



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

AUTOCENTRUM VW GROUP MIKULOV

AUTO CENTER VW GROUP MIKULOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Eliška Horáčková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav architektury
Studentka: **Eliška Horáčková**
Vedoucí práce: **Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: B3503 Architektura pozemních staveb
Studijní obor: 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:

Autocentrum VW Group Mikulov

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG032-AG035) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG036. 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 směrnici děkana č. 04/2019 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 studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

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 7. 7. 2022

L. S.

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

Ing. arch. Yvona Boleslavská, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá tvorbou výkresové dokumentace pro DSP a DPS novostavby autocentra pro automobilový koncern Volkswagen group. Práce vychází z podkladů ve formě zadání, dwg. výkresu katastrální situace a architektonické studie AG32. Řešené území se nachází v jihomoravském městě Mikulov. Pozemek se nachází mezi ulicemi Jiráskova a Republikánské obrany, a terén pozemku je převážně rovinný. Aktuálně je pozemek součástí téměř nevyužívaného zemědělského střediska. Objekt je stavba dopravního charakteru. Urbanistické řešení tak maximálně uzpůsobuje areál pro bezkolizní provoz osob a automobilů. Autocentrum tvoří reprezentativní showroom a servis. Mají rozdílný charakter i provoz, což se projevilo v návrhu hmoty a použitých materiálů. Na druhou stranu objekt propojuje koncept barevného řešení, který navazuje na vizuální identitu automobilového koncernu Volkswagen group. I dispozičně je objekt rozdělený do dvou provázaných celků. Objekt showroomu se zázemím a objekt servisu se sklady. Jednotlivé části jsou mezi sebou propojeny pro plynulý a bezkolizní provoz celého autocentra. V showroomu 1NP slouží exhibici vybraných automobilů a pro komunikaci se zákazníky. Druhé nadzemní podlaží slouží výhradně pro administrativní pracovníky autocentra. Část showroomu a servisu jsou propojeny přes zázemí zaměstnanců, příjem a automatickou mycí linku. Mimo propojení příjmem a automatickou mycí linkou má servis další 3 samostatné vjezdy pro variabilní provoz a zároveň je přímo spojen se skladem náhradních dílů a pneumatik. Servis se potom dělí na několik požadovaných pracovišť.

KLÍČOVÁ SLOVA

autocentrum, Autocentrum VW, Mikulov, Volkswagen group, Volkswagen, Volkswagen Arteon, Škoda, Audi, Seat, servis, sklad,

ABSTRACT

The bachelor thesis focuses on the creation of drawing documentation for the DSP and DPS of a new car centre for the Volkswagen group. The work is based on the documents in the form of a thesis assignment, dwg. drawing of the cadastral situation and architectural study AG32. The area is located in the South Moravian town of Mikulov. The land is located between Jiráskova and Republikánské obrany streets, and the terrain of the land is mostly flat. Currently, the land is part of a mostly unused agricultural centre. The building has a transportation character. Urban design makes the site as suitable as possible for collision-free traffic of people and cars. The car centre consists of a representative showroom and service. They have a different character and functioning, which is reflected in the design of the mass and the materials used. On the other hand, the building is united by the concept of color design, which is related to the visual identity of the Volkswagen group automotive group. The interior layout of the building is also divided into two interconnected units. A showroom building with facilities and a service building with warehouses. The individual parts are interconnected for smooth and collision-free running of the entire car centre. The 1NP showroom is used for displaying selected cars and for communication with customers. The second floor is used only for the administrative staff of the car centre. Part of the showroom and the service area are connected through the area of staff facilities, receiving workplace and automatic car wash. In addition to the connection through the receiving workplace and the automatic washing line, the service has another 3 individual entrances for variable access and is also directly connected to the warehouse for automotive spare parts and tyres. The service area is then divided into several required workplaces.

KEYWORDS

car centre, Car centre VW, Mikulov, Volkswagen group, Volkswagen, Volkswagen Arteon, Škoda, Audi, Seat, service, warehouse,

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

HORÁČKOVÁ, Eliška. *Autocentrum VW Group Mikulov*. Brno, 2023. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí Ing. arch. Yvona Boleslavská, 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 30. 1. 2023

Eliška Horáčková
autor

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Autocentrum VW Group Mikulov* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 30. 1. 2023

Eliška Horáčková
autor

OBSAH

A DOKLADOVÁ ČÁST

LICENČNÍ SMLOUVA
ZADÁNÍ A PŘÍLOHY K ZADÁNÍ
ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

T.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
B.01 KATASTRÁLNÍ SITUACE
B.02 SITUACE ŠÍŘŠÍCH VZTAHŮ
B.03 KOORDINAČNÍ SITUACE
B.04 PŮDORYS ZÁKLADŮ
B.05 PŮDORYS 1NP
B.06 PŮDORYS 2NP
B.07 PŮDORYS STROPU 1NP
B.08 PŮDORYS STROPU 2NP
B.09 STŘECHA
B.10 ŘEZY
B.11 POHLEDY
B.P1 NÁVRH SCHODIŠTĚ
B.P2 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

T.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
T.02 VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ
T.03 VÝPIS PRVKŮ
C.01 KATASTRÁLNÍ SITUACE
C.02 SITUACE ŠÍŘŠÍCH VZTAHŮ
C.03 KOORDINAČNÍ SITUACE
C.04 PŮDORYS ZÁKLADŮ
C.05 PŮDORYS 1NP
C.06 PŮDORYS 2NP
C.07 PŮDORYS STROPU 1NP
C.08 PŮDORYS STROPU 2NP
C.09 STŘECHA
C.10 ŘEZY
C.11 POHLEDY
C.12 DETAIL
C.13 DETAIL
C.14 DETAIL
C.P1 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ
C.P2 ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH ZÁKLADŮ
C.P3 ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

D.01 DOKUMENTACE PROVEDENÍ SVÍTIDEL
FOTODOKUMENTACE

VOLNÉ PŘILOHY:

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE
MODEL ARCHITEKTONICKÉHO DETAILU
USB S DOKUMENTACÍ

ÚVOD

Zadání bakalářské práce se týká návrhu novostavby autocentra pro automobilový koncern Volkswagen group v Mikulově. Autocentrum má pojmout funkce showroomu, autoservisu, skladů a veškerých doplňkových prostor nezbytných pro provoz stavby zadaného typu. Objekt má splňovat veškeré podmínky staveb pro veřejnost, administrativu a pracovní podmínky pro zaměstnance servisu a skladů dále podmínky pro provoz a opravu automobilových vozidel a pro skladování náhradních dílů a pneumatik. Okolí objektu podléhá souběžnému provozu osob a vozidel.

AUTOCENTRUM VOLKSWAGEN GROUP

A) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ÚSTAV ARCHITEKTURY, FAST VUT

AUTOR: ELIŠKA HORÁČKOVÁ

DATUM: 4. 1. 2023

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

NÁZEV STAVBY

Autocentrum Volkswagen group

MÍSTO STAVBY

Mikulov, Jihomoravský kraj, okres Břeclav

Parcelní čísla

4442/16, 4442/64, 4442/63, 4442/15, 7753, 4442/65, 4442/79, 7751, 9252/28, 9252/33

PŘEDMĚT DOKUMENTACE

DSP

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

STAVEBNÍK

Fakulta stavební VUT

ADRESA

Veveří 331, Brno, 60200, 602 00

ODP. PROJEKTANT

Ing. Radim Smolka Ph.D.

PROJEKTANT

Eliška Horáčková

ADRESA

Kobližná 1, Brno

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

DOKUMENTACE

Zadání bakalářské práce

Zadání ateliérové práce AG033

Katastrální mapa území

Ateliérová práce AG033 - Autocentrum Volkswagen group

Fotodokumentace pozemku

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešený pozemek leží v katastrálním území 694193 - Mikulov na Moravě. Nachází se v průmyslové oblasti na západním okraji města. Celková plocha řešeného území je 9409,4 m² a 1370,8 m² území dotčené. V rámci pozemku se nacházejí 3 objekty o rozloze 571,5 m². Pozemek je na severní straně přístupný z veřejné komunikace na ulici Jiráskova. Východní stranou sousedí s převážně nevyužitým zemědělským střediskem. Jižní stranu uzavírá ulice Republikánské obrany. Západní strana sousedí s nebezpečnou komunikací, která propojuje ulice Jiráskova a Republikánské obrany. Dále je na západní straně ve výstavbě dálnice D53. Terén pozemku je převážně rovinný. V současnosti je částečně využíván pro skladování.

B) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ

V rámci města je pozemek situovaný do průmyslové oblasti, která je za hranicemi městské památkové rezervace Mikulov. Pozemek nespadá do památkové zóny a nepodléhá ochraně ŽP, a v jeho blízkosti se nenachází přírodní rezervace. Oblast není poddolovaná ani neobsahuje chráněná ložiska. V blízkosti pozemku vede vysokotlaký plynovod s ochranným pásmem, které nezasahuje do hranic pozemku.

C) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Dle povodňové mapy Jihomoravského kraje se nejedná o záplavovou oblast. Dešťová voda bude ze střech odvedena dvojitým způsobem. Plochá střecha servisu je spádovaná do střešních vtoků, které odvádějí vodu do retenční nádrže s pojistným přepadem do jednotné kanalizace. Střecha servisu je spádovaná do podokapního žlabu, který vodu odvede k drenážnímu potrubí a následně do retenční nádrže navržené na objem 30 m². Odvodnění komunikací je navrženo přirozeným spádováním do propustných ploch - zatravněné plochy, zatravněvací dlažba na širokou spáru. Pro tuto variantu odvodnění je nutné prověřit riziko kontaminace spodních vod. V případě rizika kontaminace se komunikace doplní o liniové žlaby svedené do retenční nádrže o větším objemu.

D) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, NEBYLO-LI VYDÁNO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ OPATŘENÍ, POPŘÍPADĚ NEBYL-LI VYDÁN ÚZEMNÍ SOUHLAS

Navržený objekt svoji výškou 9 m nespĺňuje výškovou regulaci zástavby, která je v územním plánu stanovena na 7 m. Dle územního plánu se jedná o smíšenou výrobní plochu. V okolí se nachází plochy – výrobní, dálniční, drážní, ochranné zeleně, vodní, smíšené obytné.

E) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, VE KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ.

Navržený objekt svoji výškou 9 m nespĺňuje výškovou regulaci zástavby, která je v územním plánu stanovena na 7 m.

F) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Navrhovaný objekt vyhovuje na požadavky využití území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území.

G) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

H) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

V rámci řešení nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

I) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Nejsou nutné žádné související podmiňující investice.

J) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ MIKULOV NA MORAVĚ

Parcelní čísla: č. 4442/16, 4442/64, 4442/63, 4442/15, 7753, 4442/65, 4442/79, 7751, 9252/28, 9252/33

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Nová stavba

B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt autocentra zahrnuje showroom, servis a sklady. Slouží k prodeji čtyř značek automobilů - Volkswagen, Audi, Škoda, Seat sdružených pod Volkswagen group. Autocentrum poskytuje i služby autorizovaného servisu, prodeje náhradních dílů a skladování pneumatik pro zákazníky servisu.

C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Trvalá stavba

D) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PŘEDPISŮ

V rámci města je pozemek situovaný do průmyslové oblasti, která za hranicemi městské památkovou rezervace Mikulov. Pozemek nespadá do památkové zóny, a nepodléhá ochraně ŽP a v jeho blízkosti se nenachází přírodní rezervace. Oblast není poddolovaná ani neobsahuje chráněná ložiska. V blízkosti pozemku vede vysokotlaký plynovod s ochranným pásmem, které nezasahuje do hranic pozemku.

E) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍ BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Stavba i její okolí jsou navrženy aby splňovaly požadavky na bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby zabezpečující bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

F) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

G) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Nejsou požadovány žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

H) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

Celkem: 2792,5 m²

S01 - Showroom: 1212,4 m²

S02 - Servis: 1580,1 m²

OBESTAVĚNÝ PROSTOR:

Celkem: 19276,4 m³

S01 - Showroom: 10857,6 m³

S02 - Servis: 8418,8 m³

I) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY (POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ A DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.)

Výpočet bilancí není předmětem řešení projektové dokumentace.

J) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

PŘEDPOKLÁDANÁ ETAPIZACE

1. přípravné práce
2. zemní práce
3. hrubá spodní stavba - základy
4. hrubá stavba - svislé a vodorovné nosné konstrukce
5. hrubá vrchní stavba
6. práce dokončovací vnitřní
7. práce vnější v okolí stavby

K) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Předpokládaná cena za m³ obestavěného prostoru: 6000 Kč

Orientační náklad: 115 658 400 mil Kč

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

OBJEKTY:

- Showroom
- Servis a sklady

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ NA POZEMKU:

- Kanalizační přípojka
- Vodovodní přípojka
- Elektrická přípojka
- Plynová přípojka
- Sdělovací kabel

AUTOCENTRUM VOLKSWAGEN GROUP

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚSTAV ARCHITEKTURY, FAST VUT

AUTOR: ELIŠKA HORÁČKOVÁ

DATUM: 4. 1. 2023

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Řešený pozemek leží v katastrálním území 694193 - Mikulov na Moravě. Nachází se v průmyslové oblasti na západním okraji města. Celková plocha řešeného území je 9409,4 m² a 1370,8 m² území dotčené. V rámci pozemku se nacházejí 3 objekty o rozloze 571,5 m². Pozemek je na severní straně přístupný z veřejné komunikace na ulici Jiráskova. Východní stranou sousedí s převážně nevyužitým zemědělským střediskem. Jižní stranu uzavírá ulice Republikánské obrany. Západní strana sousedí s nebezpečnou komunikací, která propojuje ulice Jiráskova a Republikánské obrany. Dále je na západní straně ve výstavbě dálnice D53. Terén pozemku je převážně rovinatý. V současnosti je částečně využíván pro skladování.

B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Byla provedena prohlídka pozemku.

Další průzkumy nejsou předmětem projektové dokumentace.

C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Pozemek nezasahuje do ochranných ani bezpečnostních pásem.

V rámci města je pozemek situovaný do průmyslové oblasti, která za hranicemi městské památkové rezervace Mikulov. Pozemek nespadá do památkové zóny, a nepodléhá ochraně ŽP a v jeho blízkosti se nenachází přírodní rezervace. Oblast není poddolovaná ani neobsahuje chráněná ložiska. V blízkosti pozemku vede vysokotlaký plynovod s ochranným pásmem, které nezasahuje do hranic pozemku.

OCHRANNÉ PÁSMO POZEMNÍCH SILNIČNÍCH KOMUNIKACÍ

Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací stanovuje prováděcí vyhláška k zákonu o pozemních komunikacích jako území ohraničené svislými plochami vedenými po obou stranách komunikace ve vzdálenosti:

od osy vozovky přilehlého jízdního pásu (dálnice) a silnice budované jako rychlostní komunikace	100 m
od osy vozovky silnice I. třídy	50 m
od osy vozovky silnice II. třídy a místní komunikace, pokud je budována jako rychlostní komunikace	25 m
od vozovky silnice III. třídy	20 m
od osy vozovky místní komunikace I. a II. třídy	15 m

V silničních ochranných pásmech je zakázáno provádět jakoukoliv stavební činnost, která vyžaduje ohlášení stavebnímu úřadu nebo povolení stavby s výjimkou některých staveb jako např. úpravy odtokových poměrů, stavby sloužící obraně státu apod.

OCHRANNÁ PÁSMA PODÉL TRAS INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem. Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí

nad 1kV do 35 Kv	7 m
nad 35 kV do 110 kV	12 m
nad 110 kV do 220kV	15 m
nad 220 kV do 440 kV	20 m
nad 440 kV	30 m

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umísťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m.

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

do 110 kV	1 m
nad 110 kV	3 m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umísťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení. Vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny. Elektrické stanice mají ochranné pásmo ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení či obezdění objektu. Výjimky z výše uvedených ochranných pásem uděluje Ministerstvo obchodu a průmyslu.

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranná pásma činí:

u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm	12 m
od průměru 200 mm do 500 mm	8 m
do průměru 200 mm včetně	4 m
nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce	1 m
technologických objektů	4 m
u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu.	

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze stupňuje podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300 m.

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

do DN 500 mm	1,5 m na obě strany
nad DN 500 mm	2,5 m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005–Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

D) POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Oblast Mikulova patří do povodí Moravy. Dle povodňové mapy Jihomoravského kraje se nejedná o záplavovou oblast. Oblast není poddolovaná ani neobsahuje chráněná ložiska.

E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Během užívání stavba nebude mít negativní vliv na okolí a odtokové poměry v území.

F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku jsou dva stavební objekty a betonové hnojiště. Všechny tyto objekty budou v rámci přípravných prací odstraněny.

V současném stavu na pozemku extenzivně roste náletová zeleň. Pro podrobný návrh zeleně je třeba současné dřeviny podrobit dendrologickému průzkumu, který není součástí projektové dokumentace. Zeleň bude bez výjimky odstraněna v prostoru výstavby objektu a přilehlých komunikací.

G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Není nutné provést žádné zábery zemědělského půdního fondu.

H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Pozemek je na severní straně přístupný z veřejné komunikace na ulici Jiráskova. Navržené jsou dva vjezdy dostupné z nově vytvořené komunikace.

Technická infrastruktura bude přivedená přes ulici Jiráskova zároveň s výstavbou komunikace. Kromě elektrické přípojky budou všechny sítě připojeny od ulice Jiráskova. Elektrická přípojka povede přes západní stranu pozemku na stávající vedení nízkého napětí.

I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby, ani žádné podmiňující investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Objekt autocentra zahrnuje showroom, servis a sklady. Slouží k prodeji čtyř značek automobilů - Volkswagen, Audi, Škoda, Seat sdružených pod Volkswagen group. Autocentrum poskytuje i služby autorizovaného servisu, prodeje náhradních dílů a skladování pneumatik pro zákazníky servisu.

Objekt showroomu je dimenzovaný na 12 zaměstnanců z toho ředitel, sekretářka a 4 pracovníci mají kanceláře ve 2NP. Ve styku s veřejností budou 4 prodejci aut, 1 prodejce náhradních dílů a 1 recepční. Pracoviště mají v rámci 1NP. Uvažuje se průměrný počet 6 návštěvníků. Kapacita showroomu je připravená až na 16 zákazníků během denní špičky.

Showroom je navržený pro 21 stálých zaměstnanců servisu a 2 zaměstnance skladu.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

A) URBANISMUS- ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Objekt je stavba dopravního charakteru. Urbanistické řešení tak maximálně uzpůsobuje areál pro bezkolizní provoz osobní a nákladních automobilů. Podrobné dopravní řešení viz oddíl B.4 Dopravní řešení.

Mimo dopravní řešení je v okolí objektu navržena síť chodníků a cest. Reprezentativní chodník velkoformátové dlažby vede okolo showroomu. Směrem k servisu vedou pojízdné, pochozí cesty

ze žulových kostek. Slouží primárně pro bezpečnější pohyb zaměstnanců a sekundárně jako silnice při výjimečných situacích. Pro zpříjemnění pracovního prostředí je za showroomem navržena odpočinková plocha pro zaměstnance.

Okolí stavby dotváří zeleň. Okolo prosklených výstavních ploch jsou navrženy zelené plochy krátce strážného trávníku. Za showroomem zeleň doplní stromy a vyšší traviny zatravněná parkovací stání.

B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO, MATERIÁLOVÉHO A BAREVNÉHO ŘEŠENÍ

Tvarové řešení je hlavním předmětem konceptu. Provoz je rozdělený do dvou objektů showroomu a servisu. Půdorysný tvar showroomu odpovídá tvaru předního světla automobilu Volkswagen Arteon, které v době návrhu posledním modelem značky Volkswagen. Hmotově je kladen důraz na Showroom, který má jako reprezentativní část působit objemnější. Výška showroomu je tedy oproti servisní části výrazně vyšší.

Materiál byl zvolen podle provozu a měl jasně definovat a odlišit jednotlivé části. Showroom tvoří decentní reprezentativní materiály sklo, pohledový beton. Servisní část je naopak technická a dominuje jí ocel, kterou reprezentuje vnější nosná konstrukce.

Barevný koncept budovy naopak spojuje. Dva naprosto odlišné celky dotváří barevné schéma zvolené na základě vizuální identity automobilového koncernu Volkswagen group. Skládá se z výrazné modré, světle šedé a antracitové barvy.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt je rozdělený do dvou provázaných celků. Objekt showroomu se zázemím a objekt servisu se sklady. Jednotlivé části jsou mezi sebou propojeny pro plynulý a bezkolizní provoz celého autocentra. V showroomu 1NP slouží exhibici vybraných automobilů a pro komunikaci se zákazníky. Druhé nadzemní podlaží slouží výhradně pro administrativní pracovníky autocentra. Výstavní prostor plyně navazuje na prodej náhradních dílů a příjem vozidel do servisu. V úplně zadní části reprezentativního objektu se nachází společné zázemí. Servisní vstup kuchyň šatny a umývárny pro zaměstnance. Zároveň se jedná o propojení samotného servisu skladu a příručního skladu pro prodej náhradních dílů. Servis se potom dělí na několik pracovišť. Servis má mimo propojení příjmem a automatickou mycí linkou další 3 samostatné vjezdy pro bezkolizní provoz. Servis je zároveň přímo spojen se skladem náhradních dílů a pneumatik.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba i její okolí jsou navrženy aby splňovaly požadavky na bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby zabezpečující bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bude dodržena vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Požadavky také vyplývají ze zákona 309/2006 Sb. A z něj vycházejících předpisů. Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnost budou provedeny a vykonávány s výše zmíněným zákonem a s vyhláškou 591/2006 Sb. A 362/2005 Sb. V platném znění a souvisejících předpisů. Při provádění veškerých stavebních prací bude dodržena vyhláška 591/2006 a 362/2005 Sb. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

A) ZÁKLADY

Základové konstrukce jsou nadimenzované v závislosti na předpokládané zátěži. Pod celým objektem se rozprostírá základová deska ztužená po obvodu a pod nosnými stěnami základovými pasy. Pod sloupy jsou navrženy základové patky o třech různých rozměrech na základě rozdílné aktivní zatěžovací plochy a samotného zatížení.

Podrobnější řešení viz výkres B.04.

Pod ocelové rámové vazníky je po předběžné statické konzultaci navrženo založení na velkopřůměrové piloty. Návrh je pouze orientační, pro konkrétní řešení je potřeba podrobný statický výpočet tlakového i vztlačového zatížení, který není předmětem projektové dokumentace.

B) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o kombinovaný systém nosných železobetonových sloupů čtvercového půdorysu a nosných železobetonových stěn s různým opláštěním. Nosné prvky převážně drží jednotný rastr, ale vzhledem k nepravidelnému tvaru budovy se jejich vzájemná pozice v některých místech liší. Konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C30/37 XC2.

C) STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Jedná se klasickou skladbu ploché střechy. Na železobetonovou konstrukci stropu jsou celoplošně natavené modifikované asfaltové pásy se skleněnou vložkou jako parozábrana. Tepelně izolační a zároveň spádovou vrstvu tvoří tři vrstvy tepelné izolace z expandovaného polystyrenu EPS 100. Horní polystyrenové dílce ve spádu 3% jsou na sebe vzájemně kolmé.

D) STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střešní plášť showroomu je součástí střešní konstrukce. A je složený z hydroizolačních PVC-P folií.

Servisní a skladová část je zastřešená střešními sendvičovými deskami Kingspan a přetažená PVC-P folií. Desky jsou zespolu připevněny na ocelovou konstrukci, přenášejí zátěž do rámových vazníků. V místě perforace jsou opatřeny těsnící bitumenovou podložkou.

E) SCHODIŠTĚ

V rámci objektu je navrženo jedno vnitřní schodiště využívané pouze zaměstnanci showroomu. Schodiště je kotvené do obvodové železobetonové nosné stěny. Na druhé straně je opřeno do ocelové schodnice kotvené ke stropní desce. Dvouramenné přímé schodiště má šířku 1200 mm a celkovou délku 10000 mm. Schodišťová mezipodesta má hloubku 1300 mm. Stupně jsou tvořeny z ocelové konstrukce a opláštěny lokálně perforovaným nerezovým plechem. Stupeň má hloubku 340 mm a vzájemné překrytí tvoří 40 mm. Stupňů v jednom rameni je 15 a překonávají výšku 2340 mm celková konstrukční výška je 4680 mm. Zábradlí bude tvořeno soustavou svislých ocelových trubek a lanek. Zábradlí bude plynule pokračovat na 2NP. Výška zábradlí je navržena na 1000 mm.

F) SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vnitřní nenosné stěny jsou v showroomu navrženy převážně sádkartonové příčky s jednoduchým nebo dvojitým záklopem podle potřeby. Jádro příček bude tvořené konstrukcí roštu z CD profilů doplněné o skelnou vatu. Obkladová vrstva vždy impregnovaná sádkartonová deska, u dvojitého záklopu doplněná o desku akustickou. Do nosných konstrukcí jsou profily kotveny pomocí nerezové kotvy.

Příčky v servisní a skladové části tvoří železobetonové stěny z důvodu zvýšeného rizika poškození.

G) ÚPRAVY POVRCHŮ

Povrchová úprava viz výkresy B.05 a B.06

H) PODLAHY

Pro Showroom a servis je navržena podlaha s povrchovou vrstvou z drátkobetonu a tepelnou izolací s vyšší únosností v tlaku pro zajištění dostatečné odolnosti.

Ve 2NP je podlaha navržena pro provoz kanceláří s povrchovou úpravou v podobě betonové stěrky.

Podrobnější skladby viz výkres B.10.

I) PODHLEDY

V showroomu tvoří podhled tahokovové dílce o rozměru 1000x3000 mm kotvené do rastru z CD profilů připevněných do stropní desky. Podrobnější řešení viz výkres D.01.

Pro část zázemí viz výkres B.05 jsou navrženy sádkartonové podhledy. Do nosných konstrukcí jsou profily kotveny pomocí nerezové kotvy.

J) VÝPLNĚ OTVORŮ

Skleněná fasáda se rozkládá po obvodu výstavní části showroomu. Skleněné tabule z izolačního trojskla jsou kotvené do rastru ocelových paždíků. Nosný skelet je pouze v rámci interiéru, z exteriéru jsou tabule spojeny tmelenými spárami. Coplitové stěny jsou navrženy s různými parametry v rámci interiéru i exteriéru. V obou případech budou kotvené do ocelového rámu.

Pro servis se sklady a zázemí showroomu je navrženy rastr vertikálních oken vrat a dveří. Jejich podrobnější výpis viz výkres B.11.

Doplňující osvětlení servisu a skladů tvoří střešní světlíky.

I) IZOLACE PROTI VODĚ

Stavba je izolovaná proti zemní vlhkosti celoplošně natavenými asfaltovými pásy s skleněnou vložkou.

M) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Oplechování atiky a dešťové svody jsou navrženy z pozinkovaného plechu tl. 55 mm.

Viz výpis klempířských prvků.

N) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Pro atypické výrobky schodiště a pohledové okenní rámy je nutné detailní zpracování samostatné projektové dokumentace, které není předmětem práce.

Viz výpis zámečnických prvků.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

VYTÁPĚNÍ

Vytápění showroomu je zajištěno podlahovými konvektory a vzduchotechnickou jednotkou. Podlahové konvektory jsou umístěny po obvodu prosklené fasády pro zamezení kondenzace vody na fasádě. Konvektory zajišťují i vytápění zázemí showroomu.

Pro servis jsou navrženy lokální sálavé zdroje v podobě světlych zářičů.

Bližší specifikace není předmětem projektové dokumentace.

VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

Pro objekt showroomu navržena vzduchotechnická jednotka o průtoku 4000 m³/h, která zajišťuje cirkulaci vzduchu, částečně vytápění a chlazení. Z místností s hygienickým zařízením bude vzduch odveden podtlakově. Chlazení showroomu dodatečně zajišťují i podlahové konvektory. Velké prosklené plochy budou dodatečně opatřeny reflexní folií a venkovních stínidel.

Pro kanceláře a servis je navrženo přirozené větrání.

Bližší specifikace není předmětem projektové dokumentace.

MĚŘENÍ A REGULACE

Není předmětem projektové dokumentace.

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Není předmětem projektové dokumentace.

VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splašková kanalizace bude v hlavní revizní šachtě spojena s dešťovou kanalizací a odvedena do jednotné kanalizace. Vnitřní kanalizační rozvody jsou navrženy z plastového potrubí PP-HT. Kanalizační potrubí bude vedeno v instalační šachtě a předstěnách. Na potrubí budou instalované čistící a odvětrávací tvarovky. Na odpadní potrubí budou připojeny čistící tvarovky a odvětrávací potrubí.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová kanalizace bude v hlavní revizní šachtě spojena se splaškovou kanalizací a odvedena do jednotné kanalizace. Vnitřní svody dešťové vody ze střechy jsou navrženy z PVC. Vnější odvodňovací žlaby jsou navrženy z pozinkovaného plechu tl. 55 mm.

VODOVOD

Zdrojem vody je vodovodní řad města Mikulov. Vnitřní vodovodní rozvody jsou navrženy z plastového potrubí PPR. Instalace vodovodu bude provedena primárně do instalační šachty, předstěny, podhledů a drážek ve zdech.

PLYNOVOD

Zdrojem plynu je veřejný obecní plynovod. Vnitřní plynové rozvody jsou navrženy z ocelových trubek se svařovanými spoji.

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Zdrojem je veřejná telekomunikační síť.

A) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Není předmětem projektové dokumentace.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není předmětem projektové dokumentace.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

A) KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Navržené skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky na prostup tepla.

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

Denní prosvětlení a oslunění zajišťuje skleněná fasáda, copilitová fasáda, rastr oken a světlíky. Objekt vyhovuje požadavku ČSN 73 4301. Umělé osvětlení v showroomu zajišťuje síť závěsných svítidel viz výkres D.01 v kombinaci s lokálně umístěnými stropními LED svítidly v ledově bílé barvě. V ostatních prostorech budou použita stropní LED svítidla teplé bílé barvy.

Pro objekt navržena vzduchotechnická jednotka která zajišťuje cirkulaci vzduchu částečně vytápění a chlazení. Z místností s hygienickým zařízením bude vzduch odveden podtlakově.

Zařízení na objektu nebudou představovat hrozbu pro zdraví a okolní prostředí a nebudou významným zdrojem hluku a vibrací.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Není předmětem projektové dokumentace.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení objektu bude nově zřízenými přípojkami na inženýrské sítě prodloužené v ulici Jiráskova.

Bližší specifikace není předmětem projektové dokumentace.

SPLAŠKOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

Přípojka na jednotnou kanalizaci povede z ulice Jiráskova. Materiál přípojky PVC 160 KG SN8.

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Vodovodní přípojka povede z ulice Jiráskova přes vodoměrnou šachtu. Minimální krytí 1200 mm. Potrubí vedoucí pod vozovkou je nutné opatřit chráničkou. Materiál přípojky HDPE.

PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY

Plynovodní přípojka povede z ulice Jiráskova přes skříň HUP. Materiál přípojky PE.

PŘÍPOJKA SILOVÉHO VEDENÍ

Elektrická přípojka povede ze západní strany pozemku přes transformátor napění do elektroměrné skříňe. Materiál přípojky PE.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Pro veřejnost je dopravní obslužnost řešená dvěma obousměrnými komunikacemi s prostorem pro otočení. Z hlavního vjezdu na pozemek je přístupné parkoviště pro veřejnost. Přes vedlejší vjezd je přístupný přímý příjem zakázek a automatická mycí linka. Pro zamezení vjezdu zákazníků do servisní části jsou navrženy automatické zahrazovací sloupky.

Pro zaměstnance za běžného provozu funguje doprava na pozemku jednosměrně. Auta přijedou hlavním vjezdem kolem parkoviště pro zákazníky na západní straně a pokračují do zadní části k parkovišti pro zaměstnance. V zadní části je navržen objezd. Výjezd je uvažovaný přes komunikaci na východní straně pozemku.

Pro nákladní automobily funguje doprava na pozemku stejně. Za běžného provozu jsou pro nákladní vozy vyhrazené odstavné plochy pro výdej a nakládání zboží. Tyto plochy jsou navrženy tak aby nezabránily běžnému pohybu automobilů v areálu a zároveň byly v těsné blízkosti přístupu do skladů.

Mimořádný provoz. V případě zablokování některé z komunikací se využije pojezdové pochozí plochy jako dočasné komunikace. V zadní části potom dojde k otočení automobilů kolem kruhového objezdu a návrat stejnou komunikací. Západní komunikace má pro takový provoz 2 plnohodnotné pruhy i s prostorem pro pěší. Na východní straně by doprava podél servisu fungovala obousměrně přes jednosměrnou komunikaci s využitím provizorních zálivů mezi rámovými vazníky.

Bližší specifikace provozu viz výkres C.03

B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Komunikace v rámci areálu autocentra se na dvou místech napojuje na komunikaci III. třídy v ulici Jiráskova. Komunikace vede ke kruhovému objezdu na komunikaci II. třídy na ulici 28. října.

C) DOPRAVA V KLIDU

Doprava v klidu je v rámci pozemku rozdělena na parkoviště pro zákazníky a předváděcí vozy a v zadní části areálu parkoviště pro zaměstnance a odstavné plochy. Parkování pro zákazníky je navrženo v těsné blízkosti příjezdové komunikace a hlavní prodejní plochy showroomu. Jedná se o 31 standardních stání, 2 parkovací místa pro handicapované doplněné o manipulační prostor a 5

oddělených stání pro předváděcí vozy. Zadní parkoviště je dimenzované na 32 míst, z toho 22 míst je určeno jako odstavné plochy pro opravovaná nebo prodávaná auta.

D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není předmětem projektové dokumentace.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

A) TERÉNNÍ ÚPRAVY

V první fázi proběhne bourání stávajících objektů a kácení nevyhovující zeleně.

Při výkopových pracích bude získaná zemina použita na podsyp stavby a komunikací.

B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Není předmětem projektové dokumentace.

C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není předmětem projektové dokumentace.

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

A) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA A PŮDA

Stavba a její provoz nebude mít na životní prostředí negativní vliv.

Zajištění ochrany životního prostředí během výstavby je popsáno v samostatné části B.8

B) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Stavba a její provoz nebude mít na přírodu a krajinu negativní vliv.
Pozemek není v těsné blízkosti chráněných stromů.

C) VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba a její provoz nebude mít na soustavu negativní vliv.
Pozemek není v těsné blízkosti chráněných území Natura 2000.

D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Není předmětem projektové dokumentace.

E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Není předmětem projektové dokumentace.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

A) SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.

Výstavba objektu autocentra nepředstavuje riziko vzniku havarijního stavu.

V řešené oblasti se současně nenachází a do budoucna neplánuje objekt civilní ochrany.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Veškeré hmoty a média včetně dodatečných náležitostí zajišťuje zhotovitel stavby.

B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Bude podrobně navrženo dle bližšího geologického průzkumu.

C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení na staveniště bude z veřejné místní komunikace III.třídy, v ulici Jiráskova.

D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Okolní stavby budou ve fázi výstavby dočasně negativně ovlivněny zvýšeným hlukem a prašností. Negativní dopad bude minimalizován dodržováním nočního klidu, pořádku a obecných zásad bezpečnosti.

E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Pro zamezení vniku cizích osob bude pozemek oplocen a opatřen výstražným značením.

F) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Není předmětem projektové dokumentace.

G) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Nepředpokládá se mimořádné množství produkovaného odpadu vzhledem k očekávané práci. Majoritní část odpadu budou tvořit bourané objekty, dřeviny a zemina.

H) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN.

Zemina získaná při výkopových pracích se použije na podsyp stavby a komunikací. Přebytečná zemina bude odvezena na nejbližší skládku.

I) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Před vypuštěním odpadních vod do kanalizace je nutné patřičně ošetřit vodu, aby neobsahovala zdraví škodlivé látky.

Je nezbytné dodržet požadované hygienické předpisy

J) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Při provádění stavby je dodavatel povinen dodržovat platná bezpečnostní opatření a předpisy
zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce

nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

zákon č.309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnost a ochrany zdraví při práci

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

nařízení vlády č.68/2010 Sb. O podmínkách ochrany zdraví při práci

nařízení vlády č.523/2002 Sb.

K) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÁ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Není předmětem projektové dokumentace.

I) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Není předmětem projektové dokumentace.

M) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKU VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, ATD.)

Není předmětem projektové dokumentace.

N) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

První fází bude bourání stávajících objektů a kácení nevyhovující zeleně. Následně bude potřeba vybavit ulici o technickou infrastrukturu. Poté mohou začít výkopové práce, vrtání pilot a výstavba základů. Po dokončení výstavby objektu dle etapizace dojde k výstavbě okolních komunikací. V závěrečné části výstavby se provede výsadba zeleně.

Při výstavbě bude dodržována bezpečnost práce a budou se brát ohledy na potřebné technologické přestávky.

AUTOCENTRUM VOLKSWAGEN GROUP

D) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚSTAV ARCHITEKTURY, FAST VUT

AUTOR: ELIŠKA HORÁČKOVÁ

DATUM: 26. 1. 2023

D.1 Stavební (pozemní) objekty

D.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A) ÚČEL OBJEKTU

Objekt autocentra zahrnuje showroom, servis a sklady. Slouží k prodeji čtyř značek automobilů - Volkswagen, Audi, Škoda, Seat sdružených pod Volkswagen group. Autocentrum poskytuje i služby autorizovaného servisu, prodeje náhradních dílů a skladování pneumatik pro zákazníky servisu.

Objekt showroomu je dimenzovaný na 12 zaměstnanců z toho ředitel, sekretářka a 4 pracovníci mají kanceláře ve 2NP. Ve styku s veřejností budou 4 prodejci aut, 1 prodejce náhradních dílů a 1 recepční. Pracoviště mají v rámci 1NP. Uvažuje se průměrný počet 6 návštěvníků. Kapacita showroomu je připravená až na 16 zákazníků během denní špičky.

Showroom je navržen pro 21 stálých zaměstnanců servisu a 2 zaměstnance skladu.

B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO, MATERIÁLOVÉHO A BAREVNÉHO ŘEŠENÍ

Tvarové řešení je hlavním předmětem konceptu. Provoz je rozdělený do dvou objektů showroomu a servisu. Půdorysný tvar showroomu odpovídá tvaru předního světla automobilu Volkswagen Arteon, které v době návrhu posledním modelem značky Volkswagen. Hmotově je kladen důraz na Showroom, který má jako reprezentativní část působit objemněji. Výška showroomu je tedy oproti servisní části výrazně vyšší.

Materiál byl zvolen podle provozu a měl jasně definovat a odlišit jednotlivé části. Showroom tvoří decentní reprezentativní materiály sklo, pohledový beton. Servisní část je naopak technická a dominuje jí ocel, kterou reprezentuje vnější nosná konstrukce.

Barevný koncept budovy naopak spojuje. Dva naprosto odlišné celky dotváří barevné schéma zvolené na základě vizuální identity automobilového koncernu Volkswagen group. Skládá se z výrazné modré, světle šedé a antracitové barvy.

C) DISPOZIČNÍ A FUNKČNÍ ŘEŠENÍ:

Objekt je rozdělený do dvou provázaných celků. Objekt showroomu se zázemím a objekt servisu se sklady. Jednotlivé části jsou mezi sebou propojeny pro plynulý a bezkolizní provoz celého autocentra. V showroomu 1NP slouží exhibici vybraných automobilů a pro komunikaci se zákazníky. Druhé nadzemní podlaží slouží výhradně pro administrativní pracovníky autocentra. Výstavní prostor plyně navazuje na prodej náhradních dílů a příjem vozidel do servisu. V úplně zadní části reprezentativního objektu se nachází společné zázemí. Servisní vstup kuchyň šatny a umývárny pro zaměstnance. Zároveň se jedná o propojení samotného servisu skladu a příručního skladu pro prodej náhradních dílů. Servis se potom dělí na několik pracovišť. Servis má mimo propojení příjmem a automatickou mycí linkou další 3 samostatné vjezdy pro variabilní provoz. Servis je zároveň přímo spojen se skladem náhradních dílů a pneumatik.

D) VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

HMOTA

Objekt je rozdělený na dva celky showroom a servis. Půdorys reprezentativní části je inspirovaný tvarem předního světla automobilu Arteon, který byl v době návrhu nejnovějším modelem značky Volkswagen.

Hmotově je kladen důraz na Showroom, který má působit objemněji a zároveň elegantně. Přední část budovy tak výrazně převyšuje zadní objekt servisu.

BARVA

Barevné schéma je zvolené na základě vizuální identity automobilového koncernu Volkswagen group. Skládá se z výrazné signální modré, bílé, světle šedé a antracitové barvy.

MATERIÁL

Použitý materiál definuje rozdílnou funkci provozu. Showroom tvoří uhlazené reprezentativní materiály, především sklo a pohledový beton. Servisní část je naopak technická a dominuje jí ocel, kterou reprezentuje vnější nosná konstrukce.

E) VEGETAČNÍ ÚPRAVY OKOLÍ OBJEKTU

V první fázi výstavby proběhne bourání stávajících objektů a kácení nevyhovující zeleně. Okolí novostavby dotváří zezeň. V přední části okolo prosklených výstavních ploch jsou navrženy zelené plochy krátce stříženého trávníku. Za showroodem zezeň doplňují stromy, vyšší traviny a zatravněná parkovací stání.

F) PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba i její okolí jsou navrženy aby splňovaly požadavky na bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby zabezpečující bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

G) UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

ZASTAVĚNÁ PLOCHA:

Celkem: 2792,5 m²

S01 - Showroom: 1212,4 m²

S02 - Servis: 1580,1 m²

OBESTAVĚNÝ PROSTOR:

Celkem: 19276,4 m³

S01 - Showroom: 10857,6 m³

S02 - Servis: 8418,8 m³

H) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Jedná se o kombinovaný konstrukční systém železobetonových sloupů čtvercového průřezu a stěn. Založené jsou na železobetonových patkách, pasech a velkopřůměrových pilotách. Základové patky a pasy jsou ztužené základovou deskou. Stropy jsou řešené formou železobetonových desek se skrytými průvlaky.

Opláštění showroomu je řešené skleněnou a copilitovou fasádou kotvenou do sloupko-příčkového systému. Zbylá fasádní plocha je opláštěná velkoformátovými sklovláknobetonovými dílci s integrovaným kotvením. Servisní část je opláštěná perforovaným vlnitým plechem kotveným do železobetonové obvodové stěny.

I) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Navržené konstrukce a výplně otvorů splňují požadavky na prostup tepla.

J) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDRO GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Před zahájením stavby je nezbytné doplnění inženýrsko-geologického a hydro geologického průzkumu. Předpokládaná únosnost zeminy je $R_{dt} = 0,15$ MPa, podle které je vytvořený předběžný zjednodušený návrh základů. Pro finální návrh je potřeba statické posouzení.

K) VLIV OBJEKTU A JEHO VYUŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Nejsou předpokládány žádné negativní účinky vlivem objektu a jeho provozu.

L) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Komunikace se v rámci areálu autocentra na dvou místech napojuje na komunikaci III. třídy v ulici Jiráskova. Komunikace vede ke kruhovému objezdu na komunikaci II. třídy na ulici 28. října.

Dopravní řešení pro veřejnost

Pro veřejnost je dopravní obslužnost řešená dvěma obousměrnými komunikacemi s prostorem pro otočení. Z hlavního vjezdu na pozemek je přístupné parkoviště pro veřejnost. Přes vedlejší vjezd je přístupný přímý příjem zakázek a automatická mycí linka. Pro zamezení vjezdu zákazníků do servisní části jsou navrženy automatické zahrazovací sloupky.

Dopravní řešení pro zaměstnance

Pro zaměstnance za běžného provozu funguje doprava na pozemku jednosměrně. Auta přijedou hlavním vjezdem kolem parkoviště pro zákazníky na západní straně a pokračují do zadní části k parkovišti pro zaměstnance. V zadní části je navržený objezd. Výjezd je uvažovaný přes komunikaci na východní straně pozemku.

Dopravní řešení

Pro nákladní automobily funguje doprava na pozemku stejně. Za běžného provozu jsou pro nákladní vozy vyhrazené odstavné plochy pro výdej a nakládání zboží. Tyto plochy jsou navrženy tak, aby nebránily běžnému pohybu automobilů v areálu, a zároveň byly v těsné blízkosti přístupu do skladů.

Krizové dopravní řešení

V případě zablokování některé z komunikací se využije pojezdové pochozí plochy jako dočasné komunikace. V zadní části potom dojde k otočení automobilů kolem kruhového objezdu a návrat stejnou komunikací. Západní komunikace má pro takový provoz 2 plnohodnotné pruhy i s prostorem pro pěší. Na východní straně by doprava podél servisu fungovala obousměrně s využitím zálivů mezi rámovými vazníky.

Doprava v klidu

Doprava v klidu je v rámci pozemku rozdělena na parkoviště pro zákazníky a předváděcí vozy v přední části a v zadní části areálu parkoviště pro zaměstnance a odstavné plochy. Parkování pro zákazníky je navrženo v těsné blízkosti příjezdové komunikace a hlavní prodejní plochy showroomu. Jedná se o 31 standardních stání, 2 parkovací místa pro handicapované doplněné o manipulační prostor a 5 oddělených stání pro předváděcí vozy. Zadní parkoviště je dimenzované na 32 míst, z toho 22 míst je určeno jako odstavné plochy pro opravovaná nebo prodávána auta.

M) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

V oblasti výstavby se nenachází podzemní voda v blízkosti základové spáry a je vyhodnoceno nízké radonové riziko. Podrobné hodnoty ochranných vrstev jsou blíže specifikované ve výpisu skladeb konstrukcí.

N) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při výstavbě bude dodržena Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

D.2. Stavebně konstrukční řešení

D.2.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

A) ZÁKLADY

Základové konstrukce jsou nadimenzované v závislosti na předpokládané zátěži. Pod celým objektem se rozprostírá základová deska ztužená po obvodu a pod nosnými stěnami základovými pasy. Pod sloupy jsou navrženy základové patky o třech různých rozměrech na základě rozdílné aktivní zatěžovací plochy a samotného zatížení.

Podrobnější řešení viz výkres B.04.

Pod ocelové rámové vazníky je po předběžné statické konzultaci navrženo založení na velkopřůměrové piloty. Návrh je pouze orientační, pro konkrétní řešení je potřeba podrobný statický výpočet tlakového i vztlakového zatížení, který není předmětem projektové dokumentace.

B) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o kombinovaný systém nosných železobetonových sloupů čtvercového půdorysu a nosných železobetonových stěn s různým opláštěním. Nosné prvky převážně drží jednotný rastr, ale vzhledem k nepravidelnému tvaru budovy se jejich vzájemná pozice v některých místech liší. Konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C30/37 XC2.

C) STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Jedná se klasickou skladbu ploché střechy. Na železobetonovou konstrukci stropu jsou celoplošně natavené modifikované asfaltové pásy se skleněnou vložkou jako parozábrana. Tepelně izolační a zároveň spádovou vrstvu tvoří tři vrstvy tepelné izolace z expandovaného polystyrenu EPS 100. Horní polystyrenové dílce ve spádu 3% jsou na sebe vzájemně kolmé.

D) STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střešní plášť showroomu je součástí střešní konstrukce. A je složený z hydroizolačních PVC-P folií.

Servisní a skladová část je zastřešená střešními sendvičovými deskami Kingspan a přetažená PVC-P folií. Desky jsou zespolu připevněny na ocelovou konstrukci, přenášející zatížení do rámových vazníků. V místech perforace jsou opatřeny těsnící bitumenovou podložkou.

E) SCHODIŠTĚ

V rámci objektu je navrženo jedno vnitřní schodiště využívané pouze zaměstnanci showroomu. Schodiště je kotvené do obvodové železobetonové nosné stěny. Na druhé straně je opřeno do ocelové schodnice kotvené ke stropní desce. Dvouramenné přímé schodiště má šířku 1200 mm a celkovou délku 10000 mm. Schodišťová mezipodesta má hloubku 1300 mm. Stupně jsou tvořené z ocelové konstrukce a opláštěné lokálně perforovaným nerezovým plechem. Stupeň má hloubku 340 mm a vzájemné překrytí tvoří 40 mm. Stupňů v jednom rameni je 15 a překonávají výšku 2340 mm celková konstrukční výška je 4680 mm. Zábradlí bude tvořeno soustavou svislých ocelových trubek a lanek. Zábradlí bude plynule pokračovat na 2NP. Výška zábradlí je navržena na 1000 mm.

F) SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vnitřní nenosné stěny jsou v showroomu navrženy převážně sádkartonové příčky s jednoduchým nebo dvojitým záklopem podle potřeby. Jádru příček bude tvořené konstrukcí roštu z CD profilů doplněné o skelnou vatu. Obkladová vrstva vždy impregnovaná sádkartonová deska, u dvojitého záklopu doplněná o desku akustickou. Do nosných konstrukcí jsou profily kotveny pomocí nerezové kotvy.

Příčky v servisní a skladové části tvoří železobetonové stěny z důvodu zvýšeného rizika poškození.

G) ÚPRAVY POVRCHŮ

Povrchová úprava viz výkresy B.05 a B.06

H) PODLAHY

Pro Showroom a servis je navržena podlaha s povrchovou vrstvou z drátkobetonu a tepelnou izolací s vyšší únosností v tlaku pro zajištění dostatečné odolnosti.

Ve 2NP je podlaha navržena pro provoz kanceláří s povrchovou úpravou v podobě betonové stěrky.

Podrobnější skladby viz výkres B.10.

I) PODHLEDY

V showroomu tvoří podhled tahokovové dílce o rozměru 1000x3000 mm kotvené do rastru z CD profilů připevněných do stropní desky. Podrobnější řešení viz výkres D.01.

Pro část zázemí viz výkres B.05 jsou navrženy sádkartonové podhledy. Do nosných konstrukcí jsou profily kotveny pomocí nerezové kotvy.

J) VÝPLNĚ OTVORŮ

Skleněná fasáda se rozkládá po obvodu výstavní části showroomu. Skleněné tabule z izolačního trojskla jsou kotvené do rastru ocelových paždíků. Nosný skelet je pouze v rámci interiéru, z exteriéru jsou tabule spojeny tmelenými spárami.

Copilitové stěny jsou navrženy s různými parametry v rámci interiéru i exteriéru. V obou případech budou kotvené do ocelového rámu.

Pro servis se sklady a zázemí showroomu je navrženy rastr vertikálních oken vrat a dveří. Jejich podrobnější výpis viz výkres B.11.

Doplňující osvětlení servisu a skladů tvoří střešní světlíky.

K) IZOLACE PROTI VODĚ

Stavba je izolovaná proti zemní vlhkosti celoplošně natavenými asfaltovými pásy s skleněnou vložkou.

L) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Oplechování atiky a dešťové svody jsou navrženy z pozinkovaného plechu tl. 0,55 mm.

Viz výpis klempířských prvků.

M) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Pro atypické výrobky schodiště a pohledové okenní rámy je nutné detailní zpracování samostatné projektové dokumentace, které není předmětem práce.

Viz výpis zámečnických prvků.

N) HODNOTY UŽITNÝCH KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Navrhovaná zatížení jsou podle norem ČSN EN 1991-4 - Zatížení konstrukcí Zatížení zásobníků a nádrží, ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí

O) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Podrobná výkresová dokumentace viz přílohy C.12, C.13, C.14.

P) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

Stavba nevyžaduje žádné zvláštní technologické podmínky postupu prací.

Q) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI POSTUPŮ

Podrobnější specifikace bude zpracována před zahájením výstavby.

R) ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Bližší stanovení sklonu bude navrženo geotechnikem dle parametrů zeminy řešeného území. Dle potřeby budou jámy a rýhy hlubší než 1,5 m zajištěné pažením.

S) POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVACÍCH KONSTRUKCÍ

Během výstavby budou splněny všechny požadavky na kontrolu zakrývacích konstrukcí.

T) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými českými normami a vyhláškami.

Projekt je vytvořený dle platné legislativy stavebního zákona a prováděcích vyhlášek.

Projektová dokumentace byla zpracovaná pomocí programu AutoCAD 2023 a Rhino 7. Architektonická studie byla zpracovaná pomocí programů AutoCAD 2023, Rhino 7, Adobe Photoshop 2022, Adobe InDesign 2022, Lumion. Písemné podklady byly zpracovány pomocí programu Pages.

U) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÁ JEJÍM ZHOTOVITELEM

V případě potřeby budou doplňková dokumentace pro provádění stavby či korektury stávající dokumentace zajištěny zhotovitelem stavby na vlastní náklady a se souhlasem hlavního projektanta stavby.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla z mnoha ohledů velkou výzvou. Bylo to pro mě první setkání s řešením kompletní projektové dokumentace jak v oblasti stavební, tak i v rámci hmotného detailu. Uvědomila jsem si důležitost spolupráce s jinými profesemi a časovou náročnost tvorby výkresové dokumentace. Práce byla přínosná prohloubením znalostí v oblasti pozemního stavitelství.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Zákony, nařízení, vyhlášky a normy

Zákon 183/2006 Sb. ze dne 14. března 2006, o územním plánování a stavebním řádu
(stavební zákon)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany
zdraví při práci schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci stavby

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v pozdějších znění

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání
staveb osobami s omezenou

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN ISO 128-2 Technická dokumentace produktu (TPD) - Obecná pravidla zobrazování - Část
2: Základní pravidla pro čáry

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické
vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a
pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

Internetové odkazy

DEK: Stavebniny [online]. Praha: DEK, c2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

Kingspan: Izolační sendvičové panely [online]. Praha: Kingspan Group, c2022 [cit. 2023-01-31].

Dostupné z: <https://www.kingspan.com/cz/cs/produkty/izolacni-sendvicove-panely/>

Rigips: Sádrokartonové příčky [online]. Praha: Saint-Gobain Construction Products CZ, 2023
[cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/reseni/pricky/>

Glasslines: Copilit [online]. Brno: BrightCon, c2020 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: http://www.glasslines.cz/?page_id=545

DAKO: GRC fasády [online]. Brno: DAKO Brno, c2015 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.dakogrc.cz/cs/fasady.html>

Schüco: Územní plán [online]. Praha: Schüco CZ, c2022 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.schueco.com/cz/architekti/vyrobyky/fasady>

TOPWET: Produkty [online]. Ostravačice: PF Group, c2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z:
<https://www.topwet.cz/eshop/>

Mikulov: Územní plán [online]. Mikulov: Město Mikulov, c2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z:
<https://www.mikulov.cz/obcan/uzemni-plan-mikulov>

Ferona: Trubky ocelové [online]. Praha: Ferona, c2017 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://online.ferona.cz/vyhledavani/29>

TZB-info [online]. Praha: Topinfo, c2001-2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz>

Jak vyrobit originální svítidlo. Hornbach [online]. Praha: HORNBACK BAUMARKT CS, 2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://www.hornbach.cz/navody/jak-vyrobit-originalni-svitidlo/>

Linder: Tahokovové podhledy LMD-St [online]. Praha: Konstruktis Delta, 2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://lindner.cz/kovove-podhledy/tahokovove-lmd-st/>

Divisare [online]. Roma: Divisare, 2023 [cit. 2023-01-31]. Dostupné z: <https://divisare.com>

Knižní publikace

Stavební příručka. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5142-9.

NEUFERT: Navrhování staveb. 2., české vydání. Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ARC	Architektura pozemních staveb
BC	bakalářská práce
EN	evropská norma
ČSN	česká technická norma
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
NV	nařízení vlády
Sb.	sbírka
UP	územní plán
OZN	označení
SO	stavební objekt
B.p.v.	Balt po vyrovnání, výškový systém
m n.m.	metrů nad mořem
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě
CHKO	chráněná krajinná oblast
ŽP	životní prostředí
min.	minimální
max.	maximální
tl.	tloušťka
NP	nadzemní podlaží
int.	interiér
ext.	exteriér
PT	původní terén
UT	upravený terén
DN	jmenovitý průměr
K.Ú.	katastrální území
K.V.	konstrukční výška
K.V.SCH.	konstrukční výška schodiště
PD	projektová dokumentace ŽB železobeton
SDK	sádrokarton
TK	tahokov
TZB	technická zařízení budov
TI	tepelná izolace
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
ŽB	železobeton
PVC	polyvinylchlorid
HDPE	vysokohustotní polyethylen
HUP	hlavní uzávěr plynu
PE	polyethylen
TiZn	titanzinek
LED	světelná dioda
λ	součinitel tepelné vodivosti
U	součinitel prostupu tepla
R	tepelný odpor
mm	milimetr

m	metr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
%	procento
∅	průměr
Σ	suma
kN	kilonewton
Kč	korun českých
cca	přibližně
ks	kusy
RAL	stupnice barevných odstínů
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci