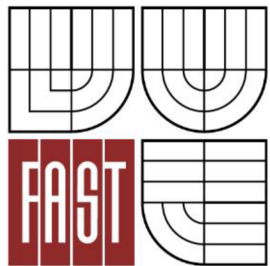




**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

# PERLA ÚSTÍ NAD ORLICÍ

PEARL ÚSTÍ NAD ORLICÍ

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**  
DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**  
AUTHOR

**BC. ZUZANA PELIKÁNOVÁ**

**VEDOUČÍ PRÁCE**  
SUPERVISOR

**prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.**

BRNO 2016



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Diplomant** Bc. Zuzana Pelikánová

**Název** PERLA Ústí nad Orlicí

**Vedoucí diplomové práce** prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

**Datum zadání  
diplomové práce** 30. 11. 2015

**Datum odevzdání  
diplomové práce** 20. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

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

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

## **Podklady a literatura**

CD se stavebním programem, výkresy stávajícího stavu a dalšími podklady vymezujícími zadání, včetně výškopisu a polohopisu řešeného území.

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“,Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

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 diplomové práce v úpravě a kompletnosti podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. přílohy č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

## **Struktura bakalářské/diplomové práce**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování 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.  
Vedoucí diplomové práce

## **Abstrakt**

Předmětem diplomového projektu je zpracování návrhu základní strategie konverze a revitalizace území areálu bývalé textilní továrny PERLA 01 v Ústí nad Orlicí. Samostatná architektonická studie, se zabývá využitím části areálu s nejcennějším a charakteristickým rysem. Studie navazuje na urbanisticko-architektonické řešení areálu. Areál je obehnan novými, či zachovanými objekty lemující hlavní komunikace. Uvnitř areálu jsou vytvořena veřejná prostranství se zklidněnou pěší zónou. Vybrané území se skládá z více objektů, které tvoří samostatně odlišné celky a vyznačují se vlastním charakterem. Hlavní myšlenkou je zachovat industriální vzhled budov, který odkazuje na významné historické období pro město, a také harmonické propojení s novými konstrukcemi, či budovami.

První část areálu tvoří historické objekty v blízkosti dominantního komína, s převážně administrativní náplní, které jsou zachovány a rekonstruovány. Společně z rekonstrukcí bývalé kotelny a strojovny, které byly přetvořeny na společenský sál, bylo vytvořeno náměstí kolem komína s dominantními schodišťovými stupni, které tvoří reprezentativní vstup. Další část tvoří částečná rekonstrukce s demolicí a přestavbou starých hal, které jsou využité jako řemeslnické dílny a galerie s ponechanými šedovými střechami. V neposlední řadě, je vytvořena novostavba s komerční náplní, respektující okolní zástavbu a doplňující uliční čáru s krytým podloubím. Nové konstrukce se vyznačují industriálním vzhledem a to především použitím finálních povrchových úprav v pohledovém betonu či doplnění o kovovou fasádu z hliníkového perforovaného plechu, jakožto kontrast ke stávajícím rekonstruovaným objektům.

## **Klíčová slova**

konverze, strategie, areál, administrativa, komerce, galerie, společenský sál, řemeslnické dílny, komín, pěší zóna, sloupy, beton, kov

## **Abstract**

Main task of the diploma project is design of basic conversion strategy and revitalization of former textile factory area PERLA 01 in Ústí nad Orlicí. The architecture study itself deals with utilization of a part of the area with most valuable and characteristic attribute. The study links to previous urbanistic – architectural solution of the area. The area is surrounded by new or preserved objects which line of main roads. New public places are created inside of the area with calm pedestrian zones. Selected area is composed of more objects which creating individual diverse group with own character. The main idea was keeping industrial appearance of the building which reflecting important historical period for town, and harmonic connection with new structures or buildings as well. First part is creating by historical buildings nearby big chimney, with mainly administrative use, which are preserved and reconstructed. Together with reconstructed boiler house and engine house which were transform to social hall, was created small square around chimney with dominated steps which created representative entrance. Next part is creating by partly reconstructed or demolished and rebuilding old producers halls. These halls are used for craftsman's workrooms or as gallery with shed roofing. In the end there is new building created with commercial charge, respecting surrounded buildings and adding street line with covered arbour with columns. New structure are characterized by the industrial appearance especially by using final surfaced layer of exposed concrete or metal façade formed from aluminum perforated sheet as contrast to existing historical buildings.

## **Keywords**

conversion, strategy, area administration, commercial affair, gallery, social hall, craftsman's workrooms, chimney, pedestrian zone, columns, concrete, metal

### **Bibliografická citace VŠKP**

Bc. Zuzana Pelikánová *PERLA Ústí nad Orlicí*. Brno, 2016. 24 s., 18 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19.5.2016

.....  
podpis autora  
Bc. Zuzana Pelikánová

**Poděkování:**

Mé poděkování patří prof. Ing. arch. Aloisi Novému, CSc. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval.

**Obsah:**

1. úvod
2. průvodní zpráva
3. závěr
4. seznam použitých zdrojů
5. seznam použitých zkratek a symbolů
6. seznam příloh



## **Úvod:**

Předmětem diplomového projektu je zpracování návrhu základní strategie konverze a revitalizace území areálu továrny PERLA 01 v Ústí nad Orlicí, které bylo významné pro svůj textilní průmysl na přelomu 19. - 20. století. Textilní firma zanikla roku 2009 díky ztrátovému hospodaření. Areál se nachází v těsné blízkosti Městské památkové zóny, většina pozemků je ve vlastnictví města. Část prostorů je pronajímána. Areál je v současné době využíván i jako veřejné parkoviště. Současný stav řešeného území neodpovídá estetickým ani funkčním nárokům, kladeným na tento prostor, který je určen pro rozšíření městského centra, jehož současná kapacita neodpovídá potřebám a velikosti města a jeho spádového území. Transformace celého areálu by měla zohlednit především potřeby města při zachování společenské i ekonomické udržitelnosti projektu.

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA



## 1. Základní informace, účel stavby:

Předmětem diplomového projektu je zpracování návrhu základní strategie konverze a revitalizace území areálu továrny PERLA 01 v Ústí nad Orlicí, které bylo významné pro svůj textilní průmysl na přelomu 19. - 20. století. Textilní firma zanikla roku 2009 díky ztrátovému hospodaření. Areál se nachází v těsné blízkosti Městské památkové zóny, většina pozemků je ve vlastnictví města. Část prostorů je pronajímána. Areál je v současné době využíván i jako veřejné parkoviště. Současný stav řešeného území neodpovídá estetickým ani funkčním nárokům, kladeným na tento prostor, který je určen pro rozšíření městského centra, jehož současná kapacita neodpovídá potřebám a velikosti města a jeho spádového území. Je rozpracován nový územní plán, ve kterém je toto území navrhováno pro funkce "smíšené - obytné městské". Transformace celého areálu by měla zohlednit především potřeby města při zachování společenské i ekonomické udržitelnosti projektu. Návrh musí respektovat limitované veřejné zdroje jak ve fázi realizace, tak užívání. V rámci před diplomového projektu byla vytvořena urbanisticko architektonická studie a byl vytvořen strategický plán na využití celého areálu PERLA 01. Diplomovou část tvoří samostatná architektonická studie, která se zabývá využitím části areálu s nejcennější částí a charakteristickým rysem.

Rozloha areálu PERLA: 29 791 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha areálu PERLA: 29 545 m<sup>2</sup>

Nezastavěná plocha areálu PERLA: 29 246 m<sup>2</sup>

Rozloha řešeného území: 10 263 m<sup>2</sup>

Zastavěná řešeného území: 3 853 m<sup>2</sup>

Nezastavěná řešeného území: 6 410 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor řešeného území: 45 867 m<sup>3</sup>

## 2. Vymezení území:

Areál Perla 01 se nachází v blízkosti centra. Ze západní části přístupné z Mírového náměstí s historickým jádrem. Hranice areálu tvoří komunikace Lochmanova ze západního směru s protilehlou budovou pošty. Z jižní strany pozemek obklopuje ulice 17. listopadu s důležitou křižovatkou nacházející se před Hernychovou vilou. Severní část uzavírá komunikace ulice Špindlerova s přílehlými rodinnými domy. Z východní části je území vymezeno hranicí pozemků rodinných domů, Domu dětí a mládeže, střední školou a konzumem. Areál se skládá z množství objektů postupem času dostavovaných. Součástí jsou historické objekty v jihozápadní části dříve bývalá hala, dnes administrativní budova od architekta Janáka, a k němu postupně dostavovány objekty lemující jižní hranici. Uvnitř areálu se nachází objekt kotelny a komín. Zbylé prostory tvoří převážně výrobní haly. Severní část tvoří drobné stavby jako stavba hasičárny, garáže, apod. Zpracovávaná diplomová část je vymezena na objekty při ulici 17. listopadu a Lochmanova a přílehlými budovami, tvořící pouze výsek z celého areálu.

## 3. Územní koncept - urbanisticko-architektonický návrh:

Hlavní ideou je vytvoření areálu přístupného pro veřejnost, z tohoto důvodu je třeba provést značně rozsáhlou demolici starých hal a budov, jejichž estetický či konstrukční stav neodpovídá požadavkům. Zároveň je snaha ponechat alespoň částečně konstrukce výrobních hal, tak aby byl zachován odkaz na textilní tradici.

Celý areál by měl být co nejvíce prostupný. Je rozčleněn na rastr, respektující rastr původních nosných sloupů hal, do jehož polí jsou navrženy či rekonstruovány objekty a tím je brána na zřetel etapizace projektu. Rozčlenění území je dán nově navrženými komunikacemi, které protínají areál a zpřístupňují ho z více směrů. Hlavní komunikace protínající území je vedena z východní strany a umožňuje průjezd hromadné dopravy. Tuto komunikaci spojuje jednosměrná komunikace napříč areálem vedoucí až k ulici Lochmanova. Tímto je umožněno zklidnění křižovatky a přílehlých komunikací u Hernychovy vily. Tyto komunikace obklopující hranici budou doplněny o pěší promenády. Uvnitř areálu jsou navrženy plochy se zklidněnou dopravou určené pouze pro pěší a cyklisty s případným zásobování jednotlivých objektů, čímž je umožněna prostupnost a dostupnost i pro požární vozidla. V areálu budou zachovány pouze historické objekty Janáka s komínem a staré kotelny, které budou zrekonstruovány podle původních návrhů a budou řešeny v první etapě výstavby. Společně bude vystavěna část z jižní strany tvořící novostavby lemující jižní hranici areálu. Tím dojde k uzavření ze dvou stran. V další fázi dojde k výstavbě severní části novostavbami s funkcí

pro bydlení a komerci, kde budou částečně zanechány pouze sloupky z výrobních hal. V poslední etapě budou zrekonstruovány části uvnitř areálu. Etapy usnadní dočasné době využití zbylých nezastavěných ploch pro potřeby staveniště. V areálu jsou navrženy dvě plochy pro veřejné parkoviště, které zároveň budou sloužit jako náhrada za parkování na náměstí. Pod uvažovanými bytovými domy, budou zbudovány podzemní garáže.

#### 4. Architektonické řešení:

Pro architektonický návrh byl brán ohled na již stávající konstrukce, které svým vzhledem či stavem konstrukce stojí za zachování. Hlavní myšlenkou je zachovat industriální vzhled budov, který odkazuje na významné historické období pro město, a také harmonické propojení s novými konstrukcemi, či budovy. Každý objekt na tomto území vznikl v jiném časovém období, tak i v návrhu každý objekt má svůj význam a vyznačuje se svým charakteristickým rysem. Ať už od zrekonstruovaných historických budov po částečně rekonstruovaných výrobních hal, až po novostavby, které respektují urbanistické řešení a charakter území.

##### *Administrativní část:*

Zejména administrativní budova od architekta Janáka s okolními budovami lemující komunikace nejbližší k historickému centru mají charakter uceleného bloku a tvoří uliční zástavbu. Tyto objekty byly postupně dostavovány, což je viditelné na fasádách s různě rytmizovanými okenními otvory a římsami. Budovy jsou 2 - 3 podlažní, hlavní 3 podlažní budova je částečně podsklepená. Zastřešení je provedeno sedlovými střechami. Západní část těchto budov při ulici Lochmanova, a část objektů tvořící nároží při ulici 17. listopadu, jsou zachovány a uliční část je maximálně respektována. V mnohých případech, a to především fasády z dvorní části, byly okenní otvory dostavovány či zazděny. V návrhu je snahou, tyto různorodé elementy eliminovat a navrátit budovám řád a harmonii prvků.

##### *Strojovna a kotelna:*

Velice významnou část a charakteristickou část tvoří nádvoří s komínem a historickými industriálními budovami staré strojovny s kotelnou. Tyto stavby jsou cenným historickým dokladem, který stojí za pozornost. Fasády by byly rekonstruovány po vzoru dochovaných historických dokumentací. Je patrné, že tyto stavby oplývaly bohatým architektonickými detaily, jež byly postupem času adaptovány. Především velkorysá oblouková zasklení západní fasády strojovny, byla postupně zazděna. V návrhu se počítá o navrácení tohoto tektonického členění s římsami a pilastry, které jsou viděny dnes pouze v náznacích. Prostor před strojovnou a kotelnou tak nabude honosného a reprezentativního vzhledu. Jelikož se uvnitř nachází velký prostor, který je prosvětlen střešními světlíky. V tomto prostoru bude umístěn víceúčelový společenský sál. Celá budova pak bude propojena dominantním schodištěm propojující výškové úrovně nádvoří a východní části výrobních hal. Schodiště podtrhne význam historické reprezentativní budovy a zároveň bude určené pro pobyt

a posezení návštěvníků areálu. Toto nádvoří bude z jižní strany částečně uzavřeno administrativní budovou, v jejímž přízemí je navržena kavárna s venkovním posezením směřujícím do dvora s dominantním komínem, a honosným schodištěm a tím je vytvořen plnohodnotný veřejný prostor s doplněním o vodní prvky.

Zadní část za kotelnou a strojovnu směřující na sever bude na místě starých hal demolována. Bude vytvořen nový objekt, propojený se strojovnou se zázemím sálu a vedlejšími prostory. Tento objekt, jakožto novostavba, tvoří kontrast k historické architektuře a přiznává novodobé tvarosloví. Jedná se jednoduchý kubický objekt s fasádou z pohledového betonu, který dodává industriální vzhled.

### *Haly*

Dalším samostatným souborem jsou objekty vytvořené na místě výrobních hal. Tyto velkoprostorové haly tvoří rastr ocelových sloupů a zastřešení šedovými světlíky. Tento rastr je ponechán a je východním vodítkem pro rozdělení areálu. Velkoplošné haly jsou rozděleny na dva objekty a zbytek rastru je ponechán pouze v náznaku. Některé sloupy jsou ponechány jako samostatně stojící sochy v prostoru, lemující komunikace, či hlavní vstupy do objektů. Objekty využívající starý nosný sloupový systém poukazují na industriální architekturu a odkazují tak na významné historické období pro město. Jeden z objektů sloužící jako galerie, svým bohatým otevřeným prostorem nabízí jak prostory pro výstavy s osvětlením ze střešních světlíků, tak atrium uvnitř samotného objektu s odpočinkovou zónou. Na fasádě se nevyskytují žádné okenní otvory s výjimkou 5 výkladců, tvořící na každé straně fasády zajímavý prvek a umožňuje částečný kontakt s okolím. V urbanistickém návrhu se uvažuje o stejné provedení tohoto objektu v těsné blízkosti.

Druhý objekt, ve kterém jsou umístěny řemeslnické dílny, je rozdělen na dvě zrcadlově stejné části spojené šedovou střechou, pod kterou se nachází průjezd.

### *Novostavba:*

Dalším zcela nově vybudovaným objektem je budova určena pro komerční využití. Jedná se o kvádrovitý objekt uzavírající areál ze severní části při ulici 17. Listopadu. Novostavba tak respektuje uliční čáru a harmonizuje s okolní zástavbou. V parteru je hmota odskočena a vytváří kryté podloubí se sloupy, jakožto městotvorný prvek. Tím dochází k oživení přilehlé ulice. Opět je použit obvodový plášť z pohledového betonu. Druhé a třetí nadzemní podlaží je kryto perforovanou kovovou fasádou, čímž stavba nabývá vlastního identického vzhledu..

## 5. Stavební program, funkční náplň:

### *Administrativní část:*

Rekonstruované administrativní objekty včetně budovy od architekta Janáka budou sloužit i nadále pro administrativu a částečně pro účely města. V 1.NP se nachází u hlavního vstupu informační centrum města pro návštěvníky. Objekt je průchozí do dvora. Severní část objektu slouží jako depozitář městské knihovny se zázemím. Jižní část objektu je určena pro administrativní prostory města. Historický blok je z východní části ukončen kavárnou s venkovním posezením u komína. přístupnou z jižní části ulice 17.listopadu. Funkční náplň 2. NP je určena pro administrativní účely a to zejména plochy určené k pronájmu. Jsou vytvořeny dva celky kancelářských ploch se zázemím. 3.NP se nachází částečně pouze u hlavní budovy lemující západní stranu areálu. Zde jsou situovány taktéž pronajímatelné prostory pro administrativu.

1.PP je půdorysně shodné s 3.NP. Nachází se zde technické zázemí a sklady.

### *Strojovna a kotelna:*

Jednopodlažní velkoprostorové objekty staré kotelny se strojovnou, budou přeměněny na dva společenské sály a budou přístupná z náměstí po reprezentativním schodišti do foyé. V objektu bývalé strojovny se nachází víceúčelový společenský sál s podiem a s technickým zázemím. V nižším objektu je navržen menší sál s barem pro konání společenských akcí doplněno o hygienické zázemí pro návštěvníky a zázemí občerstvení.

Nově je navržen prostor ze severní strany, který je propojen se sálem. Zde se nachází vedlejší pomocné prostory s hygienickým zázemím pro účinkující a technická místnost. Budova strojovny pod velkým sálem je podsklepená a je využita pouze pro skladování.

### *Haly:*

Rekonstruovaný objekt staré haly je využit pro svoji variabilitu jako městská galerie. Příznivé je i osvětlení šedovými světly. Uvnitř se nachází vstupní hala s hygienickým zázemím a chodbou je směřováno jednotlivě do tří výstavních prostorů. Z chodby je možný přístup do venkovního atria uvnitř objektu, které vytváří pobytový prostor se zelení.

Druhý objekt rekonstruované haly je rozdělen na dvě symetricky stejné části rozdělený průjezdem. V těchto objektech se nachází řemeslnické dílny s totožným uspořádáním buněk. Každá dílna obsahuje samostatný prostor pro výrobu přístupný z vnější strany, místnost s hygienickým zázemím a šatnou a prostory skladování, které jsou přístupné z průjezdu pro zásobování.

### *Novostavba:*

Budova novostavby při ulici 17. Listopadu má komerční charakter. V přízemí jsou situovány komerční plochy k pronájmu s přístupem z podloubí, a s hygienickým zázemím pro personál a sklady

s přístupem pro zásobování ze severní strany objektu. Hlavní vstup je situován do vstupní haly s hygienickým zázemím pro návštěvníky a se schodištěm vedoucím do dalších podlaží. Halou je umožněn vstup z ulice 17. listopadu až do vnitrobloku. 2.NP je určeno taktéž pro komerční využití. Komerční prostory jsou situovány obdobně jako 1.NP. Přístupné jsou pomocí pavlačové chodby ze severní strany. Zásobovací chodba se nachází na severní straně. Hygienické zázemí je taktéž obdobně jako v 1.NP. 3.NP slouží výhradně jako administrativní plochy k pronájmu. Jednotlivé kancelářské plochy jsou přístupné z kryté chodby na jižní straně, ze které je přístup do předsíňky kanceláře s pomocnými prostory, sklady, archivy, atd.

## 6. Konstrukční a materiálové řešení:

### *Administrativní část:*

U stávající administrativní budovy, staré strojovny a kotelny bude ponechán podélný, zděný konstrukční systém. V severní části administrativní budovy se nachází vnitřní nosné litinové sloupy se světlou výškou místnosti až 4m. Sloupy jsou opakovány v 1PP a ve 2.NP. Zbytek bloku tvoří pouze podélný stěnový systém se zastřešením sedlovými střechami. Nosné stěny, které je z hlediska dispozice částečně demolovat, budou nahrazeny ocelovými nosníky nesoucí stropní konstrukci. Nenosné stávající příčky budou demolovány a nahrazeny lehkými sádrokartonovými. 3.NP je volný bez podpor a sloupů, zastřešení je provedeno ocelovými vazníky vynášející sedlovou střechu s převýšenou střešní atikou. Vnitřní prostory byly původně odkryty s průhledem do krovu. V návrhu se počítá s uzavřením stropní konstrukce lehkým sádrokartonovým podhledem. Prostor bude rozdělen taktéž sádrokartonovými příčkami. Okenní a dveřní otvory budou repasovány, tak aby byl docílen nejautentičtější historický vzhled, čili použitím dřevěných oken. Fasáda těchto objektů bude provedena bílou vápenocementovou omítkou s případným upravením říms a detailů na fasádě.

### *Strojovna a kotelna:*

Objekty strojovny a kotelny jsou velmi cennými ukázkami historického vývoje. Střešní konstrukce budov nese nosné zdivo a je vynesena krovem sedlové střechy o rozponu téměř 16m. Krov je ztužen ocelovými táhly. Pod konstrukcí je zavěšen lehký podhled, v němž jsou osazena tři obdélníková prosvětlovací pole z ocelových rastrů zasklená mléčným sklem. Světlo do tohoto prostoru se dostává třemi ocelovými světlíky umístěnými na sedlové střešní konstrukci. Všechny tyto prvky jsou ponechány. Do zdiva ze strany průčelí je navrženo znovu osazení okenních velkoplošných obloukových otvorů po vzoru dochovaných dokumentů, tak aby byl navrácen historický a reprezentativní vzhled.

Přistavená Novostavba přiléhající ke společenskému sálu bude mít stěnový konstrukční systém s betonovými sloupy uvnitř dispozice. Obvodová nosná stěna bude sendvičová s nosnou vrstvou



železobetonu o tl. 300 mm opatřená tepelnou izolací tl. 150 mm a na ni bude provedena finální úprava z pohledového betonu o tl. 100 mm. Nová okna budou provedena jako izolační dvojsklo s hliníkovým rámem. Obdobně dveřní tvory s hliníkovým rámem a hliníkovou dveřní tabulí.

#### *Haly:*

V místě probouraných výrobních hal budou ponechány pouze ocelové sloupy kruhového průřezu nesoucí zastřešení šedových střech, které budou nově provedeny včetně tepelné izolace s plechovou krytinou. Světlíky budou vyměněny za skleněné tabule s lepší tepelně izolačními parametry. Za nosný systém ocelových sloupu bude provedeno opláštění a uzavření objektů pomocí lehké roštové hliníkové konstrukce o tl. 300 mm s tepelnou izolací nesoucí sádrokartonové opláštění, na které bude následně provedena exteriérová finální úprava v textuře pohledového betonu. Vnitřní stěny budou opatřeny bílou omítkou. Vnitřní atrium bude obeháno skleněnou izolační stěnou. Do obvodového pláště jsou navrženy kubické objekty tvořící skleněné výkladce v hliníkové mohutném rámu. Vnitřní příčky budou lehké sádrokartonové s pojezdovými stěnami na kolejnici ukotvené do země. Výstavní prostory, sklady a hala s chodbou budou volně otevřeny do střešní konstrukce a tím bude zajištěn přístup světla světlíky. Zbylé hygienické zázemí a kancelář budou zakryty sádrokartonovým podhledem.

U řemeslnických dílen budou taktéž ponechány ocelové sloupy, identická konstrukce vnějších stěn předstupující od lehké obvodové stěny s prosklenými stěnami u vstupní části jednotlivých dílen. Tyto výkladce budou zastíněny částečně perforovaným hliníkovým plechem. Všechny otvory budou taktéž z hliníkového rámu. Vnitřní členění bude provedeno taktéž sádrokartonovými příčkami.

#### *Novostavba:*

Komerční třípodlažní objekt je navržen jako kombinace stěnového a skeletového systému. Stěnový systém se nachází na severní části. Skladba stěn je sendvičová s nosnou vrstvou železobetonu o tl. 300 mm opatřená tepelnou izolací tl. 150 mm a na ni bude provedena finální úprava z pohledového betonu o tl. 100 mm. Na jižní straně jsou nosnými prvky pouze betonové sloupy o rozměrech 400x400, umístěné i uvnitř dispozice. Hlavním modulem, který se opakuje téměř ve všech polích je 6x5m či 6x2m v části podloubí. Stropní konstrukce budou provedeny z monolitického železobetonu včetně schodiště. 2.NP z jižní strany je odkryté do pavlače a 3.NP je z jižní strany odděleno od exteriéru prosklenou stěnou z izolačních velkoplošných okenních tabulí s pevnými a výsuvnými hliníkovými rámy. A 3.NP je z této jižní strany opláštěného předsazenou fasádou z perforovaného hliníkového plechu. Zastřešení bude provedeno plochou střechou s odtoky svedenými do objektu směřující podél vnitřních sloupů. Okna jako v ostatních případech budou v hliníkovém rámu.

**Závěr:**

Závěrem lze konstatovat, že došlo ke zhodnocení celého areálu a bylo najito optimální řešení pro využití areálu bývalé textilní továrny. Podařilo se zachovat část historických budov a částí starých výrobních hal, jakožto odkaz na textilní tradici města. Došlo k propojení ze všech směrů města a byla vytvořena klidová zóna s veřejným prostranstvím pro pobyt návštěvníků areálu.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Stavební zákon, vyhlášky a příslušné normy:

1. ČSN 73 0540-2:2007 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
2. ČSN 01 3420:2004 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
3. ČSN 73 0818 + Z1/2002 Obsazení objektu osobami
4. ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
5. ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí
6. ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
7. ČSN 73 4301 – Obytné budovy
8. ČSN 73 0802 – PBS Nevýrobní objekty (2009)
9. ČSN 73 0810 – PBS Společná ustanovené (2009)
10. ČSN 73 0821 + Za,Zb,Z3 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (1973 – 2007)
11. ČSN 73 08 21 ed. 2 – PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007)
12. zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
13. vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
14. vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
15. vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
16. vyhláška MMR č. 369/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Literatura:

1. Neufert Navrhování staveb, nakl. Consultinvest
2. Časopis Detail, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG

Webové stránky:

1. [www.archiweb.cz](http://www.archiweb.cz)
2. [www.dezzen.com](http://www.dezzen.com)
3. [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
4. [www.archiproducts.com](http://www.archiproducts.com)
5. [www.landarchs.com](http://www.landarchs.com)
6. [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

7. [www.stavebnictvi3000.cz](http://www.stavebnictvi3000.cz)
8. [www.casopisstavebnictvi.cz](http://www.casopisstavebnictvi.cz)
9. [www.architonic.com](http://www.architonic.com)

#### Technické listy výrobců použitých materiálu a systémů

1. Dekmetal s.r.o.
2. Fotoblech - Produkt der Lunova GmbH
3. Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.
4. Divize RIGIPS, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.,
5. Carl Stahl & spol, s.r.o.
6. Schüco CZ s.r.o

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

**1NP** - 1. nadzemní podlaží

**2NP** - 2. nadzemní podlaží

**3NP** - 3. nadzemní podlaží

**1PP** – 1. podzemní podlaží

$\lambda$  – součinitel tepelné vodivosti [W/(m.K)]

**r.š** - rozvinutá šířka [mm]

**TI** – tepelná izolace

**m** - jednotka délky metr

**mm** - jednotka délky milimetr

**m n.m.** - výšková hodnota metrů nad mořem

**tl.** – Tloušťka

**ČSN** - Česká státní norma

## **Seznam příloh**

**A. DOKLADOVÁ ČÁST:**

**B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:**

- textová část – průvodní zpráva
- architektonická studie ve formátu A1
- presentační plakát 700/1000mm

**C. MODEL 1:300**

**CD s dokumentací celého projektu**



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

**Autor práce** Bc. Zuzana Pelikánová

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav architektury

**Studijní obor** 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

**Studijní program** N3504 Architektura a rozvoj sídel

**Název práce** PERLA Ústí nad Orlicí

**Název práce v anglickém jazyce** PEARL Ústí nad Orlicí

**Typ práce** Diplomová práce

**Přidělovaný titul** Ing. arch.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze**

**Anotace práce** Předmětem diplomového projektu je zpracování návrhu základní strategie konverze a revitalizace území areálu bývalé textilní továrny PERLA 01 v Ústí nad Orlicí. Samostatná architektonická studie, se zabývá využitím části areálu s nejcennějším a charakteristickým rysem. Studie navazuje na urbanisticko-architektonické řešení areálu. Areál je obehnan novými, či zachovanými objekty lemující hlavní komunikace. Uvnitř areálu jsou vytvořena veřejná prostranství se zklidněnou pěší zónou. Vybrané území se skládá z více objektů, které tvoří samostatně odlišné celky a vyznačují se vlastním charakterem. Hlavní myšlenkou je zachovat industriální vzhled budov, který odkazuje na významné historické období pro město, a také harmonické propojení s novými konstrukcemi, či budovami. První část areálu tvoří historické objekty v blízkosti dominantního komína, s převážně administrativní náplní, které jsou zachovány a rekonstruovány. Společně z rekonstrukcí bývalé kotelny a strojovny, které byly přetvořeny na společenský sál, bylo vytvořeno náměstí kolem komína s dominantními

schodišťovými stupni, které tvoří reprezentativní vstup. Další část tvoří částečná rekonstrukce s demolicí a přestavbou starých hal, které jsou využité jako řemeslnické dílny a galerie s ponechanými šedovými střechami. V neposlední řadě, je vytvořena novostavba s komerční náplní, respektující okolní zástavbu a doplňující uliční čáru s krytým podloubím. Nové konstrukce se vyznačují industriálním vzhledem a to především použitím finálních povrchových úprav v pohledovém betonu či doplnění o kovovou fasádu z hliníkového perforovaného plechu, jakožto kontrast ke stávajícím rekonstruovaným objektům.

**Anotace práce v anglickém jazyce** Main task of the diploma project is design of basic conversion strategy and revitalization of former textile factory area PERLA 01 in Ústí nad Orlicí. The architecture study itself deals with utilization of a part of the area with most valuable and characteristic attribute. The study links to previous urbanistic – architectural solution of the area. The area is surrounded by new or preserved objects which line of main roads. New public places are created inside of the area with calm pedestrian zones. Selected area is compose of more objects which creating individual diverse group with own character. The main idea was keeping industrial appearance of the building which reflecting important historical period for town, and harmonic connection with new structures or buildings as well. First part is creating by historical buildings nearby big chimney, with mainly administrative use, which are preserved and reconstructed. Together with reconstructed boiler house and engine house which where transform to social hall, was created small square around chimney with dominated steps which created representative entrance. Next part is creating by partly reconstructed or demolished and rebuilding old producers halls. These halls are used for craftsman´s workrooms or as gallery with shed roofing. In the end there is new building created with commercial charge, respecting surrounded buildings and addicting street line with cover arbour with columns . New structure are characterized by the industrial appearance especially by using final surfaced layer of exposed concrete or metal façade formed from aluminum perforated sheet as contrast to existing historical buildings.

**Klíčová slova** konverze, strategie, areál, administrativa, komerce, galerie, společenský sál, řemeslnické dílny, komín, pěší zóna, sloupy, beton, kov

**Klíčová slova v anglickém jazyce** conversion, strategy aream administration, comercial affair, galerry, social hall, craftsman´s workrooms, chimney, pedestrian zone, columns, concrete, metal



# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## **Prohlášení:**

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

V Brně dne 19.5.2016

.....  
podpis autora  
Bc. Zuzana Pelikánová