemím, které jsou jednotlivě odděleny. Každé toalety mají vlastní předsíňku s umyvadly a poté navazující kabiny toalet.

Všechny jednotlivé místnosti jsou přístupné ze společného velkého prostoru pro zákazníky – balkonku, ze kterého je možné pozorovat dění v přední části showroomu. Zákazník zde má možnost výběr mezi relaxací a pracovním místem při čekání.

Servisní část je spojena se showroomem průchozí chodbou, z které je možný přístup, do již zmíněné skladovací části, ale také na ni navazují jednotlivé šatny. Nachází se zde dámská šatna s hygienickým zázemím se sprchami, umyvadlem a toaletou. V dámské šatně se nachází 14 skříněk pro ukládání čistého i špinavého pracovního oděvu. Také se zde nachází pánská čistá šatna, pánské hygienické zázemí se sprchami, umyvadlem a toaletou, a pánská špinavá šatna s 20 skřínkami, které slouží pro ukládání oděvů. Stejný počet skříněk se nachází i v čisté šatně, které slouží k ukládání pracovního oděvu.

Přes jednotlivé šatny je možno se dostat až do denní místnosti pro zaměstnance, kde se nachází i kuchyňka a jídelní stůl pro zaměstnance a je zde umožněn odpočinek zaměstnanců.

Z průchozí chodby je možné se dostat i přímo na toalety.

Skladovací část je přístupná ze showroomu, kde navazuje na přímý prodej náhradních dílů, i ze spojovací komunikace spojující showroom a servis. Přístup do skladů je možný také přímo ze servisní části. Sklady jsou rozděleny na sklad náhradních dílů, prodej a pracoviště. Na pracoviště, které se nachází v zadní části, je umožněn přístup vraty do exteriéru. Tudy je možné zásobování. Sklady jsou vybaveny policovými regály a obsluhovány poloelektrickými vysokozdvíhými vozíky.

Při vstupu do servisní části se nachází servisní plochy: pracoviště pro všeobecné opravy, proměřovací pracoviště, pracoviště pro klempířskou práci, příprava pro lakování, kombinovaný box, kompletace po lakování, příprava vozů na prodej, automatická mycí linka, pracoviště pro zkoušku brzd a pracoviště pro přímý příjem zakázek a dílenská rezervní plocha. Pracoviště jsou vybavena automatickými zvedáky aut. V přední části servisu se také nachází místnost TZB. V zadní části servisu se nachází šrot a odpad. Zhruba ve střední části se nachází velín s dvěma pracovními místy s přímým osvětlením ven a také jsou zde navrženy toalety. Všechna jednotlivá pracoviště jsou propojena a spojena hlavní komunikační chodbou, která se nachází uprostřed a umožňuje výjezd v zadní části ven. Přístup do exteriéru je také z pracoviště přímého příjmu a automatické mycí linky.

Servisní část je osvětlena přirozeným světlem pomocí pilových světlíků směřovaných na severní stranu, rozmístěných po celé ploše servisu a osvětlujících tak celý prostor. Celý prostor je také osvětlen umělým osvětlením dle vyžadovaných úkonů podle potřeb jednotlivých pracovišť.

2.3. bezbariérové užívání stavby

Celý objekt je řešen bezbariérově v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

Přístup do objektu je zajištěn bezbariérově díky rovinnému terénu. V objektu je umístěn hydraulický výtah o velikosti kabiny 2100x1400 mm.

V 1NP se nachází bezbariérové hygienické zařízení. Přístup do 2NP je umožněn výtahem.

3. celkové provozní řešení, technologie výroby

Popsáno v bodu 2.2. dispoziční řešení, celkové provozní řešení, technologie výroby.

4. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

4.1. konstrukční systém

Stavba je tvořena monolitickým železobetonovým skeletovým systémem. Nosný systém je uspořádán v modulu podélně po 4–5 metrech a příčně v přední části 9,58, 7,01, 7,01, 7,01 m a v další části po 9,6 m a na konci po 23,3 a 20,3 m. Skelet tvoří železobetonové sloupy o průřezu 300x300 mm v přední části a v následujících dvou částech o průřezu 300x500 mm. Dále je skelet tvořen trámy uspořádanými v podélném směru, trámy mají průřez v přední části 450x1000 mm a 270x600 mm, v druhé části 700x400 mm a v další části 600x1400 mm. Průřez je obdélníkového tvaru. Pro nosné konstrukce je zvolen beton pevnosti C25/30.

4.2. zemní a výkopové práce

Před zahájením zemních a výkopových prací bude proveden podrobný inženýrsko-geologický průzkum staveniště, při kterém se také zavedou geologické sondy pro zjištění mechanických a fyzikálních vlastností základové půdy a zjistí se poměry staveniště. Zároveň se na pozemku provede měření radonu.

Následně se na budoucí zastavěné ploše odebere vrstva zeminy (ornice) tl. 0,2 m a uloží se na staveništi. Poté se provede vytyčení stavby pomocí laviček a určí se polohy základových patek a základových pasů podle přiloženého výkresu C-04 Výkres základů. Při výkopových pracích budou stěny zajištěny proti sesuvu

svahování. Vytěžená zemina bude ponechána na pozemku na budoucí terénní úpravy, přebytek bude odvezen na povolenou skládku.

Zemní práce budou také probíhat v souvislosti s vyznačenými inženýrskými sítěmi.

4.3. základové konstrukce

Jako základové konstrukce pod ŽB sloupy jsou navrženy monolitické ŽB patky. Pod obvodovými stěnami jsou navrženy základové pasy z monolitického betonu.

Základové konstrukce budou provedeny na základě výkresové dokumentace – výkres C-04 Výkres základů.

Základové ŽB patky budou zhotoveny z betonu třídy C25/30, patky jsou čtvercového průřezu. V přední části dvoustupňové 2000x2000 mm, výšky 600 mm, druhý stupeň 1150x1150 mm ve výšce 600 mm. V druhé části dvoustupňové 2800x2800 mm, výšky 650 mm, druhý stupeň 1400x1400 mm ve výšce 650 mm. V třetí části dvoustupňové 2400x2400 mm, výšky 600 mm, druhý stupeň 1200x1200 mm ve výšce 600 mm. Patky jsou založeny ve stejné hloubce 1595 mm). Pod patkami je ochranná vrstva z podkladního betonu tl. 100 mm.

Základové pasy budou provedeny z betonu třídy C25/30, pod obvodovou stěnou o šířce 700 mm a bočním přesahem 200 mm, výšky 650 mm (do hloubky 1045 mm).

Spodní stavba bude chráněna proti vlhkosti asfaltovým modifikovaným pásem SBS vyztuženým nosnou vložkou ze skelné tkaniny, který bude zároveň tvořit protiradonovou ochranu objektu.

4.4. svislé nosné a nenosné konstrukce

Jako svislé nosné konstrukce je navržen železobetonový nosný skelet, který tvoří monolitické sloupy (v přední části s čtvercovým průřezem o rozměru 300x300 mm a v zadní části s obdélníkovým průřezem o rozměru 300x600 mm). Na sloupy jsou uloženy trámy (viz Vodorovné nosné konstrukce). Skelet je z betonu pevnostní třídy C25/30.

Svislé nenosné konstrukce jsou tvořeny ze skladby provětrávané fasády, která se skládá: nenosné zdivo Porothem 30 Aku Profi tl. 300 mm + tepelná izolace Isover fasil tl. 160 mm + větraná mezera tl. 40 mm, nosný rošt tl. 20 mm + obkladové cementotřísková deska Cetris tl. 12 mm.

V zadní části stavby je obvodový plášť řešen pomocí výplňového nenosného obvodového zdiva Porotherm 30 Aku Profi tl. 300 mm + nosný kovový rošt, tl 25 mm, tepelná izolace Isover Fasil tl. 160 mm + povrchová úprava – omítka + vzduchová mezera + prolamovaná fasáda z tahokovu. Zdivo je omítnuto jednovrstvou vnitřní omítkou.

Kolem výtahové šachty je navržena železobetonová monolitická ztužující stěna tloušťky 250 mm, beton třídy C25/30.

Ve zbylé části objektu je navrženo vnitřní nenosné zdivo tvořeno cihelnými bloky Porotherm 30 AKU Profi tl. 300 mm z cihelných bloků 247/300/3249 a Porotherm 14 Profi tl. 140 mm z cihelných bloků 497/140/249 a Porotherm 11,5 PROFI tl. 115 mm z cihelných bloků 497/115/249, které je použito v hygienickém zařízení. Bloky jsou kladeny na obyčejnou maltu. Zdivo je omítnuto jednovrstvou vnitřní omítkou.

4.5 vodorovné konstrukce

U stavby je navržen monolitický železobetonový skeletový systém. Nosný systém je uspořádán v modulu podélně po 4–5 metrech a příčně v přední části 9,58, 7,01, 7,01, 7,01 m v další části po 9,6 m a na konci po 23,3 a 20,3 m. Skelet tvoří železobetonové sloupy, na které jsou uloženy trámy uspořádané v příčném směru, trámy mají průřez v přední části 450x1000 mm a 270x600 mm, v druhé části 700x400 mm a v další části 600x1400 mm. Průřez je obdélníkového tvaru. Pro nosné konstrukce je zvolen beton pevnosti C25/30.

Jako stropní konstrukce nad 1NP byla zvolena železobetonová stropní deska o tl. 310 mm s vyztužením v okolí nosných sloupů (zvolen deskový systém). Deska je uložena na sloupech o průřezu 300x300 mm a rozpětí 4, 4, 5 a 5,89 m.

Pro stropní konstrukce byla zvolena ocelovo-betonová konstrukce tvořena pomocí trapézového plechu o tl. 200 mm a betonu třídy C25/30, která bude uložena na trámy v již zmíněném rozpětí. Tato stropní konstrukce je navržena pro všechny tři části.

Překlady nad otvory v zděných nenosných konstrukcích budou řešeny systémovými prvky daného zdícího systému Porotherm. Překlady nad velkými prosklenými plochami v přední části budou řešeny z monolitického železobetonového trámu, který bude zároveň sloužit jako ztužující prvek.

4.6. vertikální komunikace – vnitřní schodiště, výtahy

V objektu je navrženo jedno interiérové schodiště, které se nachází v showroomu a spojuje 1NP a 2NP. Schodiště je řešeno jako železobetonové prefabrikované schodiště. Jedná se o dvouramenné schodiště s prefabrikovanou železobetonovou mezipodestou. Šířka ramene je 1500 mm, výška stupně 159,1 mm a šířka stupně 310 mm, šířka mezipodesty 1630 mm. Jako povrchová úprava schodiště je betonová stěrka.

Schodiště je dvouramenné, skládá se ze tří částí: ze 2 ramen a prefabrikované podesty, která je podepřena ocelovými sloupy o čtvercovém průřezu 100x100 mm. Nástupní rameno bude připevněno ke konstrukci podesty, výstupní rameno bude položeno ve stropní konstrukci nad 1NP.

Schodiště je opatřeno ocelovým proskleným zábradlím s ocelovým madlem černé barvy RAL 9011. Zábradlí je tvořeno svislou ocelovou tyčí a skleněnou výplní mezi jednotlivými tyčemi, výška zábradlí je 1000 mm. Zábradlí je kotveno do konstrukce schodiště. Ocelové madlo má rozměr 30x30 mm a ocelová tyč 50x50 mm.

Výtahová šachta má rozměr 2300x1650 mm s vnitřní kabinou 2100x1400 mm. Je navržen vnitřní hydraulický výtah s posuvnými dveřmi, šířka dveří 900 mm. Výtahová šachta je tvořena železobetonovou monolitickou konstrukcí s tl. stěny 250 mm a se základovou železobetonovou monolitickou deskou tl. 300 mm, beton třídy C25/30.

4.7. střešní konstrukce

Nad první částí (autosalonem) a nad třetí (servisní) částí je navržena plochá nepochozí jednoplášťová střecha. Sklon nad autosalonem bude vytvořen pomocí spádových klínů ze TI 3%, kladených na stropní ocelovo-betonovou stropní konstrukci z trapézového plechu tl. 200 mm. Povrch bude opatřen penetračním nátěrem, na který bude kladen samolepící asfaltový pás z SBS asfaltu tl. 3 mm. Na něj budou kladeny spádové klíny z tepelné izolace ISOVER EPS 150 s minimální tloušťkou 20 mm. Na ně potom bude mechanicky kotvena pomocí talířových kotev tepelná izolace z minerálních vláken tl. 80 mm a poté PIR desky 120 mm. Vrchní část bude tvořena z modifikovaného asfaltového pásu se speciálním povrchem NU-TEC HYBRID tl. 6 mm. Střecha je mechanicky kotvena.

Střecha nad autosalonem je rozdělena na dvě části. Ve střeše budou umístěny střešní vtoky DN 150 s ochranným košem pro odvod vody (rozmístění střešních vtoků viz výkresová dokumentace C-04 Výkres střechy).

Ve střešní konstrukci nad autoservisem jsou umístěny pilové světlíky orientovány na severní stranu o sklonu 8,75 %. Světlíky jsou rozmístěny zhruba po 9-10 m s výškou prosklení 500 mm, délkou 20 m. Střecha je poté odvodněna do krajních vpustí (viz výkresová dokumentace C-04 Výkres střechy).

Nad druhou částí (nad skladovacími prostory a nad zázemím) je navržena vegetační střecha s expanzním porostem, min. tloušťkou substrátu 50 mm. Podklad pro střechu tvoří stropní ocelovo-betonová stropní konstrukce z trapézového plechu tl. 200 mm. Na který bude kladen samolepící asfaltový pás z SBS asfaltu tl. 3 mm. Na něj budou kladeny spádové klíny z tepelné izolace ISOVER EPS 150 s minimální tloušťkou 20 mm. Poté budou kladeny asfaltové pásy z SBS asfaltu tl. 4 mm, na ně bude mechanicky kotvena pomocí talířových kotev tepelná izolace ISOVER EPS 150, tl. 220 mm. Na ně bude kladena hydroizolační vrstva z nastavitelného a samolepícího asfaltového pásu o celkové tl. 12,3 mm. Poté bude kladena netkaná geotextilie FILTEX 300 tl. 2 mm a na ni nopová folie z vysokohustotního polyethylenu – HDPE tl. 20 mm, filtrační netkaná geotextilie FILTEX 200 tl. 2 mm, konečnou vrstvu bude tvořit vegetační vrstva ze substrátu min tl. 50 mm. Ve střeše budou umístěny střešní vtoky DN 150 s ochranným košem pro odvod vody (rozmístění střešních vtoků viz výkresová dokumentace C-04 Výkres střechy).

4.8. podlahové konstrukce

Jednotlivé vrstvy konstrukce podlahy na terénu v 1NP jsou kladeny na podkladní beton tl. 150 mm z betonu C20/25. Na podkladní beton je plošně nataven modifikovaný asfaltový pás SBS asfaltu s nosnou vložkou se skelné tkaniny. Na něj je nanесena ochranná vrstva z betonu – betonová mazanina tl. 60 mm a na ni je kladena tepelná izolace Isover EPS 150 mm tl. 120 mm, separační folie tl. 0,2 mm a poté je nanесena roznášecí vrstva z betonu vyztužená svařovanou kari sítí 150/150/4 v ose desky.

Jako finální nášlapná vrstva je kladena v showroomu, předávacím boxu a v hygienickém zázemí keramická dlažba, v šatně a denní místnosti pro zaměstnance je litá polyuretanová podlaha a v servisní části a komunikačních prostorech je nanесen epoxidový nátěr z epoxidové pryskyřice.

V 2NP bude na stropní železobetonovou stropní desku tl. 310 mm aplikována samonivelační stěrka pro utěsnění spárů, poté nanесena tepelná izolace ISOVER EPS Rigifloor 4000 tl. 50 mm, separační fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu. Poté bude nanесena roznášecí vrstva z betonové mazaniny tl. 50 mm, na ni penetrační nátěr a poté finální/nášlapná vrstva. Jako finální vrstva je pro

prostoru pro zákazníky a hygienické zázemí zvolena keramická dlažba a pro kanceláře a zasedací místnost polyuretanová podlaha.

(viz výpis skladeb v příloze P-01 Výpis skladeb)

4.9. výplně otvorů

Jako okenní výplně jsou zvolena izolační trojskla s hliníkovým rámem. Jednotlivé rámy u oken a dveří jsou z hliníkového rámu barvy RAL 9011. Ve většině případů se jedná o okna fixní, v hygienickém zázemí, denní místnosti, ve velíně a oknech v 2NP na jižní straně se jedná o okna sklopná menších rozměrů.

Velké skleněné plochy jsou rozčleněny kvůli velkým rozměrům hliníkovým systémovým profilem 100x100 mm s tepelnou izolací uvnitř profilů, který bude upřesněn výrobcem.

Vstupní dveře jsou řešeny jako dvoukřídlé prosklené dveře s hliníkovým rámem a jsou vsazené do velké prosklené plochy. Hliníkový rám je barvy RAL 9011.

Vrata do skladovacího prostoru a do autoservisu budou průmyslová sekční vrata (vysokorychlostní rolovací vrata – nerezavá ocel), která jsou použita i v interiéru.

V interiéru se nachází plně dřevěné dveře s černým nátěrem RAL 9011 MAT, jedná se o posuvné dveře. Dále se v interiéru nachází prosklené dveře s černým hliníkovým rámem černé barvy RAL 9011.

Na střeše servisní části se nachází pilové světlíky s otvory 500x20000 mm i hliníkovým rámem barvy RAL 9011 a izolačním trojsklem. Jedná se o fixní okna.

4.10 úprava vnitřních povrchů

Ve vnitřních prostorech je navržena VC hladká omítka, která se nanáší na tvárnice. Podklad musí být zbavený prachu, volných kousků a zbytků oleje a dalších nežádoucích částic. Silně savé podklady se opatří cementovým postřikem. Nanáší se v jedné, popřípadě ve dvou vrstvách tl. 20 mm.

V objektu je také navržen keramický obklad. Ten je lepen k podkladu montážním lepidlem a poté je keramický obklad zaspárován spárovací vodoodpudivou hmotou. Keramický obklad se nachází v hygienickém zázemí, šatnách a v denní místnosti.

V objektu je také navržen sádkartonový podhled, který je kotvený do železobetonové stropní konstrukce, do stropních trámů. K trámům bude připevněn pomocí profilů pro daný systém. Pohled je z protipožárních desek Rigips CASOPRANO 600x600 mm a bude zakrývat rozvody vzduchotechniky a jiné.

4.11 hydroizolace a parozábrana

- izolace proti zemní vlhkosti: Hydroizolační SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Hydroizolační pás s vložkou ze skelné tkaniny, který je kladený na podkladní beton C25/30 a vytažený min. 150 mm nad terén

- hydroizolace podlahy: podlahy v 1NP jsou izolovány hydroizolačním SBS modifikovaným asfaltovým pásem tl. 4 mm

- střecha: jednoplášťová plochá střecha je izolována vrchní vrstvou modifikovaného asfaltového pásu se speciálním povrchem NU-TEC HYBRID tl. 6 mm. Jednoplášťová vegetační střecha je izolována hydroizolační vrstvou z modifikovaného asfaltového pásu se samolepícím pásem tl. 3 mm, nastavitelným pásem tl. 4 mm a nastavitelným pásem tl. 5,3 mm

4.12 obklady

V interiéru jsou navrženy keramické obklady zejména v hygienickém zázemí, šatnách zaměstnanců a v denní místnosti. Přesné barevné řešení bude určeno v průběhu stavby.

Pro obvodový plášť jsou zvoleny cementovláknité desky CETRIS FINISH 1190x3350 mm barvy RAL 9003, které budou upevněny na hliníkový nosný rám a ten bude kotven do keramických tvárnic.

Pro servisní část je navržena prolamovaná fasáda z tahokovu, která je upevněna na kovovém profilu 25x25 mm a ten je kotven do keramických tvárnic. Viz část D Architektonický detail.

4.13 Truhlářské, zámečnické a ostatní doplňkové výrobky

Vstupní dveře jsou z hliníkového rámu s nátěrem černé barvy RAL 9003 MAT. Okna jsou s hliníkovým rámem s nátěrem černé barvy RAL 9003 MAT. Přesné požadavky budou upřesněny výrobcem.

V servisní a skladovací části jsou navrženy průmyslové vysokorychlostní rolovací vrata – nerezavá ocel s postranní vodící lištou.

Výpis prvků viz příloha T-02 Výpis prvků.

4.13 klempířské výrobky

Budou provedeny z poplastového plechu tl. 0,8. popis viz příloha T-02 Výpis prvků.

4.14. venkovní úprava

Podél objektu je navržen okapový chodníček z betonové dlažby, která je kladena do štěrkového podsypu tl. 180 mm frakce 16–32 mm v šířce 800 mm. Chodníček je ukončený betonovým obrubníkem v úrovni terénu.

Přístup pro pěší je zpevněn betonovou dlažbou kamenná dlažba BEST – chodníková 400x400 COLORMIX BRILANT, tl. 50 mm uloženou ve štěrkovém podsypu tl. 180 mm frakce 16–32 mm.

Komunikace v areálu jsou vyasfaltovány.

Po dokončení výstavby budou v okolí objektu provedeny zásypy a obsypy zeminou uloženou na staveništi. Při dokončovacích pracích bude v okolí osazena také navržená zeleň.

5. bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Celý objekt je navržen tak, aby nevzniklo nebezpečí při užívání stavby. Stavba je navržena v souladu s Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., Nařízením vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a Vyhláškou č. 398/2009 Sb., Vyhláškou o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

V průběhu užívání stavby je nutno dodržovat provozní řád určený pro daný objekt.

Pracovníci budou s tímto řádem před zahájením stavby seznámeni a budou proškoleni pracovními předpisy a postupy dle platných norem a předpisů. V průběhu práce je nutné dodržovat Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

6. stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

6.1. tepelná technika

Hlavním zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody budou dva plynové kotle se zásobníkem o výkonu do 50kW umístěnými v technické místnosti. Odtah spalin bude umožněn pomocí kouřovodu o průměru 140 mm nad střech servisu.

V celém objektu bude nucené větrání. Je zde navržena také rekuperační vzduchová jednotka se zpětným získáváním tepla.

Servis a sklad bude vytápěn pomocí sálavých panelů, které budou zavěšeny na stropní konstrukci. Administrativní část bude vytápěna podlahovými konvektory. Hygienické prostory (WC, šatny, umývárny) budou vytápěny pomocí deskových radiátorů. V prostorech autosalonu bude použito podlahové vytápění.

Konstrukce stěn, podlah a střech splňují požadavky na požadovanou hodnotu prostupu tepla (viz příloha P-01 Zjednodušené tepelně technické posouzení skladeb)

6.2 osvětlení a oslunění

Všechny prostory autosalonu, servisu i administrativní části jsou dostatečně osluněny přirozeným světlem a osluněny.

Servisní část je prosvětlená díky pilovým světlíkům po celé ploše střešní konstrukce orientovanými na severozápad. Přirozené osvětlení je doplněno umělými zdroji světla, je použito LED osvětlení, které je instalováno v podstropní části haly. Všechny rozvody zůstanou přiznané.

Autosalon je dostatečně osluněn denním světlem díky velkými proskleným plochám orientovanými na severovýchod a severozápad. Osvětlení je doplněno umělým LED osvětlením.

Administrativní část je dostatečně osluněna denním světlem okny orientovanými na severovýchod a jihovýchod. Osvětlení je doplněno umělým LED osvětlením.

V hygienických zařízeních, kde není nutné přirozené osvětlení okny je navrženo umělé LED osvětlení, instalováno pod stropem místnosti zakryto podhledem.

6.3. akustika – hluk, vibrace

Po dobu realizace stavby lze předpokládat zvýšenou hladinu zvuku, která může být způsobena mechanizací a dopravou. Za účelem minimalizace budou práce organizovány tak, aby se dodržovaly stanovené limity stanovené platnými předpisy a tyto limity nebyly překročeny.

Stavba je navržena tak, aby v průběhu jejího užívání nebyly překročeny stanovené hygienické limity v interiéru ani v exteriéru objektu, a aby byly zajištěny vhodné pracovní podmínky pro zaměstnance.

Jsou provedeny potřebná opatření proti šíření hluku a vibracemi. Podlahové konstrukce jsou doplněny o kročejovou izolaci ISOVER EPS Rigidfloor 4000 tl. 50 mm.

6.4. zásady hospodaření energiemi

Stavba splňuje podmínky týkající se energetické náročnosti budovy. Průkaz energetické náročnosti budovy není součástí této bakalářské práce.

V objektu je navrženo nucené větrání s rekuperací tepla, které slouží k větrání, chlazení a teplovzdušné vytápění. Pro vytápění a ohřev vody jsou zde dva plynové kotle o výkonu do 50 kW.

Konstrukce stěn a podlah splňují doporučené hodnoty pro součinitele prostupu tepla konstrukcí. Pro zasklení jsou zvolena izolační trojskla.

6.5. ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- **ochrana před pronikáním radonu z podlaží**

Jako ochrana proti radonu z podlaží je pro spodní stavbu navržen pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny.

- **ochrana před bludnými proudy**

Neřeší se v této části bakalářské práce.

- **ochrana před technickou seizmicitou,**

Neřeší se v této části bakalářské práce.

- **ochrana před hlukem**

Vnitřní prostředí stavby bude chráněno před vnějším hlukem. V okolí objektu se nevyskytuje zdroj hluku, který by narušil stanovené limity.

- **protipovodňová opatření.**

Pozemek se nenachází na území ohroženém povodněmi.

- **ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu atd.**

Pozemek se nenachází na poddolovaném území, není zde ani zaznamenán výskyt metanu.

7. požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požárně bezpečnostní řešení stavby není předmětem této bakalářské práce.

8. údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a jakostí provedení jsou popsány v příloze T-01 Výpis skladeb konstrukcí a v příloze T-02 Výpis prvků pro 1NP.

9. popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

V průběhu provádění stavby se nepočítá s netradičními technologickými postupy ani nejsou kladeny zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí, pokud nebude stanoveno jinak specialistou.

10. požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Bude vypracována dokumentace o skutečném provedení stavby.

11. stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou požadovány kontroly, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinné.

12. výpis použitých norem

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb ve znění novely č. 405/2017 Sb.

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 3420 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy

ZÁVĚR

Výsledkem této bakalářské práce je kompletní návrh Autocentra VW Group Mikulov. Stavba tvoří jednotný celek, jednotlivé funkce objektu jsou vzájemně propojeny a je zajištěn plynulý provoz celého objektu. Vytvořením objektu v dané lokalitě se zpřístupní a rozšíří možnost daných funkcí.

Při zpracování bakalářské práce jsem vycházela z ateliérového projektu AG 033 ve druhém ročníku. Při zpracování návrhu, který byl od samotné idey až po dokumentaci pro provedení stavby, jsem získala mnoho nových zkušeností a poznatků, jednak při zpracování a konzultací architektonické části, tak i při zpracování a konzultací části konstrukční. Uvědomila jsem si důležitost propojení všech složek, který mi přinesl větší přehled a zkušenosti, kterých budu moci využít v dalších letech.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

Internetové odkazy:

Nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlizenidokn.cuzk [online]. Česká republika, 2004 [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://nahliznidokn.cuzk.cz/>

Mapový portál. Mapy.cz [online]. 1998 [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://mapy.cz>

Internetová mapa. Mapy.cz [online]. 2005 [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://maps.google.com>

Mikulov: Územní plán ORP. Mikulov [online]. COPYRIGHT © [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.mikulov.cz/obcan/uzemni-plany-orp>

Zákony pro lidi: Zákony pro lidi - Sbírka zákonů ČR. Zákony pro lidi [online]. © AION CS, 2010 [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz>

Stavebniny DEK. Dek [online]. © 2022 DEK [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

Skladby a systémy DEK. Dek [online]. © 2022 DEK [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/obsah/technicka-podpora/skladby-a-systemy-dek>

Stavební materiál pro vaši stavbu. Wienerberger [online]. © 2022 Wienerberger [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>

Tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace: Jlstota v izolacích. Isover [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

TOPWET: Systémy odvodnění plochých střech. TOPWET [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz>

TOPSAFE: Ochrana systém proti pádu. TOPSAFE [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.topsafe.cz/>

AVAPS: Požární uzávěry a kouřové zábrany. AVAPS [online]. © AVAPS [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://avaps.cz/produkty/vratove-systemy/prumyslova-vrata-1/specialni-vrata-r460442.htm>

CETRIS: Cementotřísková deska pro stavebnictví. CETRIS [online]. © 2022 CIDEM Hranice a.s. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.cetris.cz/produkty/deska-cetris-finish/>

CETRIS: Cementotřísková deska pro stavebnictví. CETRIS [online]. © 2022 CIDEM Hranice a.s. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.cetris.cz/>

PERFO LINE: Uchycení fasádních prvků z tahokovu. PERFO LINE [online]. [cit. 2022-01-28]. Dostupné z: <https://www.perfolinea.cz/sluzby/uchyceni-fasadnich-prvku-z-tahokovu>

Studijní materiály:

Přednášky z pozemního stavitelství – Ing. Roman Brzoň, Ph.D., Ing. Lubor Kalousek
Přednášky z průmyslových staveb prof. Ing. arch. Aloise Nového, CSc.

Vyhlášky a normy:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým e stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb ve znění novely č. 405/2017 Sb.

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

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

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

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

ČSN 73 3420 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

| | |
|---|--|
| ČSN | Česká technická norma |
| ISO | International Organization for Standardization |
| DN | jmenovitý vnitřní průměr potrubí |
| EPS | expandovaný polystyren |
| FAST | Fakulta stavební |
| VUT | Vysoké učení technické |
| BP | bakalářská práce |
| HPU | hlavní uzávěr plynu |
| KÚ | katastrální úřad |
| ČUZK | Český úřad zeměměřický a katastrální |
| KV | konstrukční výška |
| SV | světlá výška |
| m | metr |
| mm | milimetr |
| m ² | metr čtvereční |
| m ³ | metr krychlový |
| max. | maximálně |
| min. | minimálně |
| NN | nízké napětí |
| NP | nadzemní podlaží |
| Ø | průměr |
| PT | původní terén |
| UT | upravený terén |
| B. p. v. | Balt po vyrovnání |
| S-JTSK | Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální |
| PVC | polyvinylchlorid |
| RAL | stupnice barevných odstínů |
| S | sever |
| Sb. | Sbírka zákonů |
| š | šířka |
| v | výška |
| tl. | tloušťka |
| Vyhl. | Vyhláška |
| ŽB | železobeton |
| % | procento |
| λ [W·m ⁻¹ ·K ⁻¹] | součinitel tepelné vodivosti |
| ρ [kg·m ⁻³] | objemová hmotnost |

| | |
|------|---------------------------------------|
| BOZP | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci |
| VZT | Vzduchotechnika |
| NP | nadzemní podlaží |
| atd. | a tak dále |
| CHKO | chráněná krajinná oblast |

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA B KONSTRUKČNÍ STUDIE

TEXTOVÁ ČÁST

B-00 Technická zpráva v podrobnosti dokumentace pro
stavební povolení

VÝKRESOVÁ ČÁST

| | | |
|------|-----------------------------|----------|
| B-01 | Situace širších vztahů | M 1:2000 |
| B-02 | Koordinační situační výkres | M 1:200 |
| B-03 | Katastrální situační výkres | M 1:1000 |
| B-04 | Výkres základů | M 1:100 |
| B-05 | Půdorys 1NP | M 1:100 |
| B-06 | Půdorys 2NP | M 1:100 |
| B-07 | Výkres tvaru stropu nad 1NP | M 1:100 |
| B-08 | Výkres tvaru stropu nad 2NP | M 1:100 |
| B-09 | Výkres střechy | M 1:100 |
| B-10 | Podélný řez | M 1:100 |
| B-11 | Příčný řez | M 1:100 |
| B-12 | Technické pohledy | M 1:100 |

PŘÍLOHY

P-01 Návrh schodiště
P-02 Zjednodušené tepelně technické posouzení

SLOŽKA C KONSTRUKČNÍ STUDIE

TEXTOVÁ ČÁST

T-00 Technická zpráva v podrobnosti pro provádění stavby
T-01 Výpis skladeb konstrukcí
T-02 Výpis prvků

VÝKRESOVÁ ČÁST

| | | |
|------|-----------------------------|----------|
| C-01 | Situace širších vztahů | M 1:2000 |
| C-02 | Koordinační situační výkres | M 1:200 |
| C-03 | Katastrální situační výkres | M 1:2880 |
| C-04 | Výkres základů | M 1:50 |
| C-05 | Půdorys 1NP | M 1:50 |
| C-06 | Půdorys 2NP | M 1:50 |
| C-07 | Výkres tvaru stropu nad 1NP | M 1:50 |
| C-08 | Výkres tvaru stropu nad 2NP | M 1:50 |
| C-09 | Výkres střechy | M 1:50 |
| C-10 | Podélný a příčný řez | M 1:50 |
| C-11 | Technické pohledy | M 1:50 |
| C-12 | Konstrukční detail č.1 | M 1:5 |
| C-13 | Konstrukční detail č.2 | M 1:5 |
| C-14 | Konstrukční detail č.3 | M 1:5 |

PŘÍLOHY

- P-01 Tepelně technické posouzení skladeb
- P-02 Návrh základů
- P-03 Návrh hlavních konstrukčních prvků

SLOŽKA D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

- D-01 Detail prolamované fasády z tahokovu – plachta
- D-02 Detail prolamované fasády z tahokovu – plakát
- D-03 Detail prolamované fasády z tahokovu – fotografie modelu

VOLNÉ PŘÍLOHY

- Architektonické studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací