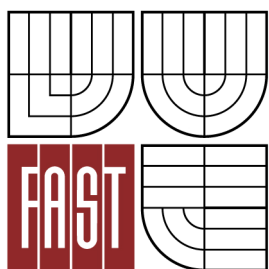




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

VÝROBA DÁMSKÉ KONFEKCE WOMAN'S CLOTHING FACTORY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

HANA KOVÁŘOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.
Ing. Dagmar Donaťáková

BRNO 2012



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 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	Hana Kovářová
Název	Výroba dámské konfekce
Vedoucí bakalářské práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí bakalářské práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donat'áková
Datum zadání bakalářské práce	23. 9. 2011
Datum odevzdání bakalářské práce	1. 2. 2012
V Brně dne 23. 9. 2011	

.....
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů v předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.

Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

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

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

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

Při zpracování bakalářské práce je nezbytné řídit se směnicí děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

- Licenční smlouva
- Zadání a přílohy k zadání
- Čestné prohlášení

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

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

.....
Ing. Dagmar Donatřáková
Vedoucí bakalářské práce
Ústav pozemního st.

Abstrakt

Výrobní hala dámské značkové konfekce se nachází v městské části Brno-Židenice v oblasti jednoho z takzvaných „brownfields“. V současnosti jsou na pozemku umístěny zchátralé skladovací objekty a garáže. Parcela je ohraničena ulicemi Rokytova, Komprdova a Údolíček a čtvrtou stranu uzavírají pozemky hřbitova.

Vjezd do areálu je řešen z ulice Údolíček, jejíž poloha je v současné době prozatímní, a tudíž byla pro potřeby závodu mírně upravena. Od severovýchodu je také zajištěn přístup pro pěší. V areálu je integrováno parkoviště a potřebné plochy pro manipulaci se zbožím.

Konfekční závod je zaměřen na výrobu dámské konfekce Giorgio Armani, a tudíž i architektonické řešení vyplývá ze základní filozofie této firmy. Jejich modely jsou známy jednoduchými střihy, které jsou pak ozvláštněny vzorovanými látkami. Základní hmota objektu je tedy prostý kvádr citlivě zasazený do okolního svažitého terénu, který je oživen částmi elips, které vystupují nebo se naopak noří do základního objemu a vytváří tak prostory odpočinkové i funkční. Výrazný horizontální charakter je částečně narušen válcovým tělesem zaseknutým do základního tvaru, které převyšuje stavbu o jedno nadzemní podlaží. Výrobní hala je z velké části prosklená, aby byl zachován kontakt pracovníků s okolním prostředím, a také abychom do interiéru dostali potřebné množství světla. Proti přehřívání pak objekt chrání fasádní síť, která obaluje prosklené plochy a zároveň slouží jako sjednocující prvek.

Objekt v sobě integruje dvoupodlažní výrobní halu, skladovací prostory, hygienické zázemí zaměstnanců, administrativu, jídelní provoz a energetické provozy nezbytné pro zajištění provozu.

Nosný systém stavby je ocelový skelet v kombinaci s obvodovou železobetonovou stěnou a zděnými ztužujícími stěnami.

Abstract

The women's clothing factory is situated in the city part Brno-Židenice in the area of one so called „brownfields“. Currently there are rusty storages and old garages standing in the building ground. The site is bordered by several streets – it is Rokytova street, Komprdova street and Údolíček street – and the fourth side is closed by boundaries of a cemetery.

The area can be entered from the north-west street Údolíček. According to the ground plan, its location is temporary, so we changed it a little to better match the needs of the company. The entrance for pedestrians is situated at the north-west too. And there are also parking places and other necessary manipulation space situated on the grounds.

The clothing factory is aimed at production of Giorgio Armani's women confection so the architectural solution is based on the basic philosophy of the company. Their models are famous for their simple design with a patterned fabric that make them special. So the basic mass of the object is a simple block, which is sensitively placed at the surrounding landscape and which is made special by the parts of ovals that are embedded or coming out of the basic mass. These parts of ovals create both – resting and functional spaces. The strong horizontal character is broken by a cylindrical body stucked into the basic shape that surmounts the block by one floor. A big part of the production hall is glassed-in so we can get enough light into the interior and the employees can be in touch with the surrounding. There is a facade net strunged in front of the glass facade. The net limits overheating and also plays the role of the unifying element.

The building integrates a production hall, storages, sanitary rooms, administrative space, canteen with affiliated spaces and energy traffic necessary for running the factory.

The wing cell is a steel skeleton combined with reinforced concrete circumferential wall and tie brick walls.

Klíčová slova:

Výroba dámské konfekce, dočasná ulice, architektonické řešení, základní hmota, části elips, zanořený, vystupovat, válcové těleso, prosklený, fasádní síť, výrobní hala, sklady, hygienické místnosti, jídelna s přidruženými prostory, energetický provoz, ocelový skelet, obvodová stěna, ztužující stěna

Keywords:

Woman's clothing factory, temporary street, architectural solution, basic mass, parts of ovals, embedded, come out, cylindrical body, glassed-in, facade net, production hall, storages, sanitary rooms, canteen with affiliated spaces, energy traffic, steel skeleton, circumferential wall, tie wall

Bibliografická citace VŠKP

KOVÁŘOVÁ, Hana. *Výroba dámské konfekce: bakalářské práce*. Brno, 2012. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc., Ing. Dagmar Donatřáková

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně, a že jsem uvedla všechny použité, informační zdroje.

V Brně dne 29.1.2012

.....
podpis autora
Hana Kovářová

Poděkování:

Děkuji oběma vedoucím bakalářské práce, prof. Ing. arch. A. Novému, CSc. za ochotnou spolupráci a cenné rady při zpracování architektonické části a Ing. D. Donaťákové za důslednost a pomoc se stavebně konstrukčním řešením. Rovněž děkuji svým rodičům a příteli za podporu a toleranci.

Obsah:

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP
- e) Prohlášení autora o původnosti práce
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce:
 - a. Průvodní zpráva
 - b. Souhrnná technická zpráva
 - c. Technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Seznam příloh:
 - a. Licenční smlouva
 - b. Složka B: Konstrukční studie
 - Výpis skladeb
 - Situace 1:400
 - Základy 1:100
 - Půdorys 1S 1:100
 - Půdorys 1NP 1:100
 - Výkres stropů 1:100
 - Střecha 1:100
 - Řez A-A' 1:100
 - Pohled od severovýchodu 1:100
 - Pohled od jihovýchodu 1:100
 - Pohled od severozápadu 1:100
 - c. Složka C: Stavební část projektové dokumentace pro PS
 - Výpis skladeb
 - Výpis prvků
 - Situace 1:400
 - Základy 1:50
 - Půdorys 1S 1:50
 - Půdorys 1NP 1:50
 - Výkres stropů 1:50
 - Střecha 1:50
 - Řez 1:50
 - Pohled od severozápadu 1:50
 - Detail napojení prosklených dveří a schodiště 1:5
 - Detail uchycení fasádní sítě u soklu 1:5
 - Detail uchycení fasádní sítě u atiky 1:10
 - Detail uchycení fasádní sítě uprostřed rozpětí 1:2

- d. Architektonický detail
 - Detail uchycení fasádní sítě
 - Fotografie fyzického modelu
 - Plakát A4
- e. Volné přílohy:
 - Architektonická studie A3
 - Model arch. detailu
 - CD s dokumentací
- n) Popisný soubor závěrečné práce
- o) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Úvod:

Konfekční závod je zaměřen na výrobu značkové dámské konfekce firmy Giorgio Armani. S vládní podporou zde zahraniční investor využívá jednoho z území „brownfields“. V současnosti jsou na pozemku umístěny zchátralé skladovací objekty a garáže. Stavební parcela se nachází v městské části Brno – Židenice a je ohraničena ulicemi Rokytova, Komprdova a Údolíček. Čtvrtou stranu pak uzavírají pozemky hřbitova.

Spolu s výrobní halou a příslušným hygienickým zázemím a nutným odpočinkovým prostorem pro zaměstnance jsou v objektu dále integrovány skladovací prostory a energoprovozy, jídelna s předpokládaným dovozem pokrmů, kanceláře vedení objektu a vstupní hala.

V závodu je předpokládán jednosměnný provoz s celkovou kapacitou 220 pracovníků, z nichž je 208 žen a 12 mužů. Plánovaná výrobní kapacita je asi 528 000ks dámského textilu. Provoz je technologicky i organizačně napojen na mateřský závod v zahraničí a budou zde prováděny dílčí práce, jako je výroba součástí, montáž a dokončovací práce.

Hmotové řešení vyplývá ze základní filozofie firmy Giorgio Armani, jež je známá svými jednoduchými střihy, které oživují vzorované látky. Výrobní hala je tedy dvoupodlažní kvádr citlivě zasazený do okolního terénu, jehož základní hmota je ozvláštněna částmi elips, které vystupují nebo se naopak noří do objektu a vytváří tak odpočinkové i funkční prostory.

Hlavní vstup i vjezd do areálu je řešen ze severovýchodu z ulice Údolíček, odkud je také přístupné parkoviště realizované před objektem s dostatečným počtem parkovacích míst pro zaměstnance a s nezbytnou kapacitou parkování pro tělesně postižené osoby.



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v Brně
FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY**



VÝROBA DÁMSKÉ KONFEKCE

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Vypracovala: Hana Kovářová

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název stavby: Výroba dámské konfekce
Místo stavby: Údolíček, Komprdova, Brno-Židenice
Vlastnické poměry: Majitelem pozemku je město Brno
Charakter stavby: Novostavba výrobní haly

Identifikační údaje investora:

1. 4 Název a sídlo investora: Vysoké učení technické v Brně,
Antonínská 548/1
601 90 Brno

1. 5 Provozovatel: Vysoké učení technické v Brně,
Antonínská 548/1
601 90 Brno

Identifikační údaje projektanta:

1. 6 Název a sídlo projektanta: Hana Kovářová
SNP 1
690 06 Břeclav 6

1.2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍ ÚČEL

Stavba se nachází v městské části Brno-Židenice v oblasti jednoho z takzvaných „brownfields“. V současnosti jsou na pozemku umístěny zchátralé skladovací objekty a garáže. Parcela je ohraničena ulicemi Rokytova, Komprdova a Údolíček a čtvrtou stranu uzavírají pozemky hřbitova.

Na určeném místě navrhují výrobní halu o jednom nadzemním a jednom podzemním podlaží, přičemž je zde rovněž brán ohled na bezbariérový pohyb tělesně postižených. Výrobní hala funguje v obou podlažích, dále jsou součástí objektu i administrativní a skladovací prostory a nezbytné energo provozy.

Hlavní vstup i vjezd do areálu je řešen ze severovýchodu z ulice Údolíček, odkud je také přístupné parkoviště realizované před objektem s dostatečným počtem parkovacích míst pro zaměstnance a s nezbytnou kapacitou parkování pro tělesně postižené osoby.

1.3. PROVEDENÉ PRŮZKUMY A NAPOJENÍ NA INFRASTRUKTURU

Objekt bude napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu. Vjezd do areálu a napojení na vnitropodnikové komunikace bude realizováno z Ulice Údolíček, jejíž poloha bude mírně upravena pro potřeby závodu v závislosti na tom, že se v současné době jedná o dočasnou nezpevněnou komunikaci.

2.4. INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Žádné požadavky dotčených orgánů nejsou v této fázi známy.

2.5. ÚDAJE O SOULADU S VYHLÁŠKOU MMR 268/2009 SB.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou MMR č. . 268/2009 Sb O obecných technických požadavcích na výstavbu. Pro vypracování projektové dokumentace byly použity normy ČSN a další typové a výrobní podklady, snímek z katastru nemovitostí. Dále byl použit projekt navržených místních komunikací a sítí v této lokalitě.

2.6. ÚDAJE O SHODĚ S ÚPD (ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ)

Projektová dokumentace se ve všech bodech shoduje se známou územně plánovací dokumentací.

2.7. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU A JINÁ OPATŘENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

V této fázi nebylo předmětem řešení

2.8. PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA VÝSTAVBY

V této fázi nebylo předmětem řešení

2.9. PŘEDPOKLÁDANÉ INVESTIČNÍ NÁKLADY

V této fázi nebylo předmětem řešení

2.20 ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

Celková plocha pozemku cca 9 309 m²

Celková zastavěná plocha 2 740 m²

Celková užitná plocha 5 567 m²

Obestavěný prostor stavby24 092 m³

Objekt obsahuje výrobní halu, administrativní prostory, jídelnu a přípravnu jídel, skladovací prostory, šatny zaměstnanců a nezbytné energetické provozy



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v Brně
FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY**



VÝROBA DÁMSKÉ KONFEKCE

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracovala: Hana Kovářová

1) Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení

a) *Zhodnocení staveniště*

Pozemek se nachází v katastrálním území městské části Brno - Židenice. K výstavbě se využívá jedno z území "brownfields". Ze severovýchodu je parcela ohraničena prozatímní ulicí Údolíček, jejíž povrch je v současné době z velké části nezpevněný. Z jihovýchodu ji pak vymezuje území hřbitova, z jihozápadu ulice Komprdova a ze severozápadu ulice Rokytova, která je významnou dopravní tepnou oblasti.

Staveniště je pro objekt s daným programem vhodné. Jedná se o území polygenetických sprašových sedimentů – stávající zemina jsou spraše a sprašové hlíny, což znamená, že zemina je dostatečně únosná (třída těžitelnosti 3). To umožňuje zakládání na základovém roštu. Ustálená hladina podzemní vody nijak neohrožuje spodní stavbu, a tudíž nemusí být aplikována zvláštní opatření.

Pozemek se nachází na západním úpatí kopce s mírným sklonem, což umožňuje citlivé zasazení stavby do terénu a zároveň dobré napojení na pozemní komunikace. Podélná osa pozemku je orientována západo-východně. Pod komunikacemi ohraničujícími stavbu vedou hlavní přípojky elektřiny, vody a kanalizace, takže napojení objektu na síť technické infrastruktury je bezproblémové.

V současné době se na pozemku nachází staré nevyužívané skladovací objekty a na části jsou situovány garáže pro obytné domy v blízkosti parcely.

b) *Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících*

Vjezd do areálu je řešen z ulice Údolíček, jejíž poloha byla pro potřeby místa stavby mírně upravena. Od severovýchodu je řešen také přístup pro pěší. V areálu je integrováno parkoviště s kapacitou 62 míst, z toho je nutný počet vyhrazen osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou zde také vymezeny plochy pro manipulaci se zbožím i pro zásobování stravovacích provozů.

Koncept architektonického řešení vychází ze základní ideologie značky Giorgio Armani. Jejich modely jsou známé svými jednoduchými střihy, které jsou oživeny vzorovanými látkami. Taková je i myšlenka základního hmotového řešení. Jednoduchý objem kváдру zasazený do stávajícího terénu je oživen částmi elips, které vystupují nebo se naopak noří do objektu a vytváří tak prostory odpočinkové i funkční. Výrazný horizontální charakter stavby je částečně narušen válcovým útvarem zaseknutým do základního tvaru, který převyšuje stavbu o jedno nadzemní podlaží. Nachází se v něm vertikální komunikace a v nejvyšším podlaží je umístěna strojovna klimatizace sloužící výrobní hale. Výrobní hala je z velké části prosklená, aby byl zachován kontakt pracovníků s okolním prostředím, a také abychom dostali do interiéru co největší množství světla. Jako stínícího prvku byla použita fasádní síť Astrowave, která obaluje prosklené plochy budovy a zároveň slouží jako sjednocující prvek, díky kterému je minimálně narušeno hmotové působení

stavby. Zakřivené plochy byly ponechány bez sítě, aby byl zdůrazněn kontrast mezi racionálními rovnými plochami a plochami zaoblenými.

c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Přístup do objektu je umožněn ze severovýchodu z ulice Údolíček. Díky svažitému terénu a velikosti parcely je stavba řešena ve dvou podlažích. Vstupní hala se nachází ve vyšší úrovni. U vstupu je situována vrátnice a hovorna a také kanceláře vedení objektu s přilehlým hygienickým zázemím. Na druhé straně se nachází jídelna, která slouží jako odbytový prostor pro přípravu jídel i pro bufet. Prostory bufetu a přípravný jsou od sebe odděleny a každý z nich má i samostatný přístup zásobování. Sklad odpadu je od jídelních provozů stavebně oddělen a je přístupný z exteriéru.

Z haly dále postupujeme do chodby, ze které jsou přístupné šatny s hygienickým zázemím pro zaměstnance. Objekt je řešen jako bezbariérový, a tudíž je zde zařazena i šatna pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Touto chodbou se dále dostaneme do vlastní výrobní haly, která funguje v obou podlažích. V každém podlaží haly se nachází mezisklad pro snadnější manipulaci s polotovary výrobků, odpočívárna (v nižší úrovni s přístupem na terén), a kanceláře mistrových. Dále jsou v této úrovni umístěny některé z prostorů pro skladování, a to sklad hotových výrobků, sklad přístřihů a sklad kartonů, jelikož je v patře zajištěna dopravní obsluha objektu.

Do nižšího podlaží se dostáváme vertikální komunikací, která je napojena na páteřní chodbu. Také v tomto podlaží jsou umístěny šatny pro zaměstnance s hygienickým zázemím a výrobní hala, avšak toto podlaží je z velké části věnováno energetickým provozům nezbytným pro chod stavby. Ty jsou situovány v severní polovině objektu, která se téměř celá nachází pod terénem. Aby bylo umožněno přirozené odvětrání dílny údržby a také manipulace s diesel agregátem, byly zde zřízeny dva anglické dvorky. V této části objektu jsou ještě umístěny skladovací prostory, které nevyžadují přímou návaznost na dopravní obsluhu, a to sklad strojů, sklad civilní obrany a sklad režijního materiálu, a také požární zbrojnice. V jižní polovině pak opět funguje výrobní hala, na kterou jsou navázány odpočívárna s kuárnou, mezisklad a kanceláře mistrových.

Konstrukce objektu je kombinovaná, jedná se o ocelový skelet doplněný o železobetonové obvodové stěny a to hlavně v podzemní části objektu, a dále o ztužující vyztužené stěny z keramických tvárnic HELUZ. Rozpětí sloupů je v suterénu v halové části 9 x 6m, v podlaží nad až 18 x 6m, a to hlavně z důvodu co největšího uvolnění dispozice. V části skladů, šaten a pomocných provozů je pak rozpětí sloupů 6 x 6m. Konstrukci stropu nad touto částí tvoří železobetonová křížem vyztužená bodově podepřená deska. V části haly je konstrukce stropu uložena na ocelových i-profilech, a rozpětí 18m zajišťují ocelové příhradové nosníky vysoké 1,5m. Jednoplášťová střecha je tvořena trapézovým plechem uloženým na ocelových H-profilech, spád je zajištěn klíny z tepelné izolace pokrytými fóliovou hydroizolací.

Výrobní hala je z velké části prosklená (fasádní systém Schüco FW50+), proto je proti přehřívání v letních měsících chráněná fasádní sítí Astrowave sagitarius z ušlechtilé nerezové oceli. Severovýchodní fasáda je z části obložena velkoplošnými dílci z aluminiového kompozitního materiálu.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní příjezd do areálu je realizován z ulice Údolíček, která je nyní řešena jako prozatímní. Pro plnění účelu hlavní přístupové komunikace proto bude zpevněna a bude upravena její poloha. Před hlavním vstupem do objektu bude zřízeno parkoviště s nezbytným počtem parkovacích míst pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Z důvodu bezproblémového fungování závodu je nutné oddělit příjezd zaměstnanců a zásobování, pro které je vyhrazena samostatná manipulační plocha s přímou návazností na sklady.

Napojení výrobní haly na veřejnou kanalizaci a elektrickou síť bude zajištěno z ulice Komprdova, napojení na veřejný vodovodní řad bude umožněno z ulice Rokytova. Vedení plynovodní přípojky k objektu není nutné.

e) Řešení dopravní a technické infrastruktury, včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Viz výše

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vlivy na životní prostředí - nejsou zde vytvářeny žádné zplodiny, nežádoucí nebezpečné výpary. Odpadní vody budou svedeny novou kanalizační přípojkou do stávající kanalizace jednotné soustavy na ulici Komprdova.

Veškeré odpady vzniklé při stavbě budou odváženy do nejbližšího sběrného dvoru odpadů.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Výrobní hala je v celém konceptu řešena jako bezbariérová. Na parkovišti před objektem jsou zřízena zvláštní místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v počtu procentuálně odpovídajícím minimu.

Provoz počítá se zaměstnáním určitého počtu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, proto je jedno z hygienických zázemí a všechny vnitroobjektové komunikace řešeny jako bezbariérové. Oba výtahy v objektu jsou rozměrem i provedením vhodné pro invalidy.

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

V této fázi nebylo předmětem řešení

- i) *Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém*

Výškové a polohové osazení jednotlivých chat do terénu je zakresleno ve výkrese SITUACE a ZÁKLADY.

- j) *Členění stavby na jednotlivé provozní a inženýrské objekty a technologické provozní soubory*

Stavba je řešena jako provozní monoblok a tudíž není dělena na další objekty.

- k) *Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. Jejich minimalizace*

Objekt nebude mít vliv na pozemky ani stavby v okolí

- l) *Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F*

Při stavebních pracích nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a vyhlášku ČUBP č. 309/2006 Sb o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

2) Mechanická odolnost a stabilita

Navrhované nosné zdivo a ocelové konstrukce jsou navrženy podle technologických předpisů dodavatelů stavebních materiálů. Střecha je navržena v souladu s normovými požadavky navrhování jednoplašťových plochých střech.

3) Požární bezpečnost stavby

Objekt bude z hlediska požární bezpečnosti řešen dle současných platných předpisů (zákonů a vyhlášek o požární ochraně a podle platného kodexu norem požární bezpečnosti).

4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Vnitřní prostředí objektu bude upravováno pomocí vzduchotechniky, jejíž podoba není v rozsahu práce řešena.

5) Bezpečnost při užívání

Při užívání objektu dodržovat bezpečnostní předpisy dle vyhlášky ČUBP č. 309/2006 Sb.

6) Ochrana proti hluku

Hlukové emise navrženého objektu do venkovního prostoru a jejich působení na okolní zástavbu zjevně nepřekročí hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Ve vnitřním prostředí budou hladiny hluku v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví, a příslušných novelizací.

7) Úspora energie a ochrana tepla

Všechny obálkové konstrukce objektu splňují požadované hodnoty součinitelů prostupu tepla.

Celková spotřeba energie objektu nebyla v rozsahu práce řešena.

8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Celkové řešení objektu je v souladu s vyhláškou 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Na stavbě provedena celoplošná izolace proti zemní vlhkosti – izolace SBS modifikovaný asfaltový pás ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Agresivní spodní vody se na staveništi nenacházejí.

10) Ochrana obyvatelstva

Z hlediska ochrany obyvatelstva jsou všechny základní požadavky splněny. V objektu není uvažováno se zřízením nových úkrytů CO, předpokládá se využití stávajících krytů.

11) Inženýrské stavby

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Splašková i dešťová kanalizace je napojena novou kanalizační přípojkou do stávající kanalizace jednotné soustavy v ulici Komprdova. Potrubí splaškové i dešťové kanalizace navrženo z PVC KG, vnitřní kanalizace je navržena z PPHT.

b) Zásobování vodou

Pro zásobování objektu vodou bude zřízena nová vodovodní přípojka z ulice Rokytova – materiál HDPE 100 SDR 11. Vodoměrná soustava bude umístěna ve vodoměrné šachtě na pozemku výrobní haly. Pro výrobu nejsou zvláštní požadavky na připojení užitkové vody.

c) Zásobování energiemi

Pro zásobování objektu elektrickou energií bude zřízena přípojka z ulice Komprdova vedená zemí. Přípojka bude vedena do trafostanice v 1NP a energie následně rozvedena do budovy

d) Řešení dopravy

Objekt bude přístupný z nyní prozatímní ulice Údolíček, která bude řešena jako plnohodnotná asfaltová komunikace, a jejíž poloha bude lehce upravena pro potřeby závodu.

e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Před hlavním vstupem do objektu bude zřízena zpevněná parkovací plocha s travnatými ostrůvky. Povrch komunikace pro pěší bude vydlážděn betonovou dlažbou a napojen na stávající chodník. Terén bude vyspádován od objektu, bude upraven a v navržených plochách zatravněn (viz situace). Těsně kolem objektu povede okapový chodník široký 600mm.

f) Elektronické komunikace

PD neobsahuje

12) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

a) *Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení*

Objekt haly je určen pro výrobu dámské značkové konfekce Giorgio Armani. Plánovaná výrobní kapacita je asi 528 000ks dámského textilu, který zahrnuje dámská a dívčí saka, kalhoty a sukně. Provoz je technologicky i organizačně napojen na mateřský závod v zahraničí a budou zde prováděny dílčí práce, jako je výroba součástí, montáž a dokončovací práce.

Technologické zařízení instalované v objektu: Dieselagregát, kompresorovna, vakuová stanice, nabíjecí stanice.

b) *Popis technologie výroby*

Řešení nebylo součástí zadání. Bude vypracován v samostatné příloze dle určeného specialisty.

c) *Údaje o počtu pracovníků*

V objektu je předpokládán jednosměnný provoz z celkovou kapacitou 220 pracovníků, z nichž je 208 žen a 12 mužů.

d) *Údaje o spotřebě energií*

Bude vypracována na základě výrobních podkladů dodaných investorem.

e) *Bilance surovin, materiálů a odpadů*

Bude vypracována na základě výrobních podkladů dodaných investorem.

f) Vodní hospodářství

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řad nově zřízenou vodovodní přípojkou. Voda bude využívána primárně pro hygienické provozy a pro potřeby jídelny. Zásobování výrobní haly vodou není nutné.

g) Řešení technologické dopravy

V objektu je zřízen nákladní výtah pro zajištění vertikálního pohybu materiálu. Výtah je provozně bezprostředně napojen na horizontální komunikace a manipulační plochy obsluhované vysokozdviznými vozíky.

h) Ochrana životního a pracovního prostředí

Při veškerých pracovních postupech je nutno dodržovat základní pravidla bezpečnosti práce stanovená pro navrženou výrobu.

V Brně dne 19.12.2011

.....
Hana Kovářová



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v Brně
FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY



VÝROBA DÁMSKÉ KONFEKCE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracovala: Hana Kovářová

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

A. Urbanistické řešení:

Vjezd do areálu je realizován z ulice Údolíček, jejíž poloha byla pro potřeby místa stavby mírně upravena. Od severovýchodu je řešen také přístup pro pěší. V areálu je integrováno parkoviště s kapacitou 62 míst, z toho je nutný počet vyhrazen osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou zde také vymezeny plochy pro manipulaci se zbožím i pro zásobování stravovacích provozů.

B. Architektonické řešení:

Koncept architektonického řešení vychází ze základní ideologie značky Giorgio Armani. Jejich modely jsou známé svými jednoduchými střihy, které jsou oživeny vzorovanými látkami. Taková je i myšlenka základního hmotového řešení. Jednoduchý objem kvádrů zasazený do stávajícího terénu je oživen částmi elips, které vystupují nebo se naopak noří do objektu a vytváří tak prostory odpočinkové i funkční. Výrazný horizontální charakter stavby je částečně narušen válcovým útvarem zaseknutým do základního tvaru, který převyšuje stavbu o jedno nadzemní podlaží. Nachází se v něm vertikální komunikace a v nejvyšším podlaží je umístěna strojovna klimatizace sloužící výrobní hale. Výrobní hala je z velké části prosklená, aby byl zachován kontakt pracovníků s okolním prostředím, a také abychom dostali do interiéru co největší množství světla. Jako stínícího prvku byla použita fasádní síť Astrowave, která obaluje prosklené plochy budovy a zároveň slouží jako sjednocující prvek, díky kterému je minimálně narušeno hmotové působení stavby. Zakřivené plochy byly ponechány bez sítě, aby byl zdůrazněn kontrast mezi racionálními rovnými plochami a plochami zaoblenými.

C. Technické řešení:

1. 1 Přípravné práce

Byl proveden předběžný geologický a hydrogeologický průzkum. Objekt se nachází v oblasti polygenetických sprašových sedimentů (zemina třídy F4, třída těžitelnosti 3). Na pozemku se hladina spodní vody nachází až pod úroveň základové konstrukce a svým složením není agresivní, proto není potřeba zvláštních opatření. Pozemek nejvíe žádná rizika nadměrného zatížení radonem.

1. 2 Zemní práce

Budou provedeny výkopy pro základové pasy dle projektu. Zemina bude dočasně uložena na meziskládce a poté použita na terénní úpravy v okolí stavby.

1. 3 Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových roštích šířky 700mm a výšky 500mm. Zatížení od nosných konstrukcí bude do základů přenášeno pomocí základové desky z prostého betonu o tloušťce 300mm z důvodu vyššího zatížení konstrukcí v závislosti na povaze objektu. Pod základovými rošty i podkladní deskou bude proveden štěrkopískový podsyp, frakce 0-16, tloušťky 200mm.

Obvodové stěny podzemního podlaží jsou tvořeny železobetonovou stěnou tloušťky 300mm zateplenou z vnější strany extrudovaným polystyrenem o tloušťce 160mm.

Bude použit beton C20/25 a ocel S 10 505.

1. 4 Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Vodorovná i svislá izolace proti zemní vlhkosti a radonu bude zajištěna pomocí hydroizolačního a protiradonového modifikovaného asfaltového pásu ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

1. 5 Svislé konstrukce

1. 5. 1 Nosné konstrukce

Nosná konstrukce stavby bude kombinací stěnového a skeletového systému. Obvodový plášť bude tvořen nosnými železobetonovými monolitickými stěnami tloušťky 300mm, vnitřní nosný systém pak budou zajišťovat ocelové sloupy rozměru 260x260mm s rozponem v oblasti administrativy a pomocných provozů 6x6m, v prostorách haly v 1S pak budou tytéž sloupy o rozponu 9x6m a v 1NP budou v rámci haly osazeny ocelové sloupy o rozponu 18x6m z důvodu maximálního uvolnění dispozice, přičemž v obou podlažích budou mít střední nosné sloupy větší dimenzi, a to sice 560x260mm.

Ocelové sloupy budou tvořeny dvěma svařovanými U-profilů a budou opatřeny ochranným protipožárním nátěrem.

1. 5. 2 Obvodový plášť

Obvodový plášť tvoří v oblasti administrativních provozů železobetonová stěna opatřená tepelnou izolací, v prostoru haly a eliptických těles je pak obvodový plášť tvořen prosklenou fasádou Schüco FW 50+. Výplň tvoří izolační dvojsklo. Před prosklenou fasádou (a částečně také před obvodovou stěnou, mimo eliptických těles) je napnuta fasádní síť ASTROWAVE ARIES, která je jištěna speciálními kotvícími prvky u atiky a u soklu, a která chrání objekt proti přehřívání a také zajišťuje ochranu proti vandalům.

1. 5. 3 Vnitřní ztužující konstrukce

Ztužení nosné konstrukce zajišťují monolitická železobetonová jádra výtahů a dále pak vyzdívané ztužující stěny z broušených cihel HELUZ tloušťky 300mm.

1. 5. 4 Příčky a vnitřní stěny

Příčky v objektu jsou vyzdívané z broušených cihel HELUZ tloušťky 150 a 115mm. Pro oddělení prostorů WC je použito systémových desek pro WC kabiny FUNDERMAX, jejichž nosným materiálem je dřevotříska tloušťky 28mm.

1. 6 Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je navržena jako lokálně podepřená bezprůvlaková železobetonová monolitická deska tloušťky 270mm, beton C20/25, ocel S 10 505. V prostoru haly v 1S, kde jsou sloupy v modulu 9x6m budou osazeny průvlaky z ocelových I-profilů I360.

1. 7 Schodiště

V objektu je navrženo dvouramenné schodiště dvěma monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 150mm s nadbetonovanými stupni. Desky jsou uloženy na mezipodestovou desku, která je vetknutá do ztužující vyzdívané stěny, a na železobetonovou stropní desku.

Na schodišťové stupně bude položena keramická dlažba SOUKUP KARMINA tloušťky 9mm lepená pomocí lepidla KEMA STRAIGHT FLEX.

1. 8 Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je provedena jako jednoplášťová plochá střecha. Nosnou konstrukci tvoří ocelové válcované I-profilý I260, na které jsou položeny ocelové H-profilý rozměru 100x80mm. Na ně je položen ocelový trapézový plech SAT50R tloušťky 1mm. Dále je aplikována parozábrana PE BACHL 100S STABIL, tloušťky 0,2mm, aby bylo zamezeno kondenzaci vody v konstrukci. Jako tepelné izolace je použito pěnového polystyrenu PE BACHL 100S STABIL v tloušťce 180mm a spád stěch tvoří spádové klíny ze stejného materiálu, které vytváří na střeše spád 2% ke střešním vtokům. Nakonec se aplikována horkovzdušně svařovaná fóliová hydroizolace FATAFOL o tloušťce 1mm.

1. 9 Úprava vnějších povrchů

Vnější plášť bude opatřen tepelnou izolací tvořenou minerální vlnou ISOVER MULTIMAX o tloušťce 160mm, na kterou bude aplikována bílá štuková omítka PROFI UNIMALTA.

Pro sjednocení fasády a také jako ochrana před slunečním zářením bude před prosklenou fasádu a částečně také před plnou stěnu aplikována fasádní síť ASTROWAVE ARIES z nerez oceli.

1. 10 Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní povrchy budou opatřeny bílou silikonovou omítkou BAUMIT GLÄTZ PUTZ tloušťky 4mm. V hygienických místnostech a v přípravně jídel bude proveden keramický obklad.

1. 11 Tepelně izolační opatření

Tepelná izolace vnějších obvodových stěn bude provedena z minerální vlny ISOVER MULTIMAX o tloušťce 160mm. Stěny pod terénem pak budou opatřeny izolací z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 160mm. Dále bude provedena izolace stropní desky kvůli omezení tepelných ztrát z méně vytápěných prostorů skladů a energetických provozů. Bude použito pěnového polystyrenu PE BACHL 100S STABIL v tloušťce 80mm.

1. 12 Podhledy

Podhledy jsou navrženy ze sádrokartonu Knauf tloušťky 12, 5 mm zavěšené na nosné kovové konstrukci, světlá výška 2600 a 3750 mm v závislosti na druhu místnosti. Dále jsou zde navrženy podhledy z cementotřískových desek CETRIS PLUS v tloušťce 20mm, světlá výška 3300 a 3390mm, v závislosti na místnosti.

1. 13 Podlahy

Ve schodišťovém prostoru, v hygienických místnostech a v přípravně jídel bude položena keramická dlažba SOUKUP KARMINA, tl. 9mm. V hale, skladovacích a pomocných prostorech pak bude provedena mechanicky odolná průmyslová podlaha REBAL PLASTBETON. V kancelářích a administrativních prostorech bude položena laminátová podlaha BALTERIO STRETTO o tloušťce 8mm.

Skladby podlah viz. Příloha.

1. 14 Obklady stěn

Obklady vnitřních stěn jsou navrženy jako keramický obklad formát 200/250. Na zdivo bude provedený penetrační nátěr, poté bude flexibilním lepidlem nalepen keramický obklad. Spárování bude provedeno bílou spárovací hmotou.

1. 15 Výplně otvorů

1. 15. 1 Okna

V objektu jsou navržena hliníková okna od firmy SCHÜCO s konstrukční hloubkou 75mm. Výplň tvoří izolační dvojsklo. Okna mají skryté kování AvanTec.

1. 15. 2 Dveře

Dveře v objektu jsou převážně plné, jednokřídlové nebo dvoukřídlové, otvírané, provedené z pozinkovaného plechu s ocelovou zárubní. Při vstupu do hygienických místností jsou v nich umístěny prahy.

Dveře vedoucí do prostorů kanceláří jsou dřevěné ze smrkového masivu v kombinaci s kaleným pískovaným sklem.

V objektu jsou umístěny dvě dělící prosklené stěny s posuvnými dveřmi v hliníkovém rámu.

1. 16 Oplechování

Veškeré klempířské prvky jsou navrženy z taženého hliníku s povrchovou úpravou vypalovaným lakem ve stříbrné barvě.

1. 17 Vnitřní schodišťová zábradlí a madla

Zábradlí schodiště je tvořeno tyčovým profilem z nerez oceli o průřezu 50mm, který je vetknutý pomocí plochého prvku do bočních nosných stěn.

1. 18 Vytápění objektu

Objekt je vytápěn pomocí vzduchotechnického zařízení umístěného ve strojovně vzduchotechniky v 1S.

1. 19 Vzduchotechnické zařízení

Je řešeno centrálně, slouží k vytápění objektu, řízenému větrání a udržování mikroklimatu, využívá systému rekuperace tepelné energie odpadního vzduchu, včetně samostatně odvedeného vzduchu z hygienických místností. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna v suterénu ve strojovně vzduchotechniky. Nasávání i výfuk vzduchu budou provedeny na střeše, v odlišných blocích.

1.20 Kanalizace

Z objektu povede kanalizační přípojka z kameniny, která bude ústít do stávající veřejné kanalizace jednotné soustavy na ulici Komprdova. Veškeré ležaté a svislé rozvody budou z plastových trubek. Odvod dešťových vod ze střechy bude realizován pomocí střešních vtoků, které budou taktéž zaústěny do ležatého potrubí jednotné kanalizace.

1.21 Vodovod

Voda je do objektu přiváděna z veřejného obecního vodovodu. Veškeré vnitřní rozvody jsou z potrubí z PP (polypropylen). Zařizovací předměty jsou standardního typu a podléhají výběru investora. Příprava teplé vody bude

centrální a bude realizována v elektrickém ohřívači s dostatečnou kapacitou pro celý objekt. Přípojka je vedena k vodoměrné soustavě a je vedena v hloubce minimálně 1,5m pod úrovní upraveného terénu.

1.22 Elektroinstalace

Vytváří tyto oblasti:

1. Silnoprůdové rozvody 320V
2. Světelné a zásuvkové okruhy 230V
3. Slaboprůdové okruhy

Přípojka je vedena zemí k trafostanicím uvnitř objektu, odkud jsou dále vedeny elektrické rozvody do speciálních rozvodů nízkého a vysokého napětí.

1. 23 Úprava okolního terénu

Vnější plochy budou upraveny dle projektu částečně jako obslužné vnitropodnikové komunikace a parkovací plochy, částečně zde bude vysazen travník. V objektu se nachází dvě pochozí střechy, a to v oblasti elips hlavního vstupu a jídelny. Tyto povrchy budou pojednány jako pochůzí betonová deska v tloušťce 130mm.

Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonové dlažby o rozměru 300x300mm uložené do pískového lože.

E. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

KONSTRUKCE	[m ² K/W]	[W/m ² K]		[W/m ² K]	VÝSLEDEK
	R	U	<	U _N	
Podlaha na terénu-rebal plastbeton	3,20	0,31		0,45	VYHOVÍ
Obvodová stěna 300 ŽB + TI	5,67	0,18		0,38	VYHOVÍ
Plochá střecha	5,55	0,18		0,24	VYHOVÍ
Použitá okna		1,4		1,7	VYHOVÍ
Použité vstupní dveře		0,9		1,7	VYHOVÍ
Prosklená fasáda		0,9		1,7	VYHOVÍ

F. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Objekt bude založen na základových roštích, které budou provedeny z prostého betonu třídy C 20/25 a podkladní betonová deska tloušťky 300mm bude z betonu C 20/25. Všechny základové spáry budou umístěny v nezámrazné hloubce dle výkresu (min. 800 mm pod upraveným terénem).

Podkladem pro návrh založení objektu byl provedený geologický průzkum a měření objemové aktivity radonu. Byl proveden předběžný a podrobný geologický

průzkum. Zemina je dostatečně únosná – jedná se o polygenetické sprašové sedimenty (třída F4, třída těžitelnosti 3). Dále byl proveden průzkum pro stanovení radonového rizika pozemku. Pozemek nejeví žádná rizika nadměrného zatížení radonem.

G. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Objekt nenarušuje žádným způsobem životní prostředí. V okolí se nenachází žádné chráněné prostory. Veškeré odpady budou odvezeny na skládku. Během výstavby budou pravděpodobně znečištěny místní komunikace. Bude prováděno každodenní čištění těchto komunikací a přilehlých ploch, které mohou být také znečištěny. Okolní pozemky nebudou stavbou dotčeny. Staveniště bude celé oploceno ocelovým pletivem výšky 1,8 m. Po dokončení stavby se majitel zavazuje dát komunikace a přilehlé plochy do původního stavu.

H. Dopravní řešení

Pozemek je přístupný z ulice Údolíček, která je momentálně řešena částečně jako nezpevněná a jejíž poloha je dočasná, a bude tedy lehce upravena pro potřeby závodu. Tato komunikace je ve vlastnictví města Brna. Ulice je řešena jako obousměrná. Z této komunikace bude řešen vjezd do areálu jak pro osobní vozidla, tak pro zásobování. U vjezdu bude umístěna závora.

I. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt je navržen tak, aby odolával běžným a zvýšeným nárokům na ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí. Což jsou např. klimatické vlivy (vítr, déšť, sluneční záření, mráz), vliv podzemní vody, radonu a hluku. Pozemek nejeví žádná rizika nadměrného vyzařování radonu, proto nejsou nutná žádná protiradonová opatření. Budou použity jen klasické izolace proti vodě a zemní vlhkosti.

J. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

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

V Brně dne 1. 2. 2012

.....
podpis

Závěr:

Snažila jsem se co nejlépe splnit všechny podmínky zadání a vytvořit na daném místě fungující strukturu, která efektivně koresponduje se stávajícími podmínkami. Stavba respektuje okolní prostředí i urbanistický kontext a svým uspořádáním dostatečně splňuje výrobní program. Aktivně využívá jedno z problematických území brownfields a znovu jej začleňuje do městského života.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je řešeno tak, aby maximálně splňovalo požadavky závodu. Přilehlé prostory pro parkování obsahují dostatek parkovacích stání včetně potřebného počtu míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a jsou umístěny tak, aby doprava nekolidovala s manipulačními plochami nákladních vozidel.

Samotná budova je navržena tak, aby co nejlépe vyhovovala potřebám zaměstnanců a vytvářela kvalitní pracovní prostředí. Prosklené plochy zajišťují dostatek přímého osvětlení a kontakt s exteriérem, který je pro psychickou pohodu personálu velmi důležitý. Integruje v sobě všechny funkce nezbytné pro provoz závodu a díky tomu zabezpečuje jeho bezproblémový provoz.

Seznam použitých zdrojů:

Knižní publikace:

NEUFERT Ernest: Navrhování staveb, Consult Invest, 2008

Internetové odkazy:

www.krytiny-strechy.cz	trapézový plech
www.profiambau.cz	vnější omítka
www.isover.cz	tepelná izolace fasády
www.mirelon.com	kročejová izolace
www.balterio.cz	laminátová podlaha
www.stresni-folie.cz	parozábrana
www.dektrade.cz	hydroizolace
www.fatrafol.cz	hydroizolace střechy
www.baumit.cz	omítky
www.keramikasoukup.cz	keramická dlažba
www.cetris.cz	podhled
www.hlc-gmv.cz	nákladní a osobní výtah
www.schmitt-aufzuege.de/cz	skleněný výtah
www.schueco.com	prosklená fasáda, okna
www.progressearch.cz	fasádní síť
www.heluz.cz	zdivo
www.bachl.cz	tepelná izolace, střechy
www.prumyslove-podlahy-rebal.cz	průmyslové podlahy
www.drevohmota.cz	systémové desky WC kabin

Vyhlášky a normy:

Zákon č. 183/2006 Sb.	O územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 526/2006 Sb.	Kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
ČSN 01 3130	Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení
ČSN ISO 128-23	Technické výkresy – Pravidla zobrazování
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy

Seznam použitých zkratek a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	Česká technická norma
m n. m.	Metrů nad mořem
B. p v.	Balt po vyrovnání
NP	Nadzemní podlaží
S	Suterén
tl.	Tloušťka
Vstup. hala	Vstupní hala
Příruč. sklad	Příruční sklad
Šatna inv.	Šatna invalidů
Chem. sklad	Chemický sklad
Hotové výr.	Hotové výrobky
Um. termosů	Umývárna termosů
WC jíd. prov.	WC jídelního provozu
Um.-bílé nád.	Umývárna – bílé nádobí
WC pro jídel.	WC pro jídelnu
Denní míst.	Denní místnost

Seznam příloh:

Licenční smlouva

Složka B – konstrukční studie

- Výpis skladeb
- Situace 1:400
- Základy 1:100
- Půdorys 1S 1:100
- Půdorys 1NP 1:100
- Výkres stropů 1:100
- Střecha 1:100
- Řez A-A' 1:100
- Pohled od severovýchodu 1:100
- Pohled od jihovýchodu 1:100
- Pohled od severozápadu 1:100

Složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby

- Výpis skladeb
- Výpis prvků
- Situace 1:400
- Základy 1:50
- Půdorys 1S 1:50
- Půdorys 1NP 1:50
- Výkres stropů 1:50
- Střecha 1:50
- Řez 1:50
- Pohled od severozápadu 1:50
- Detail napojení prosklených dveří a schodiště 1:5
- Detail uchycení fasádní sítě u soklu 1:5
- Detail uchycení fasádní sítě u atiky 1:10
- Detail uchycení fasádní sítě uprostřed rozpětí 1:2

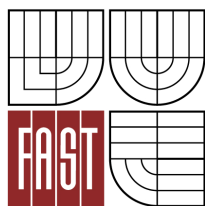
Složka D – architektonický detail

Volné přílohy:

Architektonická studie

Model architektonického detailu

CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Ing. Dagmar Donatřáková

Autor práce Hana Kovářová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3501 Architektura pozemních staveb

Název práce Výroba dámské konfekce

Název práce v anglickém jazyce Woman's Clothing Factory

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Výrobní hala dámské značkové konfekce se nachází v městské části Brno-Židenice v oblasti jednoho z takzvaných „brownfields“. V současnosti jsou na pozemku umístěny zchátralé skladovací objekty a garáže. Parcela je ohraničena ulicemi Rokytova, Komprdova a Údolíček a čtvrtou stranu uzavírají pozemky hřbitova.

Vjezd do areálu je řešen z ulice Údolíček, jejíž poloha je v současné době prozatímní, a tudíž byla pro potřeby závodu mírně upravena. Od severovýchodu je také zajištěn přístup pro pěší. V areálu je integrováno parkoviště a potřebné plochy pro manipulaci se zbožím.

Konfekční závod je zaměřen na výrobu dámské konfekce Giorgio Armani, a tudíž i architektonické řešení vyplývá ze základní filozofie této firmy. Jejich modely jsou známy jednoduchými střihy, které jsou pak ozvláštněny vzorovanými látkami. Základní hmota objektu je tedy prostý kvádr citlivě zasazený do okolního svažitého terénu, který je oživen částmi elips, které vystupují nebo se naopak noří do základního objemu a vytváří tak prostory

odpočinkové i funkční. Výrazný horizontální charakter je částečně narušen válcovým tělesem zaseknutým do základního tvaru, které převyšuje stavbu o jedno nadzemní podlaží. Výrobní hala je z velké části prosklená, aby byl zachován kontakt pracovníků s okolním prostředím, a také aby chom do interiéru dostali potřebné množství světla. Proti přehřívání pak objekt chrání fasádní síť, která obaluje prosklené plochy a zároveň slouží jako sjednocující prvek. Objekt v sobě integruje dvoupodlažní výrobní halu, skladovací prostory, hygienické zázemí zaměstnanců, administrativu, jídelní provoz a energetické provozy nezbytné pro zajištění provozu. Nosný systém stavby je ocelový skelet v kombinaci s obvodovou železobetonovou stěnou a zděnými ztužujícími stěnami.

Anotace práce v anglickém jazyce The women's clothing factory is situated in the city part Brno-Židenice in the area of one so called „brownfields“. Currently there are rusty storages and old garages standing in the building ground. The site is bordered by several streets – it is Rokytova street, Komprdova street and Údolíček street – and the fourth side is closed by boundaries of a cemetery.

The area can be entered from the north-west street Údolíček. According to the ground plan, its location is temporary, so we changed it a little to better match the needs of the company. The entrance for pedestrians is situated at the north-west too. And there are also parking places and other necessary manipulation space situated on the grounds.

The clothing factory is aimed at production of Giorgio Armani's women confection so the architectural solution is based on the basic philosophy of the company. Their models are famous for their simple design with a patterned fabric that make them special. So the basic mass of the object is a simple block, which is sensitively placed at the surrounding landscape and which is made special by the parts of ovals that are embedded or coming out of the basic mass. These parts of ovals create both – resting and functional spaces. The strong horizontal character is broken by a cylindrical body stucked into the basic shape that surmounts the block by one floor. A big part of the production hall is glassed-in so we can get enough light into the interior and the employees can be in touch with the surrounding. There is a facade net strunged in front of the glass facade. The net limits overheating and also plays the role of the unifying element.

The building integrates a production hall, storages, sanitary rooms, administrative space, canteen with affiliated spaces and energy traffic necessary for running the factory.

The wing cell is a steel skeleton combined with reinforced concrete circumferential wall and tie brick walls.

Klíčová slova Výroba dámské konfekce, dočasná ulice, architektonické řešení, základní hmota, části elips, zanořený, vystupovat, válcové těleso, prosklený, fasádní síť, výrobní hala, sklady, hygienické místnosti, jídelna s přidruženými prostory, energetický provoz, ocelový skelet, obvodová stěna, ztužující stěna

Klíčová slova v anglickém jazyce Woman's clothing factory, temporary street, architectural solution, basic mass, parts of ovals, embedded, come out, cylindrical body, glassed-in, facade net, production hall, storages, sanitary rooms, canteen with affiliated spaces, energy traffic, steel skeleton, circumferential wall, tie wall

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31.1.2012

.....
podpis autora
Hana Kovářová

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Hana Kovářová

Bytem: SNP 1, Břeclav 69006

Narozen/a (datum a místo): 21.3.1989

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

se sídlem Veveří 331/95, Brno 602 00

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

(dále jen „nabyvatel“)

Článek 1 Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- ☐ disertační práce
 - ☐ diplomová práce
 - ☒ bakalářská práce
 - ☐ jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP:	VÝROBA DÁMSKÉ KONFEKCE
Vedoucí/ školitel VŠKP:	prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.
Ústav:	Ústav architektury
Datum obhajoby VŠKP:	

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v *:

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| ☐ tištěné formě | – | počet exemplářů 1 |
| ☐ elektronické formě | – | počet exemplářů 1 |

* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ☒ ihned po uzavření této smlouvy
 - ☐ 1 rok po uzavření této smlouvy
 - ☐ 3 roky po uzavření této smlouvy
 - ☐ 5 let po uzavření této smlouvy
 - ☐ 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: 31.1.2012.

.....
Nabyvatel

.....
Autor