



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VÝROBA ZNAČKOVÉ KONFEKCE BRNO

MANUFACTURING OF DESIGNER MADE CLOTHES

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

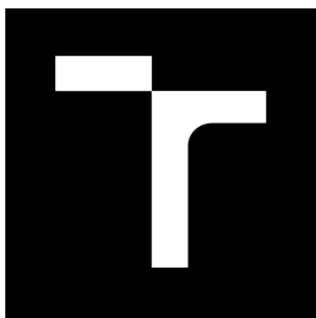
Filip Maršálek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VÝROBA ZNAČKOVÉ KONFEKCE BRNO

MANUFACTURING OF DESIGNER MADE CLOTHES

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Filip Maršálek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2020



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	Filip Maršálek
Název	Výroba značkové konfekce Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donatáková
Datum zadání	4. 10. 2019
Datum odevzdání	31. 1. 2020

V Brně dne 4. 10. 2019

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, 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 (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované v jednom z předchozích semestrů předmětu Ateliér architektonické tvorby a rozpracované na úrovni konstrukční studie v předmětu AG36. 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).

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury

Ing. Dagmar Donaťáková
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Bakalářská práce rozvíjí architektonickou studii předmětu Ateliérová tvorba AG034, který se soustředil na téma výrobních staveb. Cílem této bakalářské práce je konstrukce, design a funkčnost objektu pro výrobu značkové konfekce. Parcela, na které se stavební záměr nachází, leží v těsné blízkosti ulice Rokytova v městské čtvrti Brno-Židenice. V přílehlém okolí stavby se nachází například vojenské kasárny, průmyslové a skladovací objekty a městský hřbitov. Situování samotné stavby na pozemek je vzhledem k její velké ploše řešeno umístěním do centra parcely a místní pozemní komunikace stavbu jednoduše obklopují ze všech stran. Úkolem zamýšlené výrobní stavby je vytvořit dostatek pracovních příležitostí pro místní obyvatele a v neposlední řadě také pozvednou morálku a úroveň zdejšího prostředí. Budova je navržena tak, aby svým stavebně-technickým řešením neomezovala příležitost zaměstnání i pro handicapované lidi.

Koncept budovy a samotné výroby je řešen primárně z funkčního hlediska. Stavba má dvě nadzemní podlaží a její délka výrazně převyšuje její šířku a výšku. Stavební pozemek má mezi jižní a severní hranicí převýšení cirka dvanáct metrů. Návrh a celkový koncept budovy toho využívá formou zásobování výroby přímo na úroveň druhého nadzemního podlaží, kde se nachází celá výrobní hala. Dále je ve druhém nadzemním podlaží skladovací a technická část. První nadzemní podlaží je s druhým propojeno jedním zaměstnaneckým schodištěm a druhým, které slouží i veřejnosti při návštěvách showroomu ve druhém nadzemním podlaží. Oděvní showroom ústí i na balkon a do samotné výroby. První nadzemní podlaží je řešeno jako dispoziční pětitrakt a je v něm soustředováno veškeré zázemí pro budovu a zaměstnance. Nachází se zde například zaměstnanecké šatny, kanceláře, jídelna s kuchyní nebo bufet, ale také ostatní technické zázemí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Výroba značkové konfekce, Brno-Židenice, průmysl, příležitost, zaměstnání, výroba, převýšení, výrobní hala, showroom, balkon, dispoziční pětitrakt, zaměstnanecké šatny.

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with an architectural study of design studio of subject AG034 which was concentrated on production buildings topic. Target of this bachelor thesis is construction and design and functionality of production of branded clothing. The land which we want to build on is situated near by the Rokytova street in district of Brno-Židenice. In near surroundings are located for example city barracks industry buildings and warehouses or city cemetery. Location of whole building on the land is solved by placing it in the centre of the plot because of its big dimensions. Local roads then simply surrounds the building from each side. Task of intended production building is create enough employment opportunities for local residents and finally to raise morale and level of local environment. The building is created in good technical solution for handicapped people and their job opportunity.

Concept of the building and whole production is primarily based on functional aspect. The building has got two aboveground storeys and her length is several times bigger then her width and height. The building plot rises between the southern and northern borders somewhere about twelve metres. Proposal and the total concept is based on this fact and manufacturing delivery is directly on the second floor where the production hall is located. On the second floor there is also a technical and storage part. The first floor is connected to the second by one employee staircase and the second which is determined for public visit of the showroom on the second floor. The clothing showroom is set to the balcony and to the production itself. The first floor is designed as a five-stroke and contains every background for building and staff. For example there are staff changing rooms and offices and dining room with kitchen or buffet but also else technical background.

KEYWORDS

production of branded clothing, job opportunity, industry, Brno-Židenice, production, rise, production hall, showroom, balcony, five-stroke, staff changing rooms.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Filip Maršálek *Výroba značkové konfekce Brno*. Brno, 2020. 39 s., 115 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Výroba značkové konfekce Brno* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31. 1. 2020

Filip Maršálek
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Výroba značkové konfekce Brno* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 31. 1. 2020

Filip Maršálek
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval panu prof. Ing. arch. Aloisovi Novému, CSc. a paní Ing. Dagmar Donáťákové za ochotný a trpělivý přístup, za rady a doporučení co jsem si odnesl při řešení této bakalářské práce. Chtěl bych také poděkovat své rodině, která mi vytvářela příznivé pracovní prostředí a stála za mnou v obtížných chvílích.

V Brně dne 31. 1. 2020

Filip Maršálek
autor

OBSAH

SLOŽKA A – DOKLADOVÁ ČÁST

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce - Technická zpráva v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Prohlášení o shodě listin a elektronické formě

SLOŽKA B – KONSTRUKČNÍ STUDIE

- B-00 Technická zpráva v podrobnosti pro stavební povolení
- B-01 Situace širších vztahů M 1:2000
- B-02 Koordinační situační výkres M 1:400
- B-03 Katastrální situační výkres M 1:800
- B-04 Výkres základů M 1:100
- B-05.1 Půdorys 1.NP M 1:100
- B-05.2 Půdorys 2.NP M 1:100
- B-06 Výkres skladby stropu nad 1.NP M 1:100
- B-07 Výkres skladby stropu nad 2.NP M 1:100
- B-08 Výkres ploché jednoplášťové střechy M 1:100
- B-09 Podélný řez M 1:100
- B-10 Příčný řez M 1:100
- B-11 Technické pohledy, 4 strany M 1:1200
- B-12.1 Půdorys schodiště + návrh M 1:100
- B-12.2 Řez schodištěm M 1:100
- P-01 Tepelně technické posouzení stavební kce._obvodová stěna
- P-02 Tepelně technické posouzení stavební kce._podlaha na terénu

SLOŽKA C – STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

- T-00 Technická zpráva v podrobnosti pro provedení stavby
- T-01 Výpis skladeb konstrukcí
- T-03 Výpis prvků pro 2:NP a střechu

- C-01 Situace širších vztahů M 1:2000
- C-02 Koordinační situační výkres M 1:400
- C-03 Katastrální situační výkres M 1:2880
- C-04 Výkres základů M 1:50
- C-05.1 Půdorys 1.NP M 1:50
- C-05.2 Půdorys 2.NP M 1:50
- C-06 Výkres skladby stropu nad 1.NP M 1:50
- C-07 Výkres skladby stropu nad 2.NP M 1:50
- C-08 Výkres ploché jednoplášťové střechy M 1:50
- C-09 Podélný řez M 1:50
- C-10 Příčný řez M 1:50
- C-11 Technické pohledy, 4strany M 1:200
- C-12 Konstrukční detail napojení obvodové stěny na základ M 1:5
- C-13 Konstrukční detail ukončení stropní des. v místě schodiště M 1:5
- C-14 Konstrukční detail kotvení kolektorové fasády M 1:5
- P-01 Tepelně technické posouzení_obvodová stěna 1.NP
- P-02 Tepelně technické posouzení_podlaha na terénu
- P-03 Tepelně technické posouzení_plochá střechy
- P-04 Tepelně technické posouzení_obvodová stěna 2.NP

SLOŽKA D – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

- D-01 Detail kotvení kolektorové fasády
- P-01 Fotografie fyzického modelu
- P-02 Plakát

VOLNÉ PŘÍLOHY

- Architektonická studie A3
- Model architektonického detailu
- USB flash disk s dokumentací

ÚVOD

Tato bakalářská práce s názvem „Výroba značkové konfekce Brno“ pojednává o Návrhu, konstrukci a designu výrobního objektu pro kompletace a expedice konfekčních oděvů. Objekt respektuje stávající okolí, zároveň ale svým designem, funkčností a lehkostí reprezentuje známou oděvní značku ve světovém měřítku. Objekt je rovněž navržen v souladu s pohybem handicapovaných lidí.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Výroba značkové konfekce Brno
Místo stavby:	Ulice Rokytova
Číslo popisné:	-
Katastrální území:	615 000 – Brno Židenice
Parcelní čísla pozemků:	7482/1,7482/11,7482/13,7551/55,7551/51
Předmět dokumentace:	Novostavba výrobního objektu, trvalá stavba

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Obchodní firma nebo název:	Vysoké učení technické v Brně
Identifikační číslo osoby:	00216305
Adresa sídla:	Brno-Veverří, Antonínská 548/1, PSČ: 60200

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

Autor:	Filip Maršálek Drásov 438, 664 24 Drásov +420 774 948 889 xamarsalekf@vutbr.cz
---------------	---

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

SO.01 – Výroba značkové konfekce Brno. V rámci bakalářské práce řešena výkresová a prováděcí dokumentace o velikosti cca 20x25 metrů.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zadání projektu, stanovení stavebního programu
- Ortofotomapa místa stavby v měřítku 1:5000
- Územní plán města Brna a plánované využití dotčených parcel
- Výpis z Katastru nemovitostí
- Katastrální mapa KÚ Města Brna, městské části Brno-Židenice
- Prohlídka oblasti a samotné parcely, pořízení fotodokumentace místa (podzim 2018), hrubé zjištění limitů daného území.

-Projektová dokumentace byla vyhotovena na základě následujících sbírek zákonů, vyhlášek a norem:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární

ochrany staveb

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

Vyhláška č. 269/2009 Sb. (úprava vyhlášky č. 501/2006 Sb.) O obecných požadavcích na využití území

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 405/2017 Sb. O dokumentaci staveb^{[1][2]}_[SEP]

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

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části^{[1][2]}_[SEP]

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

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami^{[1][2]}_[SEP]

vlastností stavebních výrobků – Požadavky^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Základní požadavky^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov^{[1][2]}_[SEP]

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží^{[1][2][3][4]}_{[SEP][SEP]}

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení^{[1][2][3][4]}_{[SEP][SEP]}

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení^{[1][2]}_[SEP]

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření

ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb –
Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a
výkresech sestavy dílců^{ISÉP}

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a
popisové pole na výkresovém listu

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

řešeného objektu se nachází v těsné blízkosti ulice Rokytova v městské části Brno-Židenice. Parcela leží vedle městského hřbitova a přístupná je z ulice rokytova , která dále pokračuje směr Brno-Vinohrady. Pozemek je nevyužívaný a v územním plánu města Brna je veden jako brownfield. Na místě zamýšlené stavby se aktuálně nachází sociální ubytování a soubor dočasných montovaných staveb, rovněž zde funguje autodílna a městská skládka . Stavební parcela je ze tří stran obklopena městskou zelení, ulice Rokytova se nachází na severní straně . Co se zastavěnosti týká, v blízkém okolí je spíše řidší zástavba a přes ulici rokytova se nachází vojenské kasárny. Na jihovýchodní straně se nachází nízká 3 podlažní bytová zástavba. Parcela se nachází v mírném stoupání a celkový výškový rozdíl mezi spodní a horní hranicí činí asi 12m výškových. Vzhledem k povaze a rozporuplnosti výstavby v dané čtvrti bude objekt výroby společně s celým pozemkem řešen jako urbanistický zásah. Je zde snaha o vytvoření nového a moderního pojetí průmyslové výroby a zároveň oživení chátrajícího a nevhledného místa. Důležitou stránkou návrhu je zabránit gentrifikaci oblasti. Řešený objekt je na pozemku situován soliterně do centra a je obestavěn systémem zásobovacích a objízdnych cest. Velká část pozemku bude rovněž využita pro parkování vozidel zaměstnanců. Charakter parcely a nejvíce pak její hranice však budou ponechány zatravněné a osázené vzrostlými stromy. Zejména

pak na jihovýchodní straně, směrem k hřbitovu. Nadmořská výška hranic parcely se pohybuje v rozmezí 220,00 až 232,500 m n.m.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Cíle a soulad s územně plánovací dokumentací byly pro účely bakalářské práce pozměněny tak, aby odpovídaly zamýšlenému projektu. Územní souhlas ani územní rozhodnutí nebylo pro tuto stavbu vydáno.

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

Územní plán města Brna stanovuje využití parcely jako plochy smíšené. Malá část pak spadá i do ploch určených pro rozvoj přilehlého hřbitova, tato skutečnost bude v rámci projektu ignorována.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou v rámci dané bakalářské práce zohledněny.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Závěrem geologického průzkumu, jež byl stanoven na základě dostupných údajů z geologických mapových podkladů v rámci ČR, je stanovena struktura základové zeminy:

Ve větší části parcely převládá horninový typ nezpevněného sedimentu v podobě vápenitých jíílů(tzv téglů) a písků. Geneze marinní, s průměrnou únosností do 0,2 Mpa.

Na severní straně parcely se vyskytuje především nezpevněný sediment, štěrk a písek oblast kvartér. Geneze fluviální, s obecnou únosností 0,2 Mpa. Barva horniny je šedohnědá až rezavá.

Geologický profil řešeného území: výše popsané horninové složení se vyskytuje

zpravidla do hloubky 2,5 až 3 m.

V hloubkách od 3m zhruba do 5,3 až 7m

se vyskytují

jílovité spraše a horniny.

Hydrogeologický průzkum prokázal přítomnost spodních vod a stanovil jejich hloubku na 12m pod povrchem.

Po vyhodnocení výše uvedených údajů byl zvolen způsob zakládání výrobního objektu. Dvoupodlažní výrobní stavba s ocelovou montovanou konstrukcí bude založena na sestavě základových patek s proměnlivou hloubkou založení. Nejhlubší základová spára bude prováděna v hloubce 1,4m

Historický průzkum nebyl v rámci projektu řešen.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Na řešené území se nevztahují žádné jiné právní předpisy.

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

Řešená parcela se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Stavba nepřináší negativní vlivy na okolní stavby ani její okolí. Stavba je plánována v řídce obydlené oblasti. Odtokové poměry na daném území se nezmění.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na dotčených parcelách, které vcelku budou tvořit jeden pozemek je třeba vykácet vzrostlé stromy a keřové dřeviny. Dále se zde nachází řada dočasných budov pro sociální bydlení a místní autoservis, tyto stavby je nutné před zahájením stavebních prací odstranit.

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

Řešené území se nenachází na pozemcích zemědělského půdního fondu ani na pozemcích Lesů ČR.

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

Dopravní napojení parcely bude řešeno z ulice Rokytova. Rovněž přístup pro pěší bude realizován z této ulice.

Veškeré přípojky technické infrastruktury jsou nově budovány taktéž z ulice Rokytova. Dokumentace samostatných profesí není součástí dané bakalářské práce.

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

Stavba nevytváří nároky na speciální podmiňující časové vazba ani investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Parcela: 7482/1
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 3714 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
60200 Brno

Parcela: 7482/13
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 906 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
60200 Brno

Parcela: 7482/11
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: -
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
60200 Brno

Parcela: 7551/55
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 642 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1,
60200 Brno

Parcela: 7551/51
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 4539 m²
Vlastnické právo: Čípová Vladimíra, Kroměřížská 984/6, Slatina, 62700
Brno

V rámci dané bakalářské práce byl výčet pozemků zredukován na vypsany počet. Toto rozhodnutí bylo stanoveno z důvodu názornosti dané práce.

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

Parcela: 7551/67
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 7855 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

Parcela: 7486/7
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 13 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

Parcela: 6625/20
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 1677 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

Parcela: 6625/21
Druh pozemku: Ostatní plocha
Výměra: 987 m²
Vlastnické právo: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno

V rámci dané bakalářské práce byl výčet pozemků zredukován na vypsany počet. Toto rozhodnutí bylo stanoveno z důvodu názornosti dané práce.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Novostavba.

b) účel užívání stavby

Jedna se o stavbu výrobního charakteru, která bude primárně využívána pro krejčovské práce a pro činnosti spojené s výrobou a distribucí konfekce. Práce zde budou probíhat na jednosměnný provoz a pro fungování výrobního objektu bude využíváno i nákladní automobilové dopravy. Ta bude na pozemek přijíždět z hlavním vjezdem z ulice Rokytova. Objekt bude veřejně přístupný jen v omezené formě.

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

Novostavba je v plném rozsahu řešena pro přístup handicapovaných a lidí s omezenou schopností orientace a pohybu.

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

Tato stanoviska se v rámci této bakalářské práce neřeší.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není řešeno v rámci dané bakalářské práce.

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

Plocha pozemku: 11 700 m²

Zastavěná plocha: 8 625 m²

Zpevněné plochy: 6 550 m²

Celková užitná plocha: 5 975 m²

Obestavený prostor: 44 225m³

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 dané bakalářské práce.

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

Není řešeno v rámci této bakalářské práce.

j) orientační náklady stavby

Přibližné náklady na stavbu včetně revitalizace předprostoru jsou: 265 350 000 Kč (při 6 000 Kč / m³).

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulace neomezuje žádným způsobem danou parcelu. Prostorové řešení výrobního objektu má za úkol využít svažitosti terénu ve prospěch vnitřní dispozice a zároveň umožňuje zvolit pro výrobní prostory 2 nadzemní podlaží. Zásobování a důležité provozně technické prostory se rovněž nachází ve 2 NP. Kompozičně je budova pojata jako podlouhlý kvádr, jehož druhé podlaží přesahuje nad hlavním vstupem a vytváří ustupující konzolu, která vytváří u vstupní části chráněné prostředí před nepřízní počasí a také sluneční clonu velkým proskleným plochám na jižním čele fasády.

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

Základní koncept výrobní budovy vychází jednak z funkčních a prostorových nároků na výrobní objekt, ale také z využití přirozeného klesání pozemku ve prospěch výhledu na část Brna přímo z výrobní haly. Budova je řešena jako dvoupodlažní s tím že první nadzemní podlaží slouží jako zázemí, vstup, kanceláře a dosahuje poloviční délky než podlaží druhé. To je elegantně vykonzolováno přes první podlaží přičemž vytváří velkou balkonovou i stínící plochu pro plnoplošné zasklení výrobního podlaží. Budova má svým designem připomínat plující loď, čemuž napomáhá i barevné a materiálové řešení stavby. Výrobní prostor je trvale osvětlován serií pásových oken po stranách budovy a difuzním osvětlením ze střešních světlíků, které budově dodávají archetypální charakter továren. Celkově je budova řešena jednoduchými kubickými tvary a zejména pro svou velikost a design

podporující světovou oděvní značku, pro niž je výrobní objekt realizován. Spodní část stavby je pak opatřena tradiční omítkovou fasádou, přičemž druhé podlaží využívá fasádních panelů s pěnovým jádrem a hliníkovou nosnou částí. Barevně je budova řešena zpravidla ve třech zvolených barvách, které reprezentují oděvní značku. Jde o bílou, černou a zlatou barvu. Celé stavbě pak dominuje hlavně černý lesk.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Výroba značkové konfekce Brno Armani je dvoupodlažní objekt. Vstup do budovy je v 1.NP a před tímto velkorysým hl. vstupem se nachází velké předložené schodiště s dimenzemi pro nárazové příchody a odchody zaměstnanců. Po boku se nachází i rampa pro handicapované. Hlavní vstup tvoří dvojice dveří, které jsou využívány podle příchodu nebo odchodu zaměstnanců. Po vstupu do budovy přes prosklenou stěnu se dostáváme do haly do níž ústí dvě zaměstnanecké chodby a v centru se nachází půlkruhová recepce. Nalevo od recepce se nachází schodiště pro zákazníky a zájemce o vyráběné zboží. Dvouramenné

schodiště se točí kolem železobetonového výtahového tělesa jímž se rovněž dostaneme do 2.NP. Tímto schodištěm je se vstupní halou propojen showroom a jednací místnosti v druhém patře, ze kterých je přímý přístup do výroby.

1.NP je koncipováno jako dispoziční 5-ti trakt. Z hlavní vstupní haly proto ústí dvě chodby, levá slouží jako zaměstnanecká a zpřístupňuje řadu zaměstnaneckých šaten, umýváren a toalet. Za požárními dveřmi se pak nachází servisní oddělení, ve kterém je soustředěna klimatizační a filtrační technologie. Pravá chodba slouží zejména pro administrativu a stravování. Nachází se zde vstupy do archivů a servroven, provozních kanceláří, ředitelna a jednací místnost. Velkou plochu zde také zabírá zaměstnanecká jídelna, která je dimenzována na 80 zaměstnanců a nejmodernější kuchyně. V zadní části podlaží, opět za požárními dveřmi se nachází menší sklady a ošetřovna. V těsné blízkosti druhého schodiště se nachází bufet. Tímto schodištěm, čistě určeným pro zaměstnance se dostáváme do 2NP kde se nachází jádro výroby. Velkou jednododní výrobní halu o ploše 1800m² osvětluje řada střešních pilových světlíků a na jižním konci haly se nachází prosklená stěna skrz kterou je výhled na Brno. Na druhé straně jsou soustředěny kanceláře

mistrů a mezisklad. Zadní skladová část je opět rozdělena dvěma chodbami. Příjmovou a expediční. Po starnaách těchto chodeb se nachází řada skladových, hygienických i technologických prostor. Na konci příjmové a expediční chodby se nachází nakládací rampa. Odtud je kamionovou dopravou sváženo a expedováno vyrobené zboží. Skladová část je osvětlována pouze nízkými pásovými okny pod stropní kci. Celou budovu pokrývá plochá střecha se zatěžovací vrstvou oblázků. Technologie výroby není součástí této bakalářské práce.

B.2.4 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérový přístup je umožněn hlavním vchodem do budovy. Při projektu byl brán zřetel na možné handicapované zaměstnance a je jim proto provoz budovy podřízen.

Společné komunikační prostory jsou navrženy v souladu s technickými požadavky na bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Objekt je navržen takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu. Dále je nutné aby při užívání stavby nedocházelo k porušování platných bezpečnostních předpisů a norem a je nutné dodržovat zásady manipulace s technickým vybavením a zařízením objektu.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

SO.01 – Výroba značkové konfekce Brno_ novostavba s jedním částečně podzemním a jedním nadzemním podlažím

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém objektu: Jedná se o ocelový skelet, tvořený ocelovými válcovanými profily HEB, IPE, UPE a dalšími. Částečně svařovaný a částečně montovaný objekt je ztužen železobetonovými stěnami ze ztraceného bednění v 1NP a ocelobetonovými spřaženými stropy. Stropní konstrukci ve 2NP pak z velké části tvoří příhradové vazníky. Mezi materiály použité na objekt se řadí hlavně ocel, beton, sklo a plech.

Zemní práce: Prvním krokem ve fázi vytyčování je stanovení „nuly“ (základní výšky od které se odvíjí veškeré kladné i záporné výšky objektu) za pomoci geodetických laviček. Ve vytyčeném prostoru budoucí stavby bude sejmuta horní vrstva zeminy (skrývka), která bude ponechána na stavební parcele a následně využita pro finální úpravy. Je nutné dbát na skutečnost dvou úrovní výkopů a provádět je dle technologických postupů. Primárně se provedou výkopy pro úroveň 1NP. V další fázi se budou provádět výkopy na úrovni 2NP. Na těchto dvou úrovních budou prováděny jednotlivé výkopy o příslušných hloubkách pro budoucí základové konstrukce. Při provádění výkopů je nutné dbát na výkresovou dokumentaci a pokyny technologa výstavby. Po provedení geologického průzkumu se zde předpokládá výskyt převážně štěrkopískových hornin nesoudržného charakteru a jílové zeminy zhruba v hloubce 3 m pod povrchem. Podrobněji je tato problematika řešena v části B.1 odst. E). Vykopaná zemina bude ze dvou třetin svého objemu ponechána na vyrovnávací a dokončovací práce a třetina bude odvezena na skládku zeminy. Zemní práce budou ve velké míře prováděny za pomoci mechanických strojů a začíšťovací a těžko přístupné práce budou provedeny lidskou silou. Po dokončení fáze výkopů bude celá stavba zdokumentována a statikem ověřena reálná únosnost v základové spáře min. na třech kontrolních místech. Než dojde k realizaci základových konstrukcí je nutné chránit základovou spáru před nepřízní počasí, aby nedošlo ke snížení únosnosti zeminy.

Stavbu není nutno dilatovat od sousedních základových ani jiných konstrukcí.

Po již zmíněném prověření únosnosti základové spáry může dojít ke konstrukčním změnám v návrhu základové konstrukce objektu.

Základové konstrukce budou provedeny s minimální hloubkou založení v nezámrzné hloubce, která je v této oblasti zhruba 0,8m pod povrchem.

Základové konstrukce: Základová konstrukce je tvořena prefabrikovanými železobetonovými stupňovitými patkami, které jsou po obvodu ztuženy základovými prahy. Základové patky po obvodu jsou stupňovité a zakládány v hloubce -1,4m, zatímco patky uvnitř pole jsou čtvercové a zakládány v hloubce -0,95m. základové konstrukce jsou tvořeny betonem třídy C25/30 – XC1 – S4 a ocelí B500. V místě šachty pro výtah je základ snížen a proveden formou základové desky. Rozměry základových konstrukcí jsou detailně popsány v příslušné výkresové dokumentaci. Na tyto základové patky a prahy je po dokonalém zhutnění štěrkopískového podsypu proveden podkladní beton o tloušťce 150mm. Tím je celý povrch základové konstrukce sjednocen a připraven pro aplikace hydroizolačních vrstev a nátěrů. Je nutné Nechat ve

vrstvě podkladního betonu volný prostor vždy v místě budoucího kotvení ocelových válcovaných profilů, jež budou kotveny pomocí závitových tyčí a následně zality betonovým potěrem.

Izolace proti vodě: Hydroizolace bude řešena za použití asfaltových pásů ELASTE, 2x 4 mm, a to v místech budoucích obvodových a vnitřních stěn. Následně bude provedeno plnoplošné izolování pomocí hydroizolačních gumoasfaltových nátěrů ve třech vrstvách. Veškeré vodorovné hydroizolace je nutno provádět na vysušenou a řádně zametenou a očištěnou plochu podkladního betonu.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce: Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny systémem ocelových válcovaných profilů, které jsou k sobě zpravidla svařovány, někdy však montovány pro dočasné uchycení kce. před přivařením. Svislé nosné prvky jsou tvořeny IPE profily č. 180, tyto stojky jsou kladeny vždy delší stranou k budoucím

průvlakům. První řada tří stojek IPE č 180 v 1NP u vstupní části prochází přes výšku dvou podlaží až ke střešní konstrukci. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny spřaženou ocelobetonovou deskou. Ta leží na vodorovných ipe profiech, které jsou převážně č. 180, v některých případech č. 220. Samotná stropní deska je tvořena trapézovým plechem a vrstvou betonu o tl. 100mm vyztuženého kari sítí.

Svislé nenosné konstrukce: Vnitřní zdivo příček je prováděno až po zhotovení nosných konstrukcí. Zdivo příček je tvořeno keramickými tvárnicemi o tloušťce 100, 110 a 150 mm.

Schodiště, výtah: Objekt je vybaven dvěma schodišti, jedním ve vstupní hale a druhým v severní části 1. NP. Celá schodiště včetně podest jsou navržena jako monolitické z železo-betonu C25/30 – XC1 – SF2 (F7). Nášlapné vrstvy schodišťových stupňů a podest budou opatřeny epoxidovou stěrkou pro přirozené zobrazení betonu. Podrobný popis skladby vrstev viz výkresová dokumentace - C. Výtah je soustředován do vnitřního prostoru schodiště ve vstupní hale a slouží pro přepravu max. 4 osob. Vnitřní rozměry výtahové kabiny jsou 1100x1400 mm. Rozměry výtahové šachty jsou pak 1900x1600 mm. Rozměr výtahových dveří je 900x2150 mm. Výtahová šachta je provedena jako monolitická železobetonová a je prováděna před zmonolitněním schodišťového tělesa. Je nutné dbát na technologický postup při provádění uložení schodišťových ramen na konstrukci výtahové šachty.

Střešní konstrukce: Je tvořena plochou jednoplášťovou konstrukcí s povlakovou izolací. Nosná konstrukce střechy je tvořena ocelobetonovou spřaženou stropní konstrukcí. Na stropní konstrukci je provedena konstrukce s klasickým pořadím vrstev. Spádová vrstva je tvořena pomocí lehčeného liapor-betonu do předem stanovených sklonů. Tuto spádovou vrstvu je nutno dilatovat max. po úsecích 6x6m. Následuje aplikace parozábrany formou asfaltových pásů natavených na spádovou vrstvu. Na parozábranu je proveden nástřik tepelně izolační expanzivní pěnou v tloušťce 100mm. Na tepelnou izolaci je položena separační vrstva v tloušťce 20mm a natavená hydroizolace z asfaltových pásů typ „r“ ve třech vrstvách. Následně je provedeno několik nátěrů zabraňujícím slunečnímu záření a povětrnostním vlivům. Na základě výpočtu jsou na střeše navrženy 2 střešní vtoky.

Na střeše se rovněž nachází konstrukce pilových světlíků a výlez na střechu. Atika a veškeré jiné vystupující prvky střešní konstrukce musí být řádně olemovány povlakovou krytinou nebo opatřeny klempířskými konstrukcemi.

Plášť budovy: Obvodový plášť je rozdělen do dvou podlaží. V 1NP tvoří obvodový plášť železobetonová konstrukce tl. 300mm opatřená izolací z xps o tl. 150mm na ni je natažena perlitová omítka bílé barvy. Ve 2NP je plášť tvořen systémem KINGSPAN panel o tloušťce 150mm, jádro tvořeno PIR pěnou a tloušťka hliníkového plechu je 0,55mm. Barva panelů je zlatá na exteriérové straně a bílá v interiéru.

Podhledy: Podhledy budou ve výrobním objektu tvořeny převážně z pororošťových dílců, které jsou vyrobeny z recyklovaných plastů. Budou ponechány jejich barevné struktury. Rozměr čtvercových ok v podhledu bude 50x50mm a tloušťka roštu bude 30mm. Výška umístění podhledů bude zpravidla 3m ve veřejných prostorech a na chodbách. V šatnách, umývárkách a skladových prostorech bude podhled tvořen sádkartonovými deskami o tloušťce 12mm. Ve vlhkém prostředí bude použit voděodolný sdk.

Podlahy: Konstrukce podlah je navržena v tloušťce 150 mm v prvním nadzemním a 100 mm ve druhém nadzemním podlaží. Pro podlahy v celém objektu výroby byl zvolen čistě betonový povrch s barevnou úpravou a veškeré podlahy jsou provedeny jako

vysokozátěžové. V prvním nadzemním podlaží bude podlaha provedena s tepelnou izolací. Nášlapné vrstvy budou v celém objektu řešeny zabarvenou epoxidovou stěrku. Nášlapné vrstvy schodišťových ramen a podest musí splňovat platné vyhlášky a normy týkající se barevného rozlišení

prvního a posledního stupně v rameni apod. Materiálové změny v podlahách případně výšková nerovnost bude řešena pod úrovní dveří pomocí přechodových hliníkových lišt.

Výplně otvorů: Výplně okenních otvorů jsou zajištěny formou převážně fixních oken v hliníkových lakovaných rámech. Tepelně technické vlastnosti zajištěny formou izolačního dvojskla. Rovněž dveřní otvory na přechodu interiéru a exteriéru budou provedeny z hliníkovým rámem opatřeným lakováním viz. výpis prvků. Střešní světlíky budou zaskleny taktéž izolačním dvojsklem v hliníkových rámech. Jejich detailní řešení viz výkresová dokumentace. Interiérové výplně otvorů budou prováděny zpravidla do ocelových zárubní firmou SAPELLI. Barevné a stavebně technické řešení viz. výpis prvků.

Výplně otvorů budou opatřeny bezpečnostními prvky a značením dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Povrchové úpravy: Stěny v interiéru budou opatřeny vápenocementovými omítkami s bílou malbou. Pro místnosti určené hygienickým potřebám, na toaletách a v kuchyni je navržen keramický obklad do výšky 2500mm. Veškeré odhalené stropní konstrukce, které nebudou opatřeny protipožárním podhledem je nutné ošetřit protipožárním pěnovým nástřikem minimálně ve třech vrstvách. Tento nástřik bude po zaschnutí natřen černou barvou aby došlo k optickému snížení stropů. Podlahová úprava(viz výše)

Ostatní výrobky (klempířské, truhlářské, zámečnické, doplňkové): V rámci bakalářské práce jsou zpracovány výpisy zmíněných prvků pro jednotlivé profese. Pro názornost jsou ve výkresové části vypracovány výpisy pro jedno podlaží a střechnu. Klempířské výrobky pro střešní konstrukce jsou provedeny z titanzinku, pro parapety a doplňkové lišty je použit pozinkovaný plech. Truhlářské výrobky tvoří výčet jednotlivých dveřních otvorů a to včetně exteriérových. Do zámečnických výrobku započítáváme rovněž zábradlí, jednotlivé kovové rohože před hlavním vstupem. Mimo jiné i výplně okenních otvorů zhotovených z hliníkových profilů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Dle normy ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí, byla nosná konstrukce objektu vystavena působícímu zatížení a po statickém výpočtu byly

stanoveny jednotlivé mezní stavy únosnosti.

Objekt je tedy navržen tak aby po dobu jeho výstavby nebo užívání nezpůsobilo stálé zatížení

- a) zřícení stavby nebo její části^[1]_[SEP]
- b) větší stupeň nepřijatelného přetvoření^[1]_[SEP]
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce^[1]_[SEP]
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Navržený objekt bude napojen na stávající sítě v ulici Rokytova pomocí nových přípojek a místních inženýrských sítí, které zahrnují vodovod, plynovod, elektrické sítě NN i VN, sdělovací kabel, síť veřejného osvětlení a jednotnou kanalizaci. Projektová dokumentace stanovující technologii a způsob provedení přípojek není součástí dané bakalářské práce.

b) výčet technických a technologických zařízení

Topná užitková ale i pitná voda budou ohřívány pomocí dvou plynových kotlů firmy HOVAL, které jsou umístěny v kotelně ve 2NP, v technické části objektu a v letních měsících bude pro úsporu energie dohřívána pomocí kolektorové fasády. Vytápění samotné výrobní haly bude zajišťováno pomocí vzduchotechniky HOVAL a to formou stropních recirkulačních jednotek a v 1 NP formou potrubí vedeného v podhledu. Technická místnost vzduchotechniky je umístěna v severní části v 1 NP, odkud je vyvedeno potrubí stěnou mimo objekt. Co se týče interiérových technologických zařízení, je nutné dbát na volbu funkčních a účelných prvků vybavení. Druhotnou stránkou je vizuální stav a zde je na místě volba minimalistických forem. Odpadní a jinak znehodnocená voda bude odváděna do jednotné městské kanalizace. Dešťová voda bude z části zadržována v retenčních nádržích na pozemku objektu pro pozdější využití. Odvětrávání šatních prostor a umývár s toaletami bude řešeno převážně přímou cestou pomocí přímých ventilátorů do exteriéru objektu. Prostory nacházející se

uvnitř dispozice, které bude nutné odvětrat, bude řešeno zaústěním odvětrávacího potrubí do zpětného potrubí vzduchotechniky. Projektová dokumentace specialistů není součástí dané bakalářské práce.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Stavba byla navržena v souladu s ČSN 73 0408. To zajišťuje objektu požární bezpečnost stanovenou dobou, po kterou je stavba schopna odolávat vlivům požáru.

Objekt SO.01 je rozdělen do několika požárních úseku a vytváří dvě chráněné únikové cesty. Při návrhu byl brán zřetel na množství vzduchotechniky a potrubí procházející přes jednotlivé požární úseky. Tato potrubí byla opatřena požárními uzávěrami a veškeré instalační šachty procházející přes více podlaží rovněž. Podrobnější dokumentací se tato bakalářská práce nezabývá.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Objekt je navržen v souladu s vyhláškami a českými státními normami, které stanovují limity a hodnoty pro úsporu energie a tepla. Pro názornost byly v rámci bakalářské práce vypracovány 4 posudky na prostup tepla danou konstrukcí. Tato bakalářská práce neobsahuje štítek energetické náročnosti budovy ani průkaz energetické náročnosti. Návrhy tepelných izolací byly stanoveny na základě normy ČSN 73 0540. Normou stanovené hodnoty prostupu tepla U_{rec} byly při výpočtech vždy příznivější, než norma doporučuje. Alternativní zdroje energie budova využívá formou získávání tepelného záření a následného ohřevu vody pomocí fotovoltaické fasády na jihovýchodní straně objektu.

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

Přirozené větrání budou zajišťovat okenní otvory. Nucené větrání je zprostředkováno formou vzduchotechniky v každém podlaží. Přívod čerstvého a odvod znehodnoceného vzduchu bude řešen skrz fasádu z 1.NP na severo-západní straně. Vytápění bude zajišťováno rovněž pomocí vzduchotechniky a doplněno o topná tělesa v kancelářích.

Osvětlení objektu bude v řešeno zářivými trubicemi umístěných v podhledech a v montážní hale bude osvětlení podléhat výpočtu na stanovení světelnosti v pracovním prostředí. Nouzové osvětlení bude napojeno na samostatný zdroj energie.

Vodovodní přípojka bude vedena z ulice Rokytova a bude vyústěna

v technickém zázemí budovy. Energetické, vzduchotechnické a jiné rozvody budou vedeny vždy ve sdružených formách zpravidla pod stropní konstrukcí, v instalačních předstěnách nebo šachtách. Odpadní vody budou vyústěny přes místní kanalizaci do veřejné stoky v ulici Rokytova.

Komunální odpad se bude shromažďovat v místě skladové části objektu a to v místě proto určeném projektovou dokumentací. Svoz komunálního odpadu bude zajišťovat místní společnost SAKO Brno a.s.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Výskyt radonového plynu v podloží nebyl prokázán. Návrh objektu pracuje s radonovým rizikem 3. třídy. Ochranu proti radonu zajišťuje vodorovná hydroizolace formou asfaltových pásů.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřešeno v dané bakalářské práci.

c) ochrana před technickou seismicitou

Objekt nepodléhá hrozbě technické seismicity. Dokumentace není řešena v rámci dané bakalářské práce.

d) ochrana před hlukem

Objekt bude chráněn před hlukem pomocí svislých obvodových konstrukcí a výplně okenních otvorů s izolačním dvojsklem.

e) protipovodňová opatření

Výrobní objekt se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Pozemek se nachází na území plánované výstavby tunelových těles městského okruhu. Další projektové dokumentace a stanoviska ve věcech s tím spojených nejsou v rámci bakalářské práce řešeny.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Veškeré dopravní infrastruktury budou prováděny z ulice Rokytova. Rovněž zde dojde k napojení veškerých inženýrských sítí. Profesionální dokumentace není součástí dané bakalářské práce.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není součástí dané bakalářské práce.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

V těsné blízkosti parcely se nachází frekventovaná ulice Rokytova na níž je situována zastávka městské hromadné dopravy. Tato trolejbusová zastávka je zbudována v obou směrech. Automobilový přístup na pozemek bude umožněn z ulice Rokytova. Z této ulice bude probíhat rovněž zásobování objektu. Zaměstnanci a návštěvníci výroby se na pozemek dostanou skrz síť zpevněných pěších komunikací z ulice Rokytova, poblíž vjezdu na pozemek. Veškeré pěší komunikace, přístupové cesty, rampy a schodiště jsou navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Parcela bude napojena na dopravní infrastrukturu k ulici Rokytova, Brno Židenice.

c) doprava v klidu

U výrobního objektu je navrženo 75 stání pro automobily, z toho 3 jsou pro imobilní. V severní části pozemku, v části nakládací rampy je vytvořeno místo pro stání až 4 nákladních automobilů spadajících do skupiny vozidel N. Na parcele bylo navrženo také několik stánek na odložení jízdních kol.

d) pěší a cyklistické stezky

Na pozemku je navrženo několik chodníkových ploch pro pěší.

B.5 ŘEŠENÍ ÚPRAV VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Výrobní objekt nebude výrazným způsobem zasahovat do terénních poměrů v daném prostředí. Naopak je navržen tak, aby byla vykopána co nejmenší část a zemina použita k opětovné rekultivaci okolí. Objekt SO.01 bude vyrovnávat pozemkové převýšení 12m a jeho vstupní část má výšku atiky v 9,310m. Výslednými terénními úpravami nebude nijak narušeno městské panorama.

b) použité vegetační prvky

Ve finální fázi stavby bude pozemek, na určených místech, osázen listnatými stromy a keři, aby došlo k odstínění od hřbitovní plochy. Zeleň také pomůže akustickým podmínkám v rušném prostředí.

c) biotechnická opatření

Úspora energie na ohřev vody bude řešena formou celoročního dohřívání topné a užitkové vody pomocí kolektorové fasády.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Hluková zátěž způsobená výstavbou objektu bude prováděna v denních hodinách od 8:00 do 16:00 a to jen v pracovních dnech. S odpadem bude v průběhu výstavby nakládáno podle obecných ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O Odpadech. Ve finální fázi výstavby je nutné uvést veškeré okolní plochy do původního stavu.

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

Objekt nevytváří svým fungováním negativní vlivy na okolní krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt nemá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Neřeší se v dané bakalářské práci.

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

Neřeší se v dané bakalářské práci.

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

Nejsou stanovena žádná ochranná pásma .

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Neřeší se v dané bakalářské práci.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Organizace jednotlivých energetických a vodovodních přípojek pro účely stavby jsou detailně rozkresleny ve výkresové dokumentaci viz. výkres zařízení staveniště. Stavební materiál bude skladován na předem připravených plochách a řádně zabezpečen proti pohybu nebo krádeži.

b) odvodnění staveniště

Staveniště se nachází na svažitém terénu a bude odvodněno přirozenou cestou nebo vsakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště bude umožněno z ulice Rokytova.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Je povinností zhotovitele dbát na čistotu a původní stav okolních pozemků a komunikací zasažených výstavbou objektu SO.01. V případě problémů nebo závad na soukromých pozemcích je zhotovitel povinen závadu neprodleně odstranit na vlastní náklady.

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

Na dotčených parcelách budoucího pozemku se nacházejí středně vzrostlé a vzrostlé dřeviny, formou keřů a stromů. Před zahájením stavby je nutno tento porost odstranit a ekologicky zlikvidovat.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Na ulici Rokytova vzniknou dočasné zábory dopravní komunikace ve směru na městskou část Vinohrady a to z důvodu napojení inženýrských sítí výrobního objektu. Podrobnější dokumentace se nachází ve stavební části C. koordinační situační výkres.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Výstavba nijak neohrozí okolní stavby a nebude komplikovat bezbariérovost okolních a přilehlých komunikací.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Neřeší se v dané bakalářské práci.

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

Neřeší se v dané bakalářské práci.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Mechanizace a stroje používané zhotovitelem stavby musí odpovídat platným předpisům a směrnicím o stavu, hluku a míře vypouštěného CO₂ do ovzduší. Stavební vozidla a stroje je nutné před vjezdem na místní pozemní komunikaci řádně očistit, aby nedošlo ke znečištění okolních komunikací.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při výstavbě výrobního objektu je nutné dodržovat pokyny zákona č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Bezpečnost při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení Vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích a bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Prostor staveniště bude po celou dobu trvání výstavby oplocen a u příjezdu na staveniště bude umístěna závora a informační tabule sdělující základní informace o zhotoviteli a době výstavby.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba nijak neohrozí okolní stavby a nebude komplikovat bezbariérovost okolních a přilehlých komunikací. Není zde tudíž vyžadováno jiných úprav.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nutností bude opatření výjezdu staveniště příslušnou dopravní značkou informující o stavební činnosti a snížení rychlosti projíždějících vozidel. K jinému omezení v dopravě nedochází.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Neřeší se v dané bakalářské práci.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ
Neřeší se v dané bakalářské práci.

V Brně 31. 1. 2020

Filip Maršálek

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce prezentuje urbanistické i architektonické začlenění výrobního objektu známé oděvní značky do jednoho z městských brownfieldů. Hlavním cílem projektu byla snaha o oživení místní části města a pozvednutí pracovní úrovně pro danou lokalitu. Tato práce je výstupem a rozpracováním architektonické studie předmětu AG034 Výrobní stavby. Stavba je díky svému úzkému zaměření cílena hlavně na manuální krejčovskou práci a tak vytváří dostatek pracovních míst pro danou čtvrť. Díky tomu má opačný efekt gentrifikace. Závěrem bych chtěl dodat, že v průběhu prací jsem musel nejméně jednou řešit složitý konstrukční problém a vyzkoušel jsem si řadu nových konstrukcí a materiálů. Důležitým faktorem je vždy kombinace dobré architektonické myšlenky a prozíravého technického řešení.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

KNIŽNÍ PUBLIKACE

PRG /20/21 SOUČASNÁ ARCHITEKTURA : Irena Fialová a Jana Tichá, vydavatel: Zlatý řez , Praha 2007

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

BLAŽEK, Jiří. Stavební zákon: s komentářem a souvisejícími předpisy. Olomouc: ANAG, 2006. Právo (ANAG). ISBN 978-80-7554-107-9.

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 8090148662.

ZÁKONY, VYHLÁŠKY, NORMY A NAŘÍZENÍ VLÁDY

Vyhláška č. 269/2009 Sb. (úprava vyhlášky č. 501/2006 Sb.) O obecných požadavcích na využití území ^[1]_[SEP]

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

Vyhláška č. 405/2017 Sb. O dokumentaci staveb ^[1]_[SEP]

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. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ^[1]_[SEP]

Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby ^[1]_[SEP]

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části ^[1]_[SEP]

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky ^[1]_[SEP]

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Základní požadavky ^[1]_[SEP]

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov ^[1]_[SEP]

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení ^[1]_[SEP]

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží ^[1]_[SEP]

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Požadavky na použití asfaltových pásů

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní

ustanovení^[1]

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení^[1]

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory^[1]

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení^[1]

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel^[1]

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže^[1]

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací^[1]

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí^[1]

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení^[1]

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty^[1]

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami^[1]

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory^[1]

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení^[1]

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné^[1]

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů^[1]

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny^[1]

smykového tření

ČSN EN ISO 7519 Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců^[1]

ČSN EN ISO 9431 Výkresy ve stavebnictví – Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu

INTERNETOVÉ ZDROJE

Geologické mapy: on-line prohlížení, informace, prodej a archiv. Dostupné z: <http://geologicke-mapy.cz>

Česká geologická služba. Dostupné z: <http://www.geology.cz/>

TZB-info. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/>

Brno - oficiální web statutárního města Brna. Dostupné z: <https://www.brno.cz/uvodni-strana/>

Nahlížení do katastru nemovitostí. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz>

Mapy.cz. Dostupné z: <https://mapy.cz/>

Google maps. Dostupné z: <https://google.com/maps>

Stavebniny DEK - Vše pro Váš dům. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

CEMEX Česká republika. Beton, lité směsi, kamenivo, cement Dostupné z: <http://www.cemex.cz/>

ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>

Základní informace k cihlám Porotherm a taškám Tondach. Dostupné z: <https://wienerberger.cz>

Střešní PVC Folie Monarplan - Icopal. Dostupné z: <http://www.icopal-pvc.cz/>

Geberit. Dostupné z: <https://www.geberit.cz/cs/>

Střešní prvky TOPWET. Dostupné z: <http://www.topwet.cz/>

oze.tzb-info.cz/solarni-kolektory/2773-trendy-v-solarni-tepelne-technice-iv-fasadni-solarni-kolektory