VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

PRŮMYSLOVÁ PEKÁRNA HEROLD BRNO
INDUSTRIAL BAKERY HEROLD BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE **Jan Pohludka**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE **prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.**
SUPERVISOR

BRNO 2017

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	Jan Pohludka
Název	Průmyslová pekárna Herold Brno
Vedoucí práce Ústav architektury	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Dagmar Donaťáková
Datum zadání	30. 9. 2016
Datum odevzdání	3. 2. 2017

V Brně dne 30. 9. 2016

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie
Konstrukční studie
Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36.Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.
Bakalářská práce bude obsahovat:
• zadanou textovou část
• zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
• tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
• architektonický detail
Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.
Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.
Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.
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
• CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:
1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.	Ing. Dagmar Donaťáková
Vedoucí bakalářské práce	Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury	Ústav pozemního stavitelství

ABSTRAKT

Náplní bakalářské práce bylo vypracování navazujících stupňů projektové dokumentace ke studii novostavby objektu průmyslové Pekárny Herold v Brně Horních Heršpicích, kterou jsem navrhl v předmětu AG35.

Společnost Herold se zabývá výrobou mlýnských a pekárenských produktů od roku 1993 a stala se významným regionálním dodavatelem. Vybudování nového objektu průmyslové pekárny v Brně – Heršpicích zajistí společnosti rozšíření výrobní kapacity a svým umístěním se přiblíží k oblasti nejrozsáhlejšího odbytu. Firma Herold bude využívat halu pro výrobu pečiva – chleba, rohlíky a běžné pečivo. Výroba bude probíhat ve 3 směnách, přičemž nejpočetnější bude ta noční. V objektu bude administrativní část zabezpečující celkovou organizaci a chod společnosti.

Navrženou stavbou je průmyslový objekt s půdorysnými rozměry cca 84 x 32 m. Návrh respektuje místo stavby a její blízké okolí. Ze tří světových stran je obklopena nezajímavou průmyslovou zástavbou, ale čtvrtá severní strana je vhodně orientována směrem k obytné zástavbě v pozadí se siluetou Petrova nebo Špilberku. Proto byla stavbě přisouzena orientace k severní straně. Kompozičně se hmota pekárny skládá ze dvou kubických objemů, vyššího a nižšího, podle potřebné světlé výšky vnitřních prostorů. Forma je podřazena funkci a ve výsledku by měla být maximálně minimalistická bez doplňkových hmot. V návrhu je primární udržet čitelnost a srozumitelnost přizpůsobenou lidskému měřítku. Funkční architektura by měla jasně ukazovat, kde se do ní vstupuje a kde je naopak vstup zakázán. Měla by reflektovat současnou dobu, genius loci místa, ale také prodávat svého provozovatele, který kvalitou návrhu reprezentuje značku. Proto není pekárna Herold uzavřená za plotem. Naopak před ní bude rozsáhlá travnatá plocha, ze které bude pekárna vystupovat. Upřednostnění funkčního provozu, ale i architektonické prvky (pásová okna, skleněná fasáda, kontakt s přírodou, plochá střecha, apod.) odkazují k funkcionalistické tradici Brna.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bakalářská práce, průmyslová pekárna, Herold, Brno, Horní Heršpice, K Terminálu, výrobní objekt, administrativa, pečivo, architektura, brownfields, novostavba, dokumentace

ABSTRACT

The aim of the Bachelor thesis was to create the resulting degrees of project documentation for the architectural study I had made in the subject AG35.

Herold company engaged in bakery manufactoring since year 1993 and has become an important regional supplier. The new building in Brno – Heršpice ensure the company will expand production capacity and will move closer to area of marketing. Herold company will use the building for producing breads, rolls and other bakery products. Production process will realize in three work shifts a day. The most numerous will be the night one. The building will contain also an administrative and managing part of all Herold company.

The new building is an industrial building with ground plan dimensions approximately 84 x 32 meters. The project respects the place and the surroundings. Three cardinal points are surrounded by unimpressive industrial buildings but the fourth-North side is properly oriented toward the residential buildings with the silhouette of Petrov and Špilberk castle. Therefore it is oriented to the North. The building is composed of two cubic masses – the taller one and the smaller one – according to the required clear height in interior. The architectural shape is subordinate to function and the design should be maximally minimalist without any additional masses. The most important idea in the project is keeping transparency and clarity adapted to human scale. A functional architecture should show where we can enter and on the contrary where the restricted areas are. It should reflect the current architectural tendencies and the local genius loci and also represented the owner. That's why Herold company aren´t surrounded by fence. On the other way there is projected extensive grassy area in contrast of industrial building. Prefering functional disposition and architectural elements (ribbon window, free glass facade, connection with the nature, flat roof, etc.) refer to the Functionalism history of Brno.

KEYWORDS

Bachelor´s thesis, industrial bakery, Herold, Brno, Horní Heršpice, K Terminálu, industrial building, administration, bakery products, architecture, brownfield land, new building, documentation

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Jan Pohludka *Průmyslová pekárna Herold Brno.* Brno, 2017. 35 s., 75 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3. 2. 2017

Jan Pohludka
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří prof. Ing. arch. Aloisi Novému, CSc. a Ing. Dagmar Donaťákové za odborné vedení, trpělivost, vstřícnost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovali.

V Brně dne 3. 2. 2017

Jan Pohludka
autor práce

OBSAH

SLOŽKA A – soupis náležitostí

a) Titulní list
b) Zadání VŠKP
c) Abstrakt a klíčová slova v českém jazyce
d) Abstrakt a klíčová slova v anglickém jazyce
e) Citace podle ČSN ISO 690
f) Prohlášení autora o původnosti práce
g) Poděkování
h) Obsah
i) Úvod
j) Vlastní text práce: průvodní zpráva
souhrnná technická zpráva
k) Závěr
l) Seznam použitých zdrojů
m) Seznam zkratek a symbolů
n) Popisný soubor závěrečné práce
o) Prohlášení o shodě listin a elektronické formy

SLOŽKA B

B-01 – Situační výkres širších vztahů (1:2000)
B-02 – Celkový situační výkres (1:400)
B-03 - Koordinační situační výkres (1:400)
B-04 - Konstrukční schéma (1:250)
B-05 - Půdorys základů (1:50)
B-06 - Půdorys 1.NP (1:50)
B-07 - Půdorys 2.NP (1:50)
B-08 – Řezy (1:50)
B-09 - Půdorys stropu nad 1.NP (1:50)
B-10 - Půdorys střechy (1:50)
B-11 - Pohledy (1:250)
B-12 – Orientační skladby konstrukcí s výpočtem součinitele prostupu tepla

SLOŽKA C

Konstrukční zpráva
C-01 - Půdorys 1.NP (1:50)
C-02 - Půdorys 2.NP (1:50)
C-03 – Řez A-A (1:50)
C-04 - Pohledy (1:250)
C-05 - Detail č. 1 (1:5)
C-06 - Detail č. 2 (1:8)
C-07 - Detail č. 3 (1:10, 1:1)
C-08 – Výpis skladeb konstrukcí
C-09 - Výpis prvků
C-10 - Předběžné návrhy konstrukcí
C-11 – Předběžné požárně bezpečnostní řešení
C-12 – Předběžná geologická analýza

SLOŽKA D

D-01 – Architektonický detail (formát A0)
D-02 – Plakát (formát A3)
D-03 - Fotka fyzického modelu

PŘÍLOHY

Architektonická studie (formát A3)
Model architektonického detailu
CD s dokumentací

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je novostavba průmyslové pekárny Herold, která by ráda rozšířila svou výrobu a přiblížila se místu největšího odbytu svých výrobků. Vhodným pozemkem k realizaci této idey je brownfield č. 0813 v Brně – Horních Heršpicích. Návrh nahrazuje stávající technicky nevyhovující objekty moderní novostavbou a řeší její estetické, provozní i konstrukční kvality. Důraz je kladen především na zjemnění velikosti a strohosti průmyslové stavby. Snahou je rovněž neschovávat budovu za plot a zaparkované automobily, ale naopak ji vtáhnout do běžných dní místních obyvatel, odhalit se a ukázat, že i průmyslová architektura může krásná.

PRŮMYSLOVÁ PEKÁRNA HEROLD BRNO

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

dle přílohy č. 6 vyhl. 499/2006 Sb. se změnou 62/20013 Sb.

1/2017

Autor: Jan Pohludka
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Ing. Dagmar Donaťáková

OBSAH

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.1.1. Údaje o stavbě
- 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 nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací
- 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 umístěním a prováděním stavby

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 (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)
- 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 budov apod.)
- j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje, členění na etapy)
- k) Orientační náklady stavby

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) **název stavby**

Název stavby: Průmyslová pekárna Herold Brno

b) **místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)**

- Vlastník stavby: Mlýn Herold s.r.o, Bulharská 1049/52 Brno 612 00
    - IČ: 60730196
    - DIČ: CZ60730196
- Druh stavby: Novostavba průmyslového objektu
- Místo stavby: brownfield 0813, ulice K terminálu, Horní Heršpice, Brno
- Kraj: Jihomoravský
- Stupeň dokumentace: bakalářská práce - studie, realizační projekt
- Parcelní čísla: 1112/2, 1112/4, 1112/5, 1112/6, 1112/30, 1112/32, 1112/33, 1112/66, k. ú. Brno

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

- Stavebník: Mlýn Herold s.r.o, Bulharská 1049/52 Brno 612 00.
    - IČ: 60730196
    - DIČ: CZ60730196

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

- Vypracoval: Jan Pohludka, A4A1, ZS 2016/17
  ARC FAST VUT Brno, Veveří 331/95, 602 00 Brno
- Kontrolovala: Ing. Dagmar Donaťáková

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- prohlídka místa stavby
- geodetické zaměření řešeného území polohopis, výškopis, trasy inženýrských sítí
- architektonická studie
- požadavky investora
- byly použity normy ČSN a další typové a výrobní podklady
- katastrální mapa a mapa stávajících inženýrských sítí
- tyto průzkumy a měření:
    - Dle geologických podkladů se v předmětné lokalitě nachází spraše. Před zahájením stavby je nutné provést minimálně tři geologické sondy. Na základě vyhodnocení sond bude rozhodnuto o doplnění navrhovaných plošných základů hlubinnými základy do únosného podloží.
    - Radonový průzkum v dané lokalitě byl stanoven s nízkým radonovým indexem.

Obecné požadavky na výstavbu:

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Pokud nastane pochybnost nad řešeními v této projektové dokumentace (rozpor, chyba apod.), investor nebo dodavatel kontaktuje projektanta na výše uvedených tel. číslech nebo e-mailech. Tvorba detailů bude odsouhlasena se stavebním dozorem a projektantem, v rozsahu odpovídajícím stupni předložené projektové dokumentace.

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Podobně platí, budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních pracích.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi. Na stavbě bude bezpodmínečně veden stavební deník! Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně nejlépe do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem, architektem projektu a technickým dozorem investora před započetím prací.

Při provádění nutno vycházet ze skutečných rozměrů a tvarů konstrukcí! Rozpor oproti projektové dokumentace bude na místě řešen, provedou se příslušná opatření zohledňující reálné podmínky na stavbě.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) **rozsah řešeného území**

Stavební pozemek se nachází v katasrtu obce Brno k.ú. Horní Heršpice, v zastavěném uzemí - převážně průmyslová zástavba. Parcely: 1112/2, 1112/4, 1112/5, 1112/6, 1112/30, 1112/32, 1112/33, 1112/66

Předmětný pozemek je nepravidelného tvaru. Jedná se o mírně svažitou plochu k východu. Prudší svahování je pouze na západní hranici vymezeného území. Dopravní napojení je situováno v severovýchodním rohu pozemku. Napojuje se na ulici K terminálu (1112/3).

Společnost Herold se zabývá výrobou mlýnských a pekárenských produktů od roku 1993. Za tu dobu si získala stabilní postavení na trhu a stala se významným regionálním dodavatelem pekařských výrobků a mlýnských produktů. Vlastní jak průmyslové výrobní objekty, tak řadu prodejen. Vybudování nového objektu průmyslové pekárny v Brně zajistí společnosti rozšíření výrobní kapacity, další prodejní plochu a svým umístěním se přiblíží k oblasti nejrozsáhlejšího odbytu. Nová stavba obsahuje několik funkčních částí. Jsou to prodejní plochy pekárny, administrativní prostory související s řízením provozu společnosti, výrobní plochy včetně příslušných skladů surovin, hotových výrobků a expediční části. Stavba je zároveň doplněna o řešení souvisejícího okolí, důležitého pro pěší komunikace, dopravní komunikace, dopravu v klidu, zásobování, expedici a zachování dostatečného množství zeleně. Požadavky souvisí zejména se zajištěním požadovaných kapacit, hygienou v provozu a zajištěním kvalitního pracovního prostředí.

b) **údaje o ochraně území podle jiných právních pedpisů**

Nad část pozemku zasahuje ochranné pásmo elektrického vedení vysokého napětí. Navrhovaná stavba nezasahuje do tohoto ochranného pásmá. Dále se zde nachází vysílač, jehož ochranné pásmo rovněž není stavbou dotčeno. Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území, ani v poddolovaném území.

c) **údaje o odtokových poměrech**

Pozemek se nenachází v záplavovém území, nejbližší vodní tok je Leskava.
Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Dešťové svody nového objektu budou napojeny na vsakovací bloky. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry.

d) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Stavba není umístěna v rozporu se záměry územního plánování, zejména s územně plánovací dokumentací a s územním opatřením o stavební uzávěře nebo s územním opatřením o asanaci území. Stavba není provedena na pozemku, kde to zvláštní právní předpis zakazuje nebo omezuje. Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu nebo s veřejným zájmem chráněným zvláštním právním předpisem.

e) **dosavadní využití a zastavěnost území**

Pozemky jsou vúzemním plánu zapsány jako smíšené plochy a plochy pracovních aktivit. V současné době je daná plocha nevyužívána, je zapsána jako brownfield 0813. Nachází se zde řada zchátralých, nevyhovujících objektů, které budou před výstavbou odstraněny.

f) **údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**
V této fázi projektu neřešeno.

g) **údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**
V této fázi projektu neřešeno.

h) **seznam výjimek a úlevových řešení**
V této fázi projektu neřešeno.

i) **seznam souvisejících a podmiňujících investic**
V této fázi projektu neřešeno.

j) **seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**
Parcelní čísla: 1112/3, 1112/37, 1112/34, 1106/1

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby**
Jedná se o novostavbu.

b) **účel užívání stavby**
Nová stavba obsahuje několik funkčních částí. Jsou to administrativní prostory související s řízením provozu společnosti, výrobní plochy včetně příslušných skladů surovin, hotových výrobků a expediční části.
Objekt zajistí společnosti Herold rozšíření výrobní kapacity, další prodejní plochu a svým umístěním se přiblíží k oblasti nejrozsáhlejšího odbytu.

c) **trvalá nebo dočasná stavba**
Trvalá stavba.

d) **údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů**
Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně.

e) **údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**
Při zpracování a návrhu stavebního řešení a následné dokumentace byly dodrženy všechny požadavky vyhlášky č. 502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.
Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 2.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace., toto podlaží je přístupné bezbariérovým výtahem. Je navržen i požadovaný počet parkovacích míst.

f) **údaje o splnění požadavku dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**
V této fázi 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 velikostí, počet uživatelů/pracovníků apod.)**
Základní kapacity:

- Celková plocha pozemku: 12 563 m^2
- Zastavěná plocha: 2 671 m^2
- Užitná plocha: 2 590 m^2
- Obestavěný prostor: 16 920 m^3
- Počet podlaží: administrativa - 2 podlaží, výroba - 1 podlaží
- Celková výška: 8,05 m, sila 10,0 m

- Počet zaměstnanců: 54 (třísměnný provoz)
  Kapacity výroby:
- Rohlíky: 130 000 ks/den
- Chleba: 3,5 t/den
- Běžné pečivo: 1,5 t/den

i) **základní bIlance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množsví a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy apod.)**
V této fázi projektu neřešeno.

j) **základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**
V této fázi projektu neřešeno.

k) **orientační náklady stavby**
100 miliónů korun

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

Objekt je členěn na dva základní prostory:

- Administrativní a zaměstnanecké prostory – kanceláře a zázemí zaměstnanců
- Výrobní a expediční prostory výroby

Projekt je členěn na stavební objekty:

SO01 - Výrobní a administrativní objekt
SO02 - Expediční hala
SO03 - Moučná sila

V Brně dne 6. 1. 2017

- -

Jan Pohludka

PRŮMYSLOVÁ PEKÁRNA HEROLD BRNO

A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č. 6 vyhl. 499/2006 Sb. se změnou 62/20013 Sb.

1/2017

Autor: Jan Pohludka
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Ing. Dagmar Donaťáková

OBSAH

B.1. Popis území stavby

(charakteristika stavebního pozemku, výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, vliv stavby na okolní stavby a pozemky, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin, požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, územně technické podmínky, věcné a časové vazby stavby)

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel a užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

(urbanismus, architekonické řešení)

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6. Základní technický popis staveb

B.2.7. Technická a technologická zařízení

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

(výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů, zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva, předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby, zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany)

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

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

(zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů- a řešení vlivu stavby na okolí

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

(pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovoďnová opatření apod.)

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

(napojovací místa technické infrastruktury a přeložky, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky)

B.4. Dopravní řešní

(popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu)

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

(vliv na ŽP, vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA, navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma)

B.7. Ochrana obyvatelstva

B.8. Zásady organizace výstavby

(napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, ochrana okolí staveniště a požadavky související asanace, demolice, kácení dřevin, maximální zábory staveniště, balance zemních prací)

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) **charakteristika stavebního pozemku**

Stavební pozemek se nachází v katasrtu obce Brno k.ú. Horní Heršpice, v zastavěném uzemí - převážně průmyslová zástavba. Parcely: 1112/2, 1112/4, 1112/5, 1112/6, 1112/30, 1112/32, 1112/33, 1112/66

Předmětný pozemek je nepravidelného tvaru. Jedná se o mírně svažitou plochu k východu. Prudší svahování je pouze na západní hranici vymezeného území. Dopravní napojení je situováno v severovýchodním rohu pozemku. Napojuje se na ulici K terminálu (1112/3). V blízkosti se pak nachází dálnice D1.

Pozemky jsou v územním plánu zapsány jako smíšené plochy a plochy pracovních aktivit. V současné době je daná plocha nevyužívána, je zapsána jako brownfield 0813. Nachází se zde řada zchátralých, nevyhovujících objektů, které budou před výstavbou odstraněny. Okolní zástavba je převážně v podobě průmyslových objektů.

Nad část pozemku zasahuje ochranné pásmo elektrického vedení vysokého napětí. Navrhovaná stavba nezasahuje do tohoto ochranného pásmá. Dále se zde nachází vysílač, jehož ochranné pásmo rovněž není stavbou dotčeno.

b) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Byla provedena prohlídka vymezeného území a přilehlého okolí a pořízena fotodokumentace.

Dle geologických podkladů se v předmětné lokalitě nachází spraše. Před zahájením stavby je nutné provést geologické sondy. Na základě vyhodnocení sond bude rozhodnuto o doplnění navrhovaných plošných základů hlubinnými základy do únosného podloží.

c) **stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Nad část pozemku zasahuje ochranné pásmo elektrického vedení vysokého napětí. Navrhovaná stavba nezasahuje do tohoto ochranného pásmá. Dále se zde nachází vysílač, jehož ochranné pásmo rovněž není stavbou dotčeno.

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významných lokalit, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti, přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000, přírodních parků, NP, CHKO.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území, nejbližší vodní tok je Leskava.

Splaškové vody budou odvedeny do městského kanalizačního řádu. Dešťové svody nového objektu budou napojeny na vsakovací průlehy. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry v území.

e) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolím vliv stavby na odtokové území**

Vzhledem k rozsahu prováděných prací bude vliv na okolní pozemky zejména z hlediska stavebních prací a zakládání stavby. Bude se jednat o zátěž hlukem, prachem a o zátěž okolních komunikací při odvozu a dovozu nových materiálů z pozemku. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové podmínky. Veškeré dešťové vody budou likvidovány vsakováním na pozemku.

f) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Proběhne demolice stávajících objektů na pozemku, tato je předmětem samostatné dokumentace bouracích prací, která není předmětem této práce.

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

Nejsou požadavky na trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) **územně technické podmínky**

Dopravní napojení stavby je situováno v severovýchodním rohu pozemku. Napojuje se na ulici K terminálu (1112/3) ve vlastnictví statutárního města Brna.

Za objektem bude realizována obslužná komunikace k zásobování skladů surovin a k pohybu a parkování expedičních i osobních vozů společnosti Herold. Parkovací stání pro zaměstnance pekárny je situováno na západní straně v blízkosti vstupu. Areál bude mít jediný vjezd ve východním rohu pozemku. Před objektem bude zřízena klidová travnatá plocha se skupinami stromů. Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace ke vstupům do objektu. Objekt bude napojen na místní veřejný vodovodní řád. Tento je veden souběžně s komunikací K terminálu. Přípojka bude vedena od tohoto řádu do vodoměrné šachty v blízkosti stavby.

Souběžně s napojením vodovodu proběhne také napojení NTL plynovodu. Na hranici pozemku pak bude umístěn hlavní uzávěr plynu a plynoměr. Splaškové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace, v místě změny směru potrubí a v místě napojení na veřejnou síť bude osazena revizní šachta o prměru 1 metr. Děšťové vody budou prostřednictvím dešťové kanalizace svedeny do sestavy vsakovacích bloků na předmětném pozemku. Dešťová kanalizace je v místech zlomů a dlouhých přímých tras doplněna o kontrolní vstupní šachty průměru 1000 mm.

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

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK, POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Společnost Herold se zabývá výrobou mlýnských a pekárenských produktů od roku 1993. Za tu dobu si získala stabilní postavení na trhu a stala se významným regionálním dodavatelem pekařských výrobků a mlýnských produktů. Vlastní jak průmyslové výrobní objekty, tak řadu prodejen. Vybudování nového objektu průmyslové pekárny v Brně zajistí společnosti rozšíření výrobní kapacity, další prodejní plochu a svým umístěním se přiblíží k oblasti nejrozsáhlejšího odbytu. Firma Herold bude využívat halu pro výrobu pečiva – chleba, rohlíky a běžné pečivo. Výroba bude probíhat ve 3 směnách, přičemž nejpočetnější bude ta noční. V objektu bude také administrativní část zabezpečující celkovou organizaci a chod výroby celé společnosti.

Navrženým objektem je průmyslový objekt s půdorysnými rozměry přibližně 84 x 32 m. Je tvořen dvěma hmotami, přičemž dominantní hmota je převýšena o 2 m s výškou +8,050 od 0,000 (= 206,700 m n. m.). Nižší hmota je vysoká +5,000 od 0,000. Nižší část je určena pro expedici zboží se světlou výškou 4,2 m. Vyšší hmota obsahuje výrobní halu a dvoupodlažní administrativní a zaměstnaneckou část. K hale přiléhají tři sila na mouku o vnějším průměru 3,5 m do výšky +10,000 m od 0,000.

Nosnou konstrukci expediční a administrativní části tvoří železobetonový monolitický skelet se skrytými průvlaky založený na železobetonových základových dvoustupňových patkách. Obvodový plášť je tvořen výplňovým zdivem z keramických tvárnic a je opláštěn předsazenou provětrávanou fasádou z hliníkových fasádních panelů RUUKKI LAMELLA GROOVE 20. Výplně otvorů jsou v hliníkových rámech.

Základní kapacity:

- Celková plocha pozemku: 12 563 m^2
- Zastavěná plocha: 2 671 m^2
- Užitná plocha: 2 590 m^2
- Obestavěný prostor: 16 920 m^3
- Počet podlaží: administrativa - 2 podlaží, výroba - 1 podlaží
- Celková výška: 8,05 m, sila 10,0 m
- Počet zaměstnanců: 54 (třísměnný provoz)

Kapacity výroby:

- Rohlíky: 130 000 ks/den
- Chleba: 3,5 t/den
- Běžné pečivo: 1,5 t/den

Náklady na stavbu jsou orientačně odhadovány na 100 mil Kč. (6 000,- Kč/ m^3)

B2.1. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Území stavby leží v okrajové části města Brna v Heršpicích, v průmyslové oblasti. Předmětný pozemek je vymezen patou svahu na severozápadní straně, pěší komunikací na východní straně a stávajícím areálem firmy ELKO TRADING z jižní strany. Pozemek je mírně svažitý k východu, je zastavěn objekty a zpevněnými plochami. Areál je oplocený, přístupný vozovkou z ulice K Terminálu. Areál je v současnosti nevyužitý, jedná se o brownfield č. 0813.

V severovýchodním rohu pozemku se areál napojuje na ulici K terminálu (1112/3), tato je ve vlastnictví statutárního města Brna. Za objektem bude realizována obslužná komunikace k zásobování skladů surovin a k pohybu a parkování expedičních i osobních vozů společnosti Herold. Parkovací stání pro zaměstnance pekárny je situováno na západní straně v blízkosti vstupu. Areál bude mít jediný vjezd ve východním rohu pozemku. Před objektem bude zřízena klidová travnatá plocha se skupinami stromů.
Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace ke vstupům do objektu.

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

Návrh pekárny respektuje místo stavby a jejího blízkého okolí. Ze tří světových stran je obklopena nezajímavou průmyslovou zástavbou, ale čtvrtá severní strana je vhodně orientována směrem k obytné zástavbě v pozadí se siluetou Petrova nebo Špilberku na horizontu. Tímto byla stavbě přisouzena orientace k severní straně. Kompozičně se hmota pekárny skládá ze dvou kubických objemů, vyššího a nižšího, podle potřebné světlé výšky prostorů. Forma je tedy podřazena funkci a ve výsledku by měla být maximálně minimalistická bez dalších doplňkových hmot. V návrhu je primární udržet čitelnost a srozumitelnost přizpůsobenou lidskému měřítku. Funkční architektura by měla jasně ukazovat, kde se do ní vstupuje a kde je naopak vstup zakázán. Měla by reflektovat současnou dobu, genius loci místa, ale také prodávat svého provozovatele, který kvalitou návrhu reprezentuje značku. Proto pekárna Herold z čelní části není uzavřená za plotem, naopak bude před ní rozsáhlá veřejná travnatá plocha, ze které bude pekárna vystupovat. Upřednostnění funkčního provozu, ale i architektonické prvky (jako pásová okna výroby, prosklené plochy vstupní haly, kontakt s přírodou, plochá střecha) odkazují k funkcionalistické tradici Brna.

B.2.3. CELKOVÉ DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Příjezd do areálu je ze severovýchodu z ulice K Terminálu. Jedná se o novostavbu průmyslové pekárny, která bude sloužit pro výrobu pečiva, expedici pečiva a bude obsahovat zázemí pro administrativu.
Dispozičně je objekt rozdělen na 3 částí: dvoupodlažní administrativní a zaměstnaneckou část, výrobní halu a expediční prostory. Administrativní část tvoří dispoziční trojtrakt se světlou výškou +3,070 od 0,000. V přízemí této části jsou umístěny sklady, pro které je světlá výška tohoto konstrukčního skeletu rovněž dostačující. Výrobní hala je navržena jako jednolodní typ, z důvodu maximální variability a schopnosti přizpůsobit se případným změnám. Expediční část je dělena dle požadavků zadavatele s centralizovanými nakládacími a vykládacími prostory hned u vjezdu do areálů pro maximální rychlost zásobování.

Do objektu vedou dva hlavní vstupy: hlavní vjezd pro rozvážecí automobily a automobily zaměstnanců v severovýchodním rohu pozemku a hlavní vstup pro pěší ze severozápadní strany. Parkovací místa zaměstnanců jsou skryta za areálem v docházkové blízkosti vstupu do objektu. Ze vstupní haly v administrativní části jsou v přízemí přístupné šatny zaměstnanců. Vzhledem k charakeru provozu jsou řešeny jako šatny s dvojitým provozem, oddělené hygienickým filtrem. Dále je zde jídelna pro zaměstnance a vstup do výrobní části a skladovací části. Ze vstupní haly se také můžeme dostat do druhého podlaží, kde jsou umístěny kanceláře, hygienické zázemí a další prostory jako zasedací místnost nebo čajová kuchyňka. Výrobní část je jednolodní halový typ bez vnitřního dělení. Vstupuje se do ní od čistých šaten v hygienicky nezávadném oblečení. Ve vstupním prostoru jsou vestavěny sklady suroviny včetně chladících a mrazících boxů. Naskladňování probíhá menšími dodávkovými vozy přes vstupní vrata. Na sklady tedy navazuje hlavní výroba. Ta je liniově uspořádána a rozdělena do třech hlavních částí dle druhu výrobku. Jedná se o výrobu chleba, rohlíků a běžného pečiva. Běžné pečivo putuje přímo do skladu expedice. Rohlíky a chleba jsou nejprve umístěny do přípravny chlazení a následně rovněž do expedičního skladu. Na tento sklad pak navazují expediční boxy, kancelář dispečera, zázemí pro řidiče, odpadové hospodářství a místo pro manipulaci s přepravkami. Tj. sklad špinavých přepravek, myčku a sklad čistých přepravek.

Konkrétní dispoziční členění viz prováděcí dokumentace.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Celý objekt je řešen jako přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je řešen jako bezbariérový, splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 2.NP je navržena kabina WC pro osoby s omezenou schopností pohybu

a orientace. Je navržen požadovaný počet parkovacích míst i výtahová kabina požadovaných rozměrů.
Důležité parametry:

- Výškové rozdíly ploch nesmí být vyšší než 20 mm
- Dlažba musí mít součinitel smykového tření min. 0,5
- Umístění všech prvků ovládaných v kancelářích rukou (kliky, zásuvky apod.) musí být ve výšce 600 až 1200 mm a nejméně 500 mm od pevné překážky, zámek dveří max. 1000 mm od podlahy, klika 1100 mm.
- Volná plocha před výtahem musí být 1,5 x 1,5 m
- Klec výtahu má rozměry 1,1 x 1,4 m, šířka vstupu je 0,9 m.
- Sklopné sedátko ve výtahu musí být v dosahu ovládání
- Nosnost výtahu bude min. 630 kg
- Výtah bude vybaven ovládacím panelem pro osoby se zrakovým postižení
- a další.

B.2.5. BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVEB

V oblasti bezpečnosti a zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, keteré budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude využíván k účelu, pro který je určen, tedy pro výzkum, výrobu, administrativu a prodej.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ – **stavební, konstrukční a materiálové řešení**

- **Přípravné práce**
  Z pozemku budou odstraněny všechny stávající objekty. Žádný ze stávajících objektů není svým technickým stavem vyhovující k zamýšlenému účelu investora. Bourací práce jsou předmětem samostatné dokumentace, která není předmětem této práce. Materiál z demolic bude tříděn dle katalogu odpadů a likvidován příslušným způsobem.
- **Zemní práce**
  Dle geologických podkladů se v předmětné lokalitě nachází spraše. Na základě vyhodnocení sond bude rozhodnuto o doplnění navrhovaných plošných základů hlubinnými základy do únosného podloží. Zemní práce budou prováěny v bezesrážkovém období. Základovou spáru je nutno chránit před provlhčením. Veškeré zásypy budou provedeny ze zhutnitelného materiálu a budou zhutněny na 0,2 MPa po vrstvách max. tloušťky 100 mm. Výkopové práce budou provedeny strojně. Před započetím výkopových prací bude sejmuta vrchní část zeminy, která bude uložena na deponii na pozemku stavby a následně použita při terénních úpravách. Tloušťka sejmuté vrstvy je cca 150 mm. Nejnižší úroveň základové spáry je stanovená kótou -1,740 m od ± 0,000.
- **Základové konstrukce**
  Založení nosné konstrukce bude provedeno na dvoustupňových ŽB monolitických patkách z betonu C 25/30 a oceli B 500(R). Patky jsou po obvodu propojeny základovými monolitickými ŽB pasy šířky 400 mm s úrovní spodní hrany -0,940 od 0,000. Hloubka založení je různá podle pozice základové patky. Půdorysné rozměry patek: v obvodu administrativní části 1600x1600 mm, patky uvnitř dispozice 1900x1900 mm. (viz projektová dokumentace). Při provádění je nutné sledovat geologický profil a porovnávat ho s profilem předpokládaným. Základové patky i pasy budou mít podbetonování z prostého betonu B15 C12/15 pro snadné uložení výztuže v minimální tloušťce 80 mm.
- **Zemní vlhkost:**
  Izolace proti zemní vlhkosti bude zajištěna hydroizolační PVC fólií. Tato musí být oboustranně chráněna ochrannou geotextílií. Hydroizolace bude zároveň chránit objekt proti radonu.
- **Svislé konstrukce:**
  a) <u>nosná konstrukce</u>:
  Konstrukčně je objekt rozdělen na 3 části: dvoupodlažní administrativní a zaměstnaneckou část, výrobní halu a expediční prostory. Administrativní část tvoří dispoziční trojtrakt se světlou výškou +3,070 od srovnávací roviny ± 0,000 = 204,450 B.p.v., tj. úrovně čisté podlahy 1.NP. Nosnou konstrukcí je ŽB skelet se skrytými průvlaky v modulové soustavě 6,0 x 6,0 m. Výrobní hala je navržena jako jednolodní halový typ, z důvodu maximální variability a schopnosti přizpůsobit se případným změnám. Nosnou konstrukci haly tvoří monolitické ŽB sloupy 450/600 na nihž jsou uloženy velkorozponové přímopásové vazníky na rozpon 27,0 m. Na vaznících jsou uloženy vaznice v osových vzdálenostech 3,0 m. Expediční část je řešena

stejně jako část administrativní, tedy monolitickým ŽB skeletem se skrytými průvlaky v modulové soustavě 6,0 x 6,0 m.

b) obvodový plášť:

Plochy mezi sloupy jsou vyplněny keramickými tvárnicemi POROTHERM 30 PROFI DRYFIX na zdící pěnu PROFI DRYFIX. Celý obvodový plášť je poté zateplen deskami z minerální vaty ROCKWOOL FASROCK tl. 120 mm. Tepelná izolace je z exteriéru kryta pojistnou hydroizolací a celá fasáda je provětrána vzduchovou mezerou tl. 50 mm, přes kterou jsou na kotvách vyneseny fasádní panely RUUKKI LAMELLA GROOVE 20. Obvodový plášť bude skládán ze systémových panelů RUUKKI LAMELLA GROOVE 20. Je považován za ucelenou konstrukčně systémovou dodávku dodavatele a dodavatel převezme garance za kompletní obvodový plášť. Dodavatel obvodového pláště zajistí všechny práce, které se týkají konstrukčního řešení opláštění. Řešení dodávky vyžaduje ukončení u terénu, soklu, řešení rohů a u atik s propojením na střešní plášť. Konkrétní estetický ráz a barevné řešení obvodového pláště podléhá odsouhlasení investorem a architektem. Pro ucelený estetický vzhled budovy jsou ve výrobní části a v části šaten zaměstnanců přeplechována i okna perforovanými panely RUUKKI LAMELLA GROOVE 20. Velikost perforace panelu před oknem musí dosáhnout alespoň 70% celkové plochy okna.

c) příčky a vnitřní stěny:

Hlavní příčky uvnitř objektu jsou navrženy z keramických tvárnic POROTHERM 14 PROFI DRYFIX na zdící pěnu PROFI DRYFIX. Příčky jsou omítnuty vnitřní jemnozrnnou štukovou omítkou bílé barvy. Způsob napojení příček na konstrukce nesmí zhoršovat akustické vlastnosti dané stěny. Stěny budou dilatovány dle technologických pravidel výrobce.

- **Vodorovné konstrukce:**

a) Stropní konstrukce je navržena jako monolitická deska křížem vyztužená se skrytými průvlaky a hlavicemi. Empirickým vzorcem byla stanovena tloušťka desky na 250 mm. Viz detail č. 3.

b) Střecha nad administrativní částí je navržena dvouplášťová s nevětranou průleznou vzduchovou mezerou. Horní plášť je navržen z dřevěných nosných prvků v klasické soustavě sloupek/vaznice/krokev. Má „motýlkový“ tvar s úžlabím a svodem vody uprostřed půdorysu. Hydroizolační vrstva je navržena jako jednovrstvá z PVC-P folie DEKPLAN 76.

- **Schodiště:**

Ve vstupní hale v návaznosti na vstup je umístěno hlavní schodiště i výtah. Schodiště je navrženo jako spojitá monolitická ŽB deska s nabetonovanými stupni (viz detail č. 3). Nášlapnou vrstvu tvoří souvrství epoxidové stěrky. Dilatační spára nášlapné vrstvy je řešena měděným dilatačním plíškem (viz detail č. 3). První a poslední stupeň je barevně odlišen od ostatních stupňů schodišťového ramene.

- **Úprava vnitřních povrchů:**

Vnitřní povrchy budou opatřeny vnitřní štukovou omítkou CEMIX na jemnou strojní jádrovou omítku CEMIX v tl. 15 mm. V místnostech hygienických zázemí budou povrchy obkládány keramickým obkladem SIKO URBANIK tl. 9 mm na lepidlo Mapei Keraflex tl. 5 mm. Okraje keramických obkladů jsou ukončeny srovnávací a ukončující PVC lištou, na nárožích obkladů jsou použity nárožní lišty. Spára při přechodu dlažby na svislý obklad je vyplněna pružným tmelem umožňující dilataci dlažby.

- **Tepelně izolační opatření:**

Svislé obvodové konstrukce jsou zatepleny minerálními desekami ROCKWOOL FASROCK tl. 120 mm. Střechy pak vrstvou tepelné izolace ROCKWOOL MONTROCK MAX E tl. 160 mm.

Ochlazovaná konstrukce	U (W/m^{2}K)	U_N požadované (W/m^{2}K)
Obvodový plášť	Administrativa: 0,22 Výroba: 0,22	0,30
Střecha	Administrativa: 0,20 Výroba: 0,23	0,24
Podlaha	Administrativa: 0,27 Výroba: 0,30	0,45

V objektu se počítá s dodatečným využitím tepla z výroby, které není předmětem této práce.

- **Podhledy:**

Ve vybraných hygienických a převlékacích místnostech (viz výkres podlaží projektové dokumentace) je

navržen zavěšený podhled Rigips REI 120, opláštěný 1x Glasroc H 12,5 na kovové konstrukci R-CD. V podhledu budou vedeny instalace.

- **Podlahy:**

  Nášlapné vrstvy budou provedeny dle legendy místností ve výkresové části dokumentace. Ve výrobní části se jedná o drátkobeton opatřený nátěrem na epoxidové bázi (vhodným do potravinářského provozu), v zázemí pro zaměstnance a administrativní části epoxidová stěrka. V místech s mokrým provozem (sprcha) je položena keramická dlažba s protiskluzným povrchem. V hygienických zařízeních a sprchách je pod keramickou dlažbou provedena stěrková izolace proti vodě. Tato izolace je vytažena na stěny sprch na celou výšku obkladu a na WC 200 mm nad podlahu. Keramické dlažby budou v místech, kde nebude obklad, doplněny keramickými soklíky výšky 100 mm.

- **Výplně otvorů:**

  a) dveře

  Hlavní vchodové dveře jsou součástí prosklené fasády RENAERS SL 28. Velikost, členění a způsob otevírání a barevnost jednotlivých oken - viz výkres pohledů. Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem Ucelk=1,2 W/m2K, v nové hale Ucelk=1,1 W/m2K. Vnitřní dveře jsou plné laminátové, vsazeny do obložkové zárubně. Vrata jsou navržena jako dvoukřídlá otevírací - Ucelk=1,5 W/m2K. Požárně dělící výplně otvorů jsou navrženy hliníkové v ocelové zárubni. Barva signální černá RAL 9004. Vzorky výrobku bude nutno předložit před dodáním k odsouhlasení projektantovi a investorovi.

  b) okna

  Okna budou hliníková otevíravá sklápěcí nebo fixní. Velikost, členění a způsob otevírání a barevnost jednotlivých oken - viz výkres pohledů a výpis výrobků. Zasklení bude provedeno izolačním dvojsklem Ucelk=1,2 W/m2K, v nové hale Ucelk=1,1 W/m2K. Veškeré kování je součástí dodávky okna a je specifikováno ve výpise oken.

  Před výrobou oken a stěn nutno na stavbě přeměřit velikost stavebního otvoru!

- **Úprava okolního terénu, oplocení:**

  Vegetační úpravy nejsou předmětem této práce. Je zamýšlena udržovaná travnatá plocha před celým objektem, doplněná skupinami stromů po obou stranách objektu. Nikoli před objektem, aby nebyl objekt zastiňován a společnost Herold tak dobře prezentovala svůj design.

B.2.7. TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

a) **vytápění**

Ve výrobní části bude řešeno jako teplovzdušné vytápění. V administrativní části bude vytápění zajištěno deskovými radiátory. Další rozpracování není předmětem této práce.

b) **vzduchotechnika a chlazení**

Bude zajištěno nucené větrání v celém objektu. Instalace budou vedeny v podhledech. Vzduchotechnické a klimatizační jednotky budou umístěney na střeše.

Další rozpracování není předmětem této práce.

c) **měření a regulace**

Není předmětem řešení.

d) **zdravotně technické instalace**

e) **vodovod**

Vodoměrná šachta se nachází před objektem v blízkosti vstupu, na tuto navazují vnitřní rozvody.

f) **splašková kanalizace**

Odvod splaškových vod od zařizovacích předmětů musí mít zápachové uzávěrky. Dešťová kanalizace

Odvody je řešeny střešními vpustěmi.

Další rozpracování není předmětem řešení.

g) **elektronické komunikace**

Není předmětem řešení.

h) **výčet technických a technologických zařízení**

Není předmětem řešení.

B.2.8. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

a) **rozdělení stavby a objektů to požárních úseků**
Řešená část objektu je rozdělena do 4 požárních úseků:

1. PÚ - CHÚC typu A ve schodišťovém postoru (101-Vstupní hala,201-Hala)
2. PÚ - Prostor šaten, hygienického zázemí a jídelny s kuchyní v 1. NP
3. PÚ - sklad v 1.NP
4. PÚ - zbývající část objektu v 2.NP

b) **výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**
Požární zatížení bylo předběžně stanoveno na 55 kg/m^2, v ostatních prostorách na 42 kg/m^2.

c) **zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**
Do stavby budou zabudovány pouze takové výrobky, materiály a konstrukce, které vyhovují § 156 zákona č. 183/2006 Sb., tj. schválené dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění NV 312/2005 Sb. a podle dalších souvisejících předpisů.

d) **zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**
Je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A. Tato je dispozičně tvořena požárně odděleným prostorem s přímým výstupem na volné prostranství - uzavřeným schodištěm, který je větrán přirozeným způsobem. V 1NP vstupními dveřmi a ve 2NP střešním světlíkem o rozměrech 1,5 x 1,5 m.
Požární uzávěry oddělující CHÚC typu A od ostatních prostorů musí vykazovat mezní stav EI a musí být opatřeny samouzavíracím zařízením (C). Z prostoru 2. NP se jedná o jedinou únikovou cestu, tato plní požadavek na mezní délku 120 m.

B.2.9. ZÁSADY PRO HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2.
Další rozpracování není předmětem této práce.

a) **splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov**
Průměrný součinitel prostupu tepla Uem = 0,32 W.K-1. Další rozpracování není předmětem této práce.

b) **energetická náročnost stavby**
Není předmětem této práce.

c) **stanovení celkové energetické spotřeby stavby**
Není předmětem této práce.

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

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhl. o obecných technických požadavcích na výstavbu č.137/1998 Sb. a vyhl. č. 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2 výše zmíněné vyhlášky č.137/1998 Sb. a vyhl. č.502/2006 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.
Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky Českého úřadu bezpečnosti práce a především vyžadovat používání ochranných pomůcek a dodržování technologických postupů. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol. Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě musejí být proškoleni a seznámeni sbezpečností práce, poučeni o pohybu po

staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem. Dále budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Musí se dodržovat zákonya vyhlášky:
Nařízení vlády č.591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
Zákon č.309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při
práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace. Zhotovitel stavby musí zajistit staveniště proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.
El. Zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a 341440.

B.2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMY ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**
   Izolace proti zemní vlhkosti bude zajištěna hydroizolační PVC fólií. Tato musí být oboustranně chráněna ochrannou geotextílií. Hydroizolace bude zároveň chránit objekt proti radonu.
b) **ochrana před bludnými proudy**
   Stavba je ohrožena minimálně, nejsou navržena žádná opatření.
c) **ochrana před technickou seizmicitou**
   V daném území není známa.
d) **ochrana před hlukem**
   1. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby Není předmětem řešení.
   2. Hluk v chráněném vnitřním prostoru staveb
   Není předmětem řešení
e) **protipovodňová opatření**
   Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace ke vstupů do objektu, jak pro zákazníky pekárny, tak pro zaměstnance a další návštěvy.

Objekt bude napojen na místní veřejný vodovodní řád. Tento je veden souběžně s komunikací K terminálu. Přípojka bude vedena od tohoto řádu do vodoměrné šachty v blízkosti stavby. Souběžně s napojením vodovodu proběhne také napojení NTL plynovodu. Na hranici pozemku pak bude umístěn hlavní uzávěr plynu a plynoměr. Splaškové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace, v místě změny směru potrubí a v místě napojení na veřejnou síť bude osazena revizní šachta o prměru 1 metr. Děšťové vody budou prostřednictvím dešťové kanalizace svedeny do sestavy vsakovacích bloků na předmětném pozemku. Dešťová kanalizace je v místech zlomů a dlouhých přímých tras doplněna o kontrolní vstupní šachty průměru 1000 mm.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Do objektu vedou dva hlavní vstupy: hlavní vjezd pro rozvážecí vozidla a automobily zaměstnanců v severovýchodním rohu pozemku a hlavní vstup pro pěší ze severozápadní strany. V severovýchodním rohu pozemku se areál napojuje na ulici K terminálu (1112/3), tato je ve vlastnictví statutárního města Brna. Za objektem bude realizována obslužná komunikace k zásobování skladů surovin a k pohybu a parkování expedičních i osobních vozů společnosti Herold (21 parkovacích stání pro rozvážecí vozy a 23 parkovacích stání pro osobní automobily zaměstnanců). Parkovací stání pro zaměstnance pekárny je situováno na západní straně v blízkosti vstupu. Areál bude mít jediný vjezd ve východním rohu pozemku. Před objektem bude zřízena klidová travnatá plocha se skupinami stromů. Pozemek bude též doplněn o pěší komunikace ke vstupům do objektu a dlážděným okapovým chodníkem dle projektu.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Pozemek bude vyčištěn, budou odstraněny stávající objektuy a část vegetace, která bude překážet při realizaci. Ostatní vegetace zůstane zachována. Nezpevněné plochy budou řešeny zatravěním směsí rekreačních trav nevyžadujích větší úpravy. Proběhne výsadba stromů menšího vzrůstu.

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

Objekt odpovídá požadavkům na ochranu zdraví a životního prostředí. Emise z automobilové dopravy budou ve srovnání se stávající dopravou v daném území minimální.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy:

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě (vzhledem k přilehlé zástavbě to je nutnost). Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí). Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 22 do 6 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

Ochrana před prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

1. zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění
2. důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky 52 zákona č- 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění.
3. používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku ačistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
4. uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;
5. v případě dlouhodobéh osucha skrápěním staveniště

Likvidace odpadů ze stavby:

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák.č.185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz.§20 zák. č. 185/2001 Sb.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Projekt se nedotýká požadavků na ochranu obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

V této fázi projektu neřešeno.

V Brně dne 6. 1. 2017

- -

Jan Pohludka

ZÁVĚR

Návrhem průmyslové pekárny Herold jsem si prošel nejdůležitějšími stupni projektové dokumentace - od architektonické studie, přes stavební a prováděcí dokumentaci, až po podrobné konstrukční detaily. Při technickém řešení bylo snahou maximálně dodržet původní koncept, avšak ověřil jsem si na vlastní kůži, že to není vždy jednoduché a velice důležité je mít kolem sebe tým zkušených lidí, neboť stavební návrh je týmovou prací a velice záleží na dialogu mezi projektem a investorem i projektanty samotnými.
Výsledkem této práce je textová a výkresová část návrhu novostavby velkovýroby pečiva. Návrh svým řešením přináší možné řešení pro firmu Herold, která s námi na návrhu aktivně spolupracovala.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace:

- Neufert Architects' Data, Fourth Edition, Wiley-Blackwell, 2012
- Stavební příručka, Edice Stavitel, Josef Remeš, Ivana Utíkalová, Petr Kacálek, Lubor Kalousek, Tomáš Petříček a kol., 2014

Internetové odkazy:

- www.rockwool.cz
- www.baumit.cz
- www.isover.cz
- www.rako.cz
- www.tzb-info.cz
- www.atelier-dek.cz
- www.reynears.cz
- www.rigips.cz
- www.frajt.cz
- www.schodymorava.cz
- www.silotech.cz
- www.horak-bros.cz
- www.topwet.cz
- www.wienerberger.cz
- www.ruukki.com
- www.pvplast.cz

Studijní materiály:

- Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník, konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník; Jan Novotný
- Nauka o pozemních stavbách, Jarmila Klimešová
- Požární bezpečnost staveb, M. Rusinová, T. Juráková, M. Sedláková
- Zakládaní staveb, hydroizolace spodní stavby, Věra Maceková
- Přednášky z průmyslových staveb prof. Ing. arch. Aloise Nového, CSc.
- Přednášky z pozemního stavitelství Ing. Petra Beneše, Ing. Romany Benešové a Ing. Lubora Kalouska Ph.D.

Vyhlášky a normy:

- Postupováno podle platných českých zákonů a aktuálních ČSN.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
Sb.	sbírky
ŽB	železobeton
m n.m.	metr nad mořem
Bpv	bod po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
min.	minimálně
max.	maximálně
NTL	nízkotlaký
STL	středotlaký
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
VVN	velmi vysoké napětí
TZB	technické zařízení budov
DN	Diamètre Nominal (vnitřní průměř potrubí)
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ÚT	upravený terén
PT	původní terén
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
S	sever
cca	přibližně
tzv.	takzvaný
atd.	a tak dále
aj.	a jiné
DIL	dilatace
λ	součinitel tepelné vodivosti
č.	číslo

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Autor práce	Jan Pohludka
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Název práce	Průmyslová pekárna Herold Brno
Název práce v anglickém jazyce	Industrial bakery Herold Brno
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF

Abstrakt práce

Náplní bakalářské práce bylo vypracování navazujících stupňů projektové dokumentace ke studii novostavby objektu průmyslové Pekárny Herold v Brně Horních Heršpicích, kterou jsem navrhl v předmětu AG35.

Společnost Herold se zabývá výrobou mlýnských a pekárenských produktů od roku 1993 a stala se významným regionálním dodavatelem. Vybudování nového objektu průmyslové pekárny v Brně – Heršpicích zajistí společnosti rozšíření výrobní kapacity a svým umístěním se přiblíží k oblasti nejrozsáhlejšího odbytu. Firma Herold bude využívat halu pro výrobu pečiva – chleba, rohlíky a běžné pečivo. Výroba bude probíhat ve 3 směnách, přičemž nejpočetnější bude ta noční. V objektu bude administrativní část zabezpečující celkovou organizaci a chod společnosti.

Navrženou stavbou je průmyslový objekt s půdorysnými rozměry cca 84 x 32 m. Návrh respektuje místo stavby a její blízké okolí. Ze tří světových stran je obklopena nezajímavou průmyslovou

zástavbou, ale čtvrtá severní strana je vhodně orientována směrem k obytné zástavbě v pozadí se siluetou Petrova nebo Špilberku. Proto byla stavbě přisouzena orientace k severní straně. Kompozičně se hmota pekárny skládá ze dvou kubických objemů, vyššího a nižšího, podle potřebné světlé výšky vnitřních prostorů. Forma je podřazena funkci a ve výsledku by měla být maximálně minimalistická bez doplňkových hmot. V návrhu je primární udržet čitelnost a srozumitelnost přizpůsobenou lidskému měřítku. Funkční architektura by měla jasně ukazovat, kde se do ní vstupuje a kde je naopak vstup zakázán. Měla by reflektovat současnou dobu, genius loci místa, ale také prodávat svého provozovatele, který kvalitou návrhu reprezentuje značku. Proto není pekárna Herold uzavřená za plotem. Naopak před ní bude rozsáhlá travnatá plocha, ze které bude pekárna vystupovat. Upřednostnění funkčního provozu, ale i architektonické prvky (pásová okna, skleněná fasáda, kontakt s přírodou, plochá střecha, apod.) odkazují k funkcionalistické tradici Brna.

Abstrakt práce v anglickém jazyce

The aim of the Bachelor thesis was to create the resulting degrees of project documentation for the architectural study I had made in the subject AG35.

Herold company engaged in bakery manufactoring since year 1993 and has become an important regional supplier. The new building in Brno – Heršpice ensure the company will expand production capacity and will move closer to area of marketing. Herold company will use the building for producing breads, rolls and other bakery products. Production process will realize in three work shifts a day. The most numerous will be the night one. The building will contain also an administrative and managing part of all Herold company.

The new building is an industrial building with ground plan dimensions approximately 84 x 32 meters. The project respects the place and the surroundings. Three cardinal points are surrounded by unimpressive industrial buildings but the fourth-North side is properly oriented toward the residential buildings with the silhouette of Petrov and Špilberk castle. Therefore it is oriented to the North. The building is composed of two cubic masses – the taller one and the smaller one – according to the required clear height in interior. The architectural shape is subordinate to function and the design should be maximally minimalist without any additional masses. The most important idea in the project is keeping transparency and clarity adapted to human scale. A functional architecture should show where we can enter and on the contrary where the restricted areas are. It should reflect the current architectural tendencies and the local genius loci and also represented the owner. That's why Herold company aren´t surrounded by fence. On the other way there is projected extensive grassy area in contrast of industrial building. Prefering functional

disposition and architectural elements (ribbon window, free glass facade, connection with the nature, flat roof, etc.) refer to the Functionalism history of Brno.

Klíčová slova Bakalářská práce, průmyslová pekárna, Herold, Brno, Horní Heršpice, K Terminálu, výrobní objekt, administrativa, pečivo, architektura, brownfields, novostavba, dokumentace

Klíčová slova v anglickém jazyce Bachelor´s thesis, industrial bakery, Herold, Brno, Horní Heršpice, K Terminálu, industrial building, administration, bakery products, architecture, brownfield land, new building, documentation

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 3. 2. 2017

Jan Pohludka
autor práce