



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 BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jakub Hubený

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 BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jakub Hubený

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	Jakub Hubený
Název	Výroba značkové konfekce Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donatřáková
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

Tématem bakalářské práce je návrh průmyslové stavby – výroby značkové konfekce v brněnských Židenicích. Konfekční závod je zaměřen na výrobu značkové dámské konfekce Calvin Klein. Řešené území se nachází na brněnském brownfieldu č. 3602 při ulici Rokytova mezi hřbitovem a lesoparkem Akátky. Práce navazuje na architektonickou studii AG034. Práce je dále rozpracována jako konstrukční studie a stavební řešení pro provedení stavby. Základní koncept hmotového řešení vychází z funkční náplně, provozu, topografie, okolní zástavby a výtvarného chápání loga firmy. Dominantním materiálem stavby je železobetonový pohledový beton, který tak i prozrazuje stejný materiál nosné konstrukce kombinovaného systému. Bezbariérová průmyslová stavba je řešena jako dvoupodlažní objekt se zelenou pochozí střechou volně přecházející v terén.

KLÍČOVÁ SLOVA

Průmysl, stavba, výroba značkové konfekce, Calvin Klein, studie, stavební řešení, Židenice, železobeton

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with design of an industrial building – production of branded clothing in Brno's Židenice. Production of branded clothing is focused on the production of branded women's Calvin Klein clothing. The area is located in Brno in brownfield no. 3602 at Rokytova Street. It is located between a cemetery and The forest park Akátky. The work follows the architectural study AG034. The work is further elaborated as a design study and construction solution for construction. The basic concept of the mass solution is based on the functional content, operation, topography, surrounding buildings and visual understanding of one of the company logo. The dominant material of the building is reinforced concrete face concrete, which also reveals the same material of the bearing structure of the combined system. The barrier-free industrial building is designed as a two-storey building with a green walkable roof freely passing into the terrain.

KEYWORDS

Industry, construction, production of branded clothing, Calvin Klein, studies, building solutions, Židenice, reinforced concrete

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Jakub Hubený *Výroba značkové konfekce Brno*. Brno, 2020. 35 s., 78 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 13. 1. 2020

Jakub Hubený
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 13. 1. 2020

Jakub Hubený
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří vedoucím bakalářské práce. Děkuji panu prof. Ing. arch. Aloisovi Novému, CSc. za jeho odbornou pomoc a cenné připomínky, a to především v rámci ateliérové práce. Děkuji paní Ing. Dagmaře Donaťákové za odbornou pomoc, ochotu a velmi cenné rady při konzultacích. Děkuji panu Ing. arch. Viktorovi Svojanovskému za veškeré rady v rámci předmětu Detail v architektuře. Děkuji za odbornou pomoc také konzultantům z ústavu pozemního stavitelství FAST VUT v Brně. Děkuji také rodině a přítelkyni za veškerou podporu.

OBSAH

SLOŽKA A

- A-01 – Titulní list
- A-02 – Zadání VŠKP
- A-03 – Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- A-04 – Bibliografické citace VŠKP dle ČSN ISO 690
- A-05 – Prohlášení autora o původnosti práce
- A-06 – Poděkování
- A-07 – Obsah
- A-08 – Úvod
- A-09 – Vlastní text práce
 - Průvodní zpráva
 - Souhrnná technická zpráva
- A-10 – Závěr
- A-11 – Seznam použitých zdrojů
- A-12 – Seznam použitých zkratk a symbolů
- A-13 – Seznam příloh
- A-14 – Přílohy

SLOŽKA B (Konstrukční studie)

- B-01 – Situace širších vztahů 1:2000
- B-02 – Koordinační situační výkres 1:250
- B-03 – Katastrální situační výkres 1:2880
- B-04 – Konstrukční schéma/model nosné konstrukce 1:50
- B-05 – Výkres základů 1:100
- B-06 – Půdorys 1NP 1:100
- B-07 – Půdorys 2NP 1:100
- B-08 – Výkres tvaru stropu nad 1NP 1:100
- B-09 – Výkres tvaru stropu nad 2NP 1:100
- B-10 – ŘEZ A-A A ŘEZ B-B 1:100
- B-11 – Výkres střechy 1:100
- B-12 – Technické pohledy 1:200

SLOŽKA C (Dokumentace pro DPS)

- C-01 – Situace širších vztahů 1:2000
- C-02 – Koordinační situační výkres 1:250
- C-03 – Katastrální situační výkres 1:2880
- C-04 – Konstrukční schéma/model nosné konstrukce 1:50
- C-05 – Výkres základů 1:50
- C-06 – Půdorys 1NP 1:50
- C-07 – Půdorys 2NP 1:50
- C-08 – Výkres tvaru stropu nad 1NP 1:50
- C-09 – Výkres tvaru stropu nad 2NP 1:50
- C-10 – ŘEZ A-A A ŘEZ B-B 1:50
- C-11 – Výkres střechy 1:50
- C-12 – Technické pohledy 1:200
- C-13 – Konstrukční detail č. 1
- C-14 – Konstrukční detail č. 2
- C-15 – Konstrukční detail č. 3
- C-16 – Konstrukční detail č. 4

PŘÍLOHY KE SLOŽCE C

E-01 – C – Technická zpráva (pro provádění stavby)

E-02 – Výpis skladeb konstrukcí

E-03 – Výpis prvků

E-04 – Návrh schodiště

E-05 – Tepelně technické posouzení skladby 1

E-06 – Tepelně technické posouzení skladby 2

E-07 – Tepelně technické posouzení skladby 3

E-08 – Tepelně technické posouzení skladby 4

E-09 – Zjednodušený návrh základů

E-10 – Zjednodušený návrh hlavních konstrukčních prvků

E-11 – Geologický průzkum

E-12 – Radonový průzkum

SLOŽKA D (Architektonický detail)

D-01 – Výkres detailu akustické stěny

D-02 – Plakát detailu akustické stěny

D-03 – Foto modelu detailu

PŘÍLOHY

Architektonická studie projektu ve formátu A3

Architektonická studie projektu ve formátu 1000 x 700 mm

Model architektonického detailu

1:1

CD s dokumentací

ÚVOD

Zadáním bakalářské práce bylo vytvořit architektonickou studii a konstrukční řešení stavby. Tématem byl konfekční závod zaměřený na výrobu značkové konfekce. Moje vybraná firma Calvin Klein by měla být technologicky a organizačně napojená na mateřský závod v zahraničí. Řešení stavby je maximálně ekonomické a účelné, a však zároveň i s důrazem na ikonovost, zážitkovost a atraktivitu díla, což jde zároveň ruku v ruce s marketingovou propagací firmy. Zelená pochozí střecha dává návštěvníkům možnost nahlédnout do výroby a originální výhled na město. Návrh stavby respektuje požadavky zaměstnanců a zaměstnavatelů a v neposlední řadě také genius loci místa. Stavba svým architektonickým řešením nacházející se ve složité topografické i funkční situaci rozvíjí danou oblast a přináší estetické benefity a zážitkové obohacení pro město. Součástí navrhování bylo i detailní řešení akustické stěny mezi jednací místností a chodbou pro výrobní dělníky. Jedná se o výtvarné dílo, přes které je možné nahlédnout do odlišných prostor firmy. Návrh řeší tedy především vztah mezi soukromým a veřejným, ale i interní vztah mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem.

VÝROBA KONFEKCE CALVIN KLEIN V BRNĚ
A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA
1/2020

Autor: Jakub Hubený
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový CSc.
Ing. Dagmar Donaťáková

OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby
- b) místo stavby
- c) předmět projektové dokumentace.

A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

A. 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
- c) údaje o odtokových poměrech
- d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
- e) údaje o souladu s územním rozhodnutím
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- h) seznam výjimek a úlevových řešení
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic
- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby
- b) účel užívání stavby
- c) trvalá nebo dočasná stavba
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
- g) seznam výjimek a úlevových řešení
- h) navrhované kapacity stavby
- i) základní bilance stavby
- j) základní předpoklady výstavby
- k) orientační náklady stavby

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

VÝROBA KONFEKCE CALVIN KLEIN V BRNĚ

b) Místo stavby (adresa, číslo popisné, katastrální území, parcelní číslo pozemků)

Adresa: ulice Rokytova, 636 00 Brno Židenice
Brownfield 3602

Katastrální území: Brno

Vlastník stavby: Calvin Klein, Inc., 205 West 39th Street Fourth New York, NY
10018 United States, <http://explore.calvinklein.com>

Kraj: Jihomoravský

Stupeň dokumentace: bakalářská práce – konstrukční studie, realizační projekt

Parcelní čísla (Katastrální území: Židenice [611115]): 6625/21, 7482/12, 6625/22, 7482/5, 7482/1, 7482/20, 7482/21, 7482/13, 7551/55, 7551/53, 7551/51, 7482/11, 6625/28, 7538/8, k.ú. město Brno

c) předmět projektové dokumentace

Novostavba průmyslového objektu pro výrobu konfekce

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Calvin Klein, Inc., 205 West 39th Street Fourth New York, NY
10018 United States

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval: Jakub Hubený (A4A2, ZS 2019/2020), K Lipníkům 23, 680 01, Boskovice, ČR
V rámci studia: VUT Brno, Fakulta stavební, ústav architektury, Veveří 331/95, 602 00 Brno
Konzultace: Ing. Dagmar Donáťáková

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Prohlídka místa stavby a vlastní fotodokumentace
- Zadaní ateliérové a bakalářské práce
- Územní plán města Brna, Územní analytické podklady města Brna
- Geodetické zaměření řešeného území, polohopis, výškopis, trasy inženýrských sítí
- Architektonická studie v rámci ateliéru AG034
- Použití norem ČSN, vyhlášek a předpisů
- Katastrální mapa a mapy.cz

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) Rozsah řešeného území

Stavební pozemek se nachází v katastru obce Brno k. ú. Židenice. Nachází se v částečně zastavěném území – objekty nebytového charakteru využívané jako sklady a kanceláře. Řešený pozemek je svažité směrem od severovýchodu na jihozápad – od lesoparku Akátky směrem k bytové

zástavbě na ulici Komprdova podél ulice Rokytova. Na pozemku se nacházejí různé terénní prohlubně a strmé spády. Cesta zvaná Údolíček nacházející se na brownfieldovém pozemku bude sloužit jako hlavní příjezdové napojení na ulici Rokytovu. Bude tedy provedeno její napřímení a modernizace.

Provoz je technologicky a organizačně napojen na mateřský závod v zahraniční společnosti Calvin Klein. Jsou zde sklady základního materiálu, hotových výrobků, oblasti stříhárny, centrálních vybavování a správa závodu. Konfekční závod je rozdělen do tří fází: výroba součástek, montáž a dokončovací práce. Návrh se tedy zabývá dopravní návazností, zásobováním, expedicí, komunikacemi, parkováním, ale také i návrhem zeleně.

Objekt bude napojen na stávající veřejné sítě vedoucí v ulici Rokytova. Dopravně bude objekt napojen také na tuto ulici.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci, ani v památkové zóně a nepodléhá zákonům o památkové péči. Pozemek se nenachází ani v poddolovaném území a jím podobných oblastech.

c) Údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Nejbližší vodní tok je řeka Svitava vzdálená asi 800 m od objektu. Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Plochá zelená střecha výrobního objektu se postará o odvod dešťových vod do retenčních nádrží. Zde bude voda zadržována a řízeně vpouštěna do jednotné veřejného kanalizačního potrubí. V rámci technického zařízení stavby jsou na pozemku navrženy také revizní šachty.

d) Údaje o souladu s územní plánovací dokumentací

Stavba není v souladu s platným územním plánem městské části Brno – Židenice. Funkce plochy v územním plánu je plocha městské zeleně. Neslučuje se tak tento návrh s průmyslovou stavbou. V rámci této dokumentace se tedy zároveň počítá se změnou územního plánu, pokud tak bude v souladu se strategickým plánováním města Brna.

Ačkoliv je stavba soukromého rázu, její urbanistické řešení a začlenění odpovídá veřejnému zájmu. Objekt zabraňuje hluku z rušné ulice a zklidňuje tak prostor hřbitova. Svým řešením také nabízí nový veřejný prostor na střeše objektu a rozšiřuje lesopark Akátky do nových zajímavých a atraktivních míst.

e) Dosavadní využití a zastavění pozemku

Pozemky jsou v územním plánu zapsány jako plochy městské zeleně / nestavební volná plocha / stability návrhové. Funkčním typem je plocha hřbitovů. V současné době je plocha využívána spíše jako plocha průmyslová. Plocha je zapsána jako brownfield č. 3602. Nachází se zde několik likusových objektů, které jsou buď nevyužívané nebo slouží v některých nouzových případech pro bydlení, skladování apod. Jedná se o zchátralé nevyhovující objekty, které budou před výstavbou odstraněny.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba respektuje požadavky na využití území dle vyhlášky 501/2006 Sb.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nebyly zaznamenány žádné požadavky dotčených orgánů, ani majitelů technických sítí.

h) Seznam, výjimek a úlevových řešení

Dle dostupných informací nejsou známy žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

V projektu neřešeno.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcelní čísla a výměry:

Katastrální území: Židenice [611115]

▪ 6625/21	987 m ²
▪ 6625/22	74 m ²
▪ 6625/28	324 m ²
▪ 7482/5	340 m ²
▪ 7482/1	3714 m ²
▪ 7482/11	70 m ²
▪ 7482/12	186 m ²
▪ 7482/13	906 m ²
▪ 7482/20	420 m ²
▪ 7482/21	399 m ²
▪ 7482/22	16 m ²
▪ 7486/2	6 m ²
▪ 7551/55	642 m ²
▪ 7551/54	38 m ²
▪ 7551/53	199 m ²
▪ 7551/52	37 m ²
▪ 7551/51	4539 m ²
▪ 7551/50	822 m ²
▪ 7538/3	19 m ²
▪ 7538/8	38361 m ²
▪ 7538/9	63 m ²

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu průmyslového závodu

b) Účel užívání stavby

Konfekční závod je zaměřen na výrobu dámské konfekce značky Calvin Klein. Objekt výroby je samostatně stojící budovou. Jedná se o výrobu dámských a dívčích sak, kalhot a sukní. Jedná se o dvoupodlažní objekt. Funkčně je rozdělen do 6 částí. V prvním podlaží to je vstupní část, kanceláře a jídelna, zázemí zaměstnanců a technické zázemí. V druhém podlaží se nachází výrobní část, skladovací část a zbytek technického zázemí. Díky svažitému pozemku se zásobovací vjezd nachází ve druhém podlaží a je k němu vnější přístup na vyvýšené části pozemku. Výstavba bude probíhat na zastavěném pozemku.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavbu a obecných technických požadavků na zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Dokumentace je zpracována tak, aby byla v souladu s platnými předpisy, zvláště s těmito:

- Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- Vyhláška č. 502/2006 Sb. O Obecných požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

V projektu neřešeno.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

bez výjimek a úlevových řešení

h) Navrhované kapacity stavby (Zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Počet zaměstnanců: 220 (208 žen, 12 mužů)

Plánovaná roční výrobní kapacita:

- saka dívčí: 30 000 ks
- saka dámská 15 000 ks
- kalhoty dívčí: 200 000 ks
- kalhoty dámské 170 000 ks
- sukně dívčí: 63 000 ks
- sukně dámské 50 000 ks
- celkem: 528 000 ks

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.)

VÝMĚRY PLOCH:

- Plocha pozemku: 8 583 m²
- Zastavěná plocha: 3 196 m²
- Celková užitková plocha: 4 442 m²
- Obestavěný prostor: 22 806 m³

- Počet podlaží: 2
- Maximální výška: 12,98 m

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje, členění na etapy)

V projektu neřešeno.

k) Orientační náklady stavby

Rámcové náklady na stavbu mohou být 150 000 000 Kč. Předpokládaná cena demolice likusových objektů je 4 000 000 Kč.

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ ZŘÍZENÍ

STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 01 BUDOVA VÝROBY KONFEKCE

SO 02 OPĚRNÉ STĚNY

SO 03 KOMUNIKACE, VJEZDY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PARKOVIŠTĚ

SO 04 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE A KANALIZACE JEDNOTNÉ

SO 05 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 06 PŘÍPOJKA VODOVODU

SO 07 VNĚJŠÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

PROVOZNÍ SOUBORY:

PS 01 VZDUCHOTECHNICKÁ A KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

PS 02 ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKA (EVS, EPS, CCTV)

PS 03 ELEKTRONICKÉ ROZVODY, TRAFY A DIESEL AGREGÁT

VÝROBA KONFEKCE CALVIN KLEIN V BRNĚ

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1/2020

Autor: Jakub Hubený
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový CSc.
Ing. Dagmar Donáťáková

OBSAH

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- h) územně technické podmínky
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
 - b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
 - a) stavební řešení
 - b) konstrukční a materiálové řešení
 - c) mechanická odolnost a stabilita
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

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

B.7 Ochrana obyvatelstva Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Staveniště se nachází na brněnském brownfieldu (č. 3602). Vstup do areálu je řešen z ulice Rokytova přes ulici Údolíček. Ulice Údolíček je v nevyhovujícím stavu, a proto návrh počítá s jeho modernizací a úpravami, které silnici dají chybějící řád a možnosti vjezdu nákladních automobilů. Stavba je samostatně stojící a na svažitém pozemku umístěna téměř rovnoběžně s ulicí Rokytova. Navazuje na pravouhlost obytné zástavby započatou v první polovině 20. století nacházející se směrem na jihozápad od řešeného pozemku. Hlavní přístup do objektu je na západní straně. Vstupy pro vývoz a dovoz materiálů jsou umístěny na severovýchodní části. Technický vstup a vstup pro zaměstnance jídelny se nachází na jižní straně objektu

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byl proveden vizuální stavebně technický průzkum. Dle podkladů české geologické služby se na pozemku převážně nachází štěrky a písky (Gr/Sa, F1, těžitelnost třídy 5) a na severu částečně fluvialní hlinitopísčité sedimenty (F3, těžitelnost třídy 3). Předpokládaná hladina podzemní vody se nachází pod základovou konstrukcí stavby.

Před zahájením stavby je nutno provést průzkum sondami a následně provést geologickou dokumentaci. Podrobněji v příloze C pod značením E-11 – Geologický průzkum.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V současnosti bez zásahů do ochranných a bezpečnostních pásem. Dle územně analytických podkladů pro rok 2016 zasahuje do severní části pozemku ochranné pásmo dálnice. Tomuto se v návrhu přizpůsobuje především návrh zeleně v okolí tohoto pásma.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v okolí poddolovaného území.

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

Objekt bude napojen na inženýrské sítě (voda, elektřina, kanalizace). Její realizace a provoz by neměla mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Zelená střecha budovy pozitivně přispívá na okolní prostředí. Vegetační střecha zpomaluje odtok a zadržuje dešťovou vodu. Tím odlehčují veřejnou kanalizační síť. Zelená střecha zlepšuje mikroklima a vyrovnává rozdíl extrémních teplot, reguluje vlhkost, čistí ovzduší, omezuje víření prachu. Část střechy bude též sloužit jako vyhlídková plocha na město Brno a zároveň možnosti prezentace firmy Calvin Klein. Samotná stavba svou délkou bude sloužit jako ochrana před hlukem rušné ulice pro plochy veřejného hřbitova.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Při provádění stavebních prací je nutné vykácet dřevinnou vegetaci a plochy náletové zeleně. Dále také dojde k demolici a odstranění likusových objektů.

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

Stavbou dojde k trvalému záboru zemědělské půdy. Za odnětí části pozemku se zemědělskou půdou bude vypočítána náhrada, kterou investor uhradí příslušnému orgánu státní správy.

h) územně technické podmínky

Stavba je napojena na městskou komunikaci a na technickou infrastrukturu obce. Komunikace p.p.č. 2460/22 v k.ú. Brno – Židenice je zpevněná silniční plocha sloužící jako obsluha dané lokality. Nachází se tu napojení na inženýrské sítě: rozvod nízkého elektrického napětí NN (ČEZ Distribuce, a. s.), vodovod a jednotná kanalizace pro splaškovou a dešťovou vodu (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.).

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

Navržená stavba nemá věcné a časové vazby, ani nemá nějaký vliv na požadavky podmiňující stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Novostavba je průmyslový objekt pro výrobu konfekce Calvin Klein. Provoz je technologicky a organizačně napojen na mateřský závod v zahraniční společnosti Calvin Klein. Jsou zde sklady základního materiálu, hotových výrobků, oblasti stříhárny, centrálních vybavení a správa závodu. Konfekční závod je rozdělen do tří fází: výroba součástek, montáž a dokončovací práce.

Plánovaná roční výrobní kapacita je 528 000 různých kusů oblečení.

Pozemek:	Plocha pozemku: 8 583 m ²		
	Zastavěná plocha: 3 196 m ²		
	Obestavěný prostor: 22 806 m ³		
Objekt:	Užitná plocha: 4 442 m ²		
	Základní prostory:	Výrobní hala	...2NP
		Sklady	...2NP
		Technické zázemí	...1NP+2NP
		Kanceláře	...1NP
		Jídelna	...1NP
		Zázemí zaměstnanců	...1NP
Počet zaměstnanců:	Výrobní dělníci	187	
	Režijní dělníci	12	
	Pracovníci THP	17	
	Bezpečnostní služba	4	
	Celkem	220	

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Staveniště se nachází na brněnském brownfieldu č. 3602 při ulici Rokytova a ulice Údolíček. Je vymezen těmito dvěma ulicemi a lesoparkem Akátky. Návrh objektu respektuje strukturu obytné zástavby započatou v první polovině 20. století a rovnoběžnou strukturou na ni navazuje. Vjezd do areálu je z ulice Rokytova přes ulici Údolíček. Odtud je jeden vjezd pro nákladní automobily i parkování zaměstnanců a druhý vjezd pro zásobování jídelny, technické prostory a další parkovací místa. K dispozici je 31 parkovacích míst a z toho 9 stání pro tělesně postižené. Prostor mezi komunikací pro nákladní automobily a ulicí Rokytova je oddělen zatravněnou plochou a 18 nově vysázenými stromy. Dvoupodlažní stavba se dá chápat jako zábrana ať už hluku nebo prachu z rušné ulice a vytváří tak

příjemný prostor pro sousedící hřbitov, který na jihovýchodní části brownfieldu bude tvořit rozšíření stávajících ploch. Objekt se dá také naopak chápat jako propojení těchto dvou světů. Zelená střecha objektu nabízí výhledy a je volně propojena s lesoparkem Akátka, protože plochá střecha stavby na severovýchodní straně volně pokračuje na terén.

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

Stavba je dvoupodlažním objektem. Funkčně je rozdělen do 6 částí. V prvním podlaží to je vstupní část, kanceláře a jídelna, zázemí zaměstnanců a technické zázemí. V druhém podlaží se nachází výrobní část, skladovací část a zbytek technického zázemí. Díky svažitému pozemku se zásobovací vjezd nachází ve druhém podlaží a je k němu vnější přístup na vyvýšené části pozemku. Jedná se o mohutný monoblok, který je kompozičně rozčleněn do jednotlivých částí tak, aby byl svým měřítkem přijatelný pro své okolí. Kvádry, navzájem posunuté, symbolizují princip rozřiznutí/posunutí stejně jako některé typy loga firmy. Tímto řešením se měřítko stavby minimalizuje a pozornost je přitahována hmotovým řešením. Z důvodů svažitosti pozemku, objemy těchto kvádrů jakoby vystupují z terénu a zelená střecha volně pokračuje na cestu do lesoparku Akátka.

Jediným vertikálním a zaobleným prvkem je válec, tubus se schodištěm a výtahem. Je uložen směrem do ulice Rokytova a vytváří tak důležitý kompoziční prvek v jinak dlouhé ploše obvodového pláště. Válec připomíná pozorovatelný z druhé světové války, které se nacházejí v blízkém lesoparku Akátka.

Fasáda je navržena tak, aby působila jednoduše a nevtahovala na sebe příliš pozornosti. Proto se tu opakuje minimum použitých materiálů. Stěna – monolitický beton, obvodový plášť – reflexní sklo (Schüco) a veškeré titanizované oplechování, v němž je i reklamní nápis Calvin Klein.

„Zakrytí“ stavby z pohledu navrhovaného hřbitova je pomocí ocelové konstrukce s pletivem a na ní porostlé popínavé rostliny vytvářející do prostoru interiéru výroby jakési přírodní měnicí rolety.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Do budovy je možný vstup ze dvou úrovní. První podlaží je propojeno s venkovním prostředím hlavním vstupem skrze vstupní prostor sloužící pro pracovníky a veřejnost. Další vstupy slouží pro potřeby zásobování jídelny a pro technické zázemí. Pro druhou část technického zázemí slouží vstupy v druhém podlaží. Zde se nachází i vstupy pro zásobování. Hlavní vstup budovy je naznačen druhým podlažím na dvou pilířích. Je tedy jednoduché jej najít. Za prosklenou fasádou prvního podlaží se nachází vstupní hala a hovorňa s recepcí. V jihovýchodní části dispozice se nachází bufet a jídelna se zázemím. Následně pak chodby směrem od haly tvoří pěti trakt. Jedna chodba je pro pracovníky v kancelářích a druhá pro pracovníky ve výrobě. Mezi těmito chodbami se nachází technické místnosti a zasedací místnost. Za pěti traktem se nachází šatny a umývárny pro zaměstnance. Komunikace pokračující směrem dál směřují přes technické místnosti (Kompresorovna a vakuová stanice, strojovna klimatizace, strojovna vzduchotechniky, sklad CO, Dílna údržby, Požární zbrojnice s šatnou, kotelna) až směrem ven na technickou komunikaci.

Druhé nadzemní podlaží je propojeno s prvním nadzemním podlažím schodištěm a bezbariérovým výtahem. Další schodiště symetricky vůči prvnímu podle sníženého světlíku vede do venkovního prostoru a slouží jako únikové. V druhém podlaží je výroba. Celou touto dispozicí všechny zóny propojuje široká komunikace. Od terasy s výhledem až po technické zázemí. Směrem od schodišť dál ke skladovací části se nachází provozní kanceláře a odpočívárna s hygienickým zázemím. Ve skladovací části je sklad přístřihů, sklad kartonů, sklad hotových výrobků a sklad strojů. Dále po komunikaci je k dispozici nabíjecí stanice, diesel agregát, rozvodny VV a NN a místnosti pro trafostanice.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen bezbariérový nejen pro návštěvníky firmy, ale především pro zaměstnance. Bezbariérově je řešena část hygienických zařízení a převlékárny. Bezbariérový je i výtah (vnitřní rozměr: 1,1x1,4 m se vstupem 0,9 m), kterým se zaměstnanci dostanou do výrobní haly, anebo na střešou objektu. Veškeré komunikace jsou navrženy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb) a to i veřejná cesta na střeše výrobní haly. Podrobněji je výtah popsán v technické zprávě C.

Řešeny jsou bezbariérově také hygienická zařízení, schodiště, chodníky atd. – Podrobnější popis v C - technické zprávě pro DPS.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provozovatel může stavbu užívat, až tehdy pokud všechny provozní zkoušky a revize budou s kladným výsledkem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Předmětem projektové dokumentace je návrh novostavba průmyslového objektu pro výrobu konfekce s napojením na okolní prostory.

b) konstrukční a materiálové řešení

Svislý nosný konstrukční systém je kombinovaný. V druhém nadzemní podlaží se jedná především o sloupový systém, který je zpevněn dvěma schodišťovými jádry a doplněn systémem stěnovým ve skladovacím a technickém zázemí. V prvním podlaží se již jedná o kombinaci. Sloupy tvoří obdélníkový průřez o rozměru 750x400 mm nebo 400x400 mm. Stěny jsou tloušťky 200, 300, 400 mm. Stropní konstrukce jsou tloušťky 200 a 220 mm. Celá konstrukce je z monolitického železobetonu, stejně tak i předpjaté železobetonové průvlaky ve výrobní hale. Nenosné konstrukce jsou navrženy z cihelných tvárnic a sádkokartonových desek. Obvodový plášť s reflexním protislunečním sklem s odolným povlakem je značky Schüco UCC 65 SG. Sklo tak působí jako zrcadlo. Plášť lícuje s obvodovými stěnami, které tvoří sendvičovou konstrukci - monolitický ŽB tvořící hlavní nosnou konstrukci, izolace, monolitický ŽB tl. 100 mm. Střešou je navržena jako plochá s vtoky směřované do dispozice. Jedná se o extenzivní zelenou střešou s kačírkiem po obvodu střešou.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena podle platných norem a vyhlášek tak, aby byla zajištěna stabilita a mechanická odolnost konstrukcí. Hlavní nosné konstrukční prvky byly empiricky navrženy dle odborné literatury bez detailních výpočtů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Napojení na inženýrské sítě je řešeno pro rozvod nízkého elektrického napětí NN (ČEZ Distribuce, a. s.) a také pro vodovod a jednotnou kanalizaci pro splaškovou a dešťovou vodu (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.).

Vytápění objektu je pomocí centrálního vzduchotechnického systému. V místnosti strojovny klimatizace (1NP) se nacházejí 3 klimatizační jednotky se vzduchotechnickými výkony do 15 000 m³/h. Potrubí je přes šachtu o velikosti 1 x 3,2 m vyvedeno do výrobní haly a poté v podhledu vedeno skrz monolitické betonové průvlaky s připravenými otvory o průměru 550 mm. Přívod čerstvého vzduchu se nachází ve stěně objektu přímo do místnosti strojovny klimatizace. Odvod vzduchu se nachází na střeše objektu. Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí elektrického zásobníkového ohřívače.

b) výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivé technická zařízení jsou popsány v dalších fázích projektové dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešení požárně bezpečnostních řešení není předmětem projektové dokumentace. V rámci konzultací s odborníky a normy ČSN 73 0804 (Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty) byla navržena chráněná úniková cesta typu A z prostoru výrobní haly do venkovního prostoru pomocí schodišťového prostoru na jihovýchodní straně objektu.

Odstupové vzdálenosti stavby jsou navrženy tak, aby neohrožovaly okolní objekty.

Zelená střecha je opatřena po celém obvodu 1 m pás oblázkového násypu, čímž zabraňuje styk zelené střechy s proskleným obvodovým pláštěm budovy.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Navržené konstrukce splňují požadované normové hodnoty součinitele prostupu tepla. Obvodové stěny tvoří sendvič celkové tl. 400 mm. Skládá se z železobetonové konstrukce tl. 300 mm a v něm vložená tepelná izolace XPS tl. 200 mm. Podlahová konstrukce na terénu má izolační vrstvu EPS 120 mm. Střešní konstrukce má tepelně izolační vrstvu min. 200 mm a substrát pro suchomilné rostliny tl. 160 mm.

Součástí dokumentace je tepelně technické posouzení vybraných navržených skladeb. Jednotlivá posouzení jsou k nalezení v příloze složky C označené E-5, E-6, E-7, E-8.

b) energetická náročnost stavby

V projektu neřešeno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu neřešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky dané vyhláškami staveb z hlediska hygienických požadavků, ochrany zdraví a životního prostředí.

Denní osvětlení pracovních ploch je navrženo tak, aby splňovalo normu ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Velké prosklené plochy Schüco se postarají o dostatečné osvětlení interiéru a zároveň díky reflexní folii Heat Mirror odráží tepelné záření a zabraňuje přehřívání interiéru. Heat Mirror mimo jiné zvyšuje hlukový útlum o 2 db. Navržené konstrukce respektují Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění NV č. 2017/2016 Sb.

Větrání je zajištěno pomocí vzduchotechnického a klimatizačního zařízení. Nucené podtlakové větrání je použito v šatnách a umývárkách. Jednotky budou od potrubní sítě odděleny pružnými dilatačními vložkami.

Požadavky na budovy z hlediska hygienických požadavků jsou v souladu s těmito předpisy:

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

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a související předpisy

Vyhláška č. 6/2003 Sb., vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku se nachází nízký až střední výskyt radonového záření. Z toho důvodu byla do souvrství podlahy na terénu navržena izolace proti zemní vlhkosti a radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

V projektu neřešeno.

d) Ochrana před hlukem

Návrh zeleně v okolí ulice Rokytova, typ sendvičové konstrukce stěny a typ střešního pláště řeší zvýšený hluk v chráněném venkovním prostředí na severní straně objektu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Plochá zelená střecha výrobního objektu se postará o odvod dešťových vod do retenčních nádrží. Zde bude voda zadržována a řízeně vpouštěna do jednotné veřejného kanalizačního potrubí. V rámci technického zařízení stavby jsou na pozemku navrženy také revizní šachty. Napojení na inženýrské sítě je řešeno pro rozvod nízkého elektrického napětí NN (ČEZ Distribuce, a. s.) a také pro vodovod a jednotnou kanalizaci pro splaškovou a dešťovou vodu (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Splaškové vody a vody dešťové jsou odváděny do jednotné kanalizace. Vstupní revizní šachta má rozměr průměru 1000 mm. Dvě retenční nádrže mají poklop 600 mm a 12 m³ objem.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Vjezd do areálu je z ulice Rokytova přes ulici Údolíček. Odtud je jeden vjezd pro nákladní automobily i parkování zaměstnanců a druhý vjezd pro zásobování jídelny, technické prostory a další parkovací místa. K dispozici je 31 parkovacích míst a z toho 9 stání pro tělesně postižené.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na městskou komunikaci a na technickou infrastrukturu obce. Komunikace p.p.č. 2460/22 v k.ú. Brno – Židenice je zpevněná silniční plocha sloužící jako obsluha dané lokality.

c) Doprava v klidu

Parkování je umožněno na zpevněné asfaltové ploše s podélným odvodem vody 2% směrem pryč od komunikace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nevyskytují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy jsou neodmyslitelnou součástí návrhu. Terén musí být upraven tak, aby vytěžená zemina byla použita pro finální úpravy v okolí stavby.

b) použité vegetační prvky

Na střeše objektu jsou navrženy suchomilné rostliny. Podél komunikace Rokytova jsou navrženy listnaté stromy navazující na stromy v lesoparku Akátky. V prostoru jihozápadního ostrůvku se nachází prostor luční zahrady s okrasnými travinami. Na ocelové konstrukci s pletivem na jižní straně objektu se nacházejí popínavé rostliny typu Přísavečníku trojlaločného.

c) biotechnická opatření

V projektu neřešeno.

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

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

Stavba svým řešením nemá negativně vliv na životní prostředí. Odvodnění parkovacích stání je řešeno pomocí odvodňovacích žlabů do Odlučovače ropných látek.

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 nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Vykácené stromy a náletové dřeviny budou nahrazeny novými stromy a zelení.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

v dosahu řešené lokality se nenachází žádné významná chráněná území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

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

Návrh se nedotýká ochranných a bezpečnostních pásem podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba je situována tak, že dovoluje příjezd a zásah vozidel integrovaného záchranného systému především vozidel hasičských a zdravotní služby. Stavba je navržena tak, aby případný únik osob v případě ohrožení byl bezproblémový.

B.8 Zásady organizace výstavby

V projektu neřešeno.

Zprávu zpracoval: Jakub Hubený

V Brně 1/2020

.....

ZÁVĚR

Výsledkem bakalářské práce je návrh průmyslové stavby pro výrobu konfekce Calvin Klein v Brněnských Židenicích. V řešení části konstrukční studie došlo vzhledem k architektonické studii k drobným změnám, které ale nejsou zásadní pro vizuální a funkční požadavky stavby.

Návrh není pouze o dodržení stavebního programu a všech platných norem či vyhlášek, ale je částečně i výtvarným dílem a novým místem pro setkávání nejen pracovníků firmy, ale i jakýchkoliv návštěvníků. Zvolená monolitická železobetonová struktura stavbě dodává na venek vážnost a přirozenost, kterou se nesnaží konkurovat okolním stavbám, ale naopak srůstává s okolní přírodou a tvoří s ní harmonický celek, protože jak napsal Le Corbusier „architektura znamená vytvářet surovými materiály působivé vztahy“ (3, s. 121).

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

1. ZUMTHOR, Peter. Promýšlet architekturu. 2., dopl. vyd. Přeložil Magdalena ŠTULCOVÁ. Zlín: Archa, 2013. a Architektura. ISBN 978-80-87545-24-9.
2. ROSSI, Aldo. Vědecká autobiografie. Přeložil Jiří ŠPAČEK. Praha: Arbor vitae, 2005. De arte. ISBN 80-86300-15-3.
3. CORBUSIER, Le. Za novou architekturou. Přeložil Pavel HALÍK. Praha: Petr Rezek, 2005. ISBN 80-86027-23-6.
4. REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
5. 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 měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.
6. ŠESTÁKOVÁ, Irena a Pavel LUPAČ. Budovy bez bariér: návrhy a realizace. Praha: Grada, 2010. Stavitel. ISBN 978-80-247-3225-1.

Internetové zdroje:

7. Sale | CALVIN KLEIN® Czech Republic Official Online Shop. Sale | CALVIN KLEIN® Czech Republic Official Online Shop [online]. Copyright © 2020 CK Stores B.V. All rights reserved [cit. 11.01.2020]. Dostupné z: <https://www.calvinklein.cz/>
8. Brno - Odbor územního plánování a rozvoje. [online]. Copyright © [cit. 11.01.2020]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-1-namestka-primatorky/odbor-uzemniho-planovani-a-rozvoje/>
9. Schüco - okna, dveře, posuvné dveře, fasády, zimní zahrady.. 301 Moved Permanently [online]. Copyright © [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <https://www.schueco.com/web2/cz>
10. Tkaninové vzduchové potrubí šité na míru - Příhoda s.r.o.. [online]. Copyright © 2012 [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <http://www.prihoda.com/cs/>
11. Střešní, zemní a vodní izolace | Hydroizolace Fatrafol. Střešní, zemní a vodní izolace | Hydroizolace Fatrafol [online]. Copyright © 2020 [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <https://www.fatrafol.cz/>
12. PERI Česká republika - Bednění Lešení Služby. PERI Česká republika - Bednění Lešení Služby [online]. Dostupné z: <https://www.peri.cz/>
13. ITC. Object moved [online]. Dostupné z: <http://geoportal.eon.cz/itc/default.aspx?serverconf=vsite&wmcid=1143>

14. Knauf/Sádrokarton, suché maltové a omítkové směsi, stavební chemie. Knauf/Sádrokarton, suché maltové a omítkové směsi, stavební chemie [online]. Copyright © 2015 Knauf [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <http://www.knauf.cz/>

15. EBEN - stavební a nábytkové kování. EBEN - stavební a nábytkové kování [online]. Dostupné z: <https://www.eben-kovani.cz/>

16. Obklady, dlažba, koupelny, koupelnové studio - PORCELANOSA Grupo. Obklady, dlažba, koupelny, koupelnové studio - PORCELANOSA Grupo [online]. Copyright ©2017 PORCELANOSA Grupo CZ, s.r.o [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <http://www.pgrupo.cz/>

17. HELUZ – cihly, překlady, komíny, stropní systémy pro stavbu rodinného domu. HELUZ – cihly, překlady, komíny, stropní systémy pro stavbu rodinného domu [online]. Copyright © 2020, HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. [cit. 13.01.2020]. Dostupné z: <https://www.heluz.cz/>

Zákon, vyhlášky a nařízení:

Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

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

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

Vyhláška 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území

Normy:

ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy

ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

ČSN 01 3406 Výkresy ve stavebnictví - Označování stavebních hmot v řezech

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN ISO 128-23 (013401) Technické výkresy - Pravidla zobrazování - Část 23: Čáry ve stavebních výkresech

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny, záchody

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky místních komunikací

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky

ČSN 73 0532. Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení

ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů

ČSN 73 3050 Zemní práce

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČR	Česká republika
VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
s.	strana
č.	číslo
ČSN	Česká technická norma
ŽB	Železobeton
m n. m.	metr nad mořem
m	metr běžný
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
NP	Nadzemní podlaží
1NP	První nadzemní podlaží
2NP	Druhé nadzemní podlaží
ŽP	Životní prostředí
SDK	Sádrokarton
NN	Nízké napětí
HVŠ	Hlavní vstupní šachta
PT	původní terén
UT	Upravený terén
Sb.	Sbírka
ÚP	Územní plán
p.č.	parcelní číslo
ozn.	označení
VZT	Vzduchotechnické zařízení
XPS	Extrudovaný polystyren
EPS	Expandovaný polystyren
př.	příklad
např.	například
tl.	tloušťka
v	výška
š	šířka
d	délka
ks	kusů
KV	Konstrukční výška
HI	Hydroizolace

SEZNAM PŘÍLOH

Složka B	Konstrukční studie
Složka C	Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby
Složka D	Architektonický detail

VOLNÉ PŘÍLOHY

Architektonická studie projektu ve formátu A3

Architektonická studie projektu ve formátu 1000 x 700 mm

Model architektonického detailu

CD s dokumentací