



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

FACELIFT EDU

FACELIFT PDU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

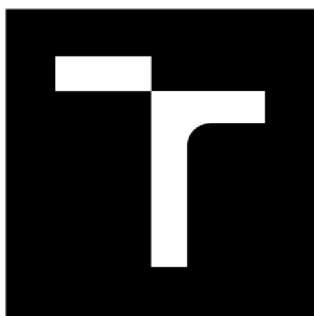
Bc. Bianka Tomoryová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

FACELIFT EDU

FACELIFT PDU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Bianka Tomoryová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. ALOIS NOVÝ, CSc.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Bianka Tomoryová
Název	Facelift EDU
Vedoucí práce	prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	15. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

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

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Specializovaný atelier TG02 - strategická studie využití území
Neufert Ernst: „Navrhování staveb“,Consultinvest Praha 2000
Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Podstatou diplomové práce je revitalizace předzávodní zóny jaderné elektrárny Dukovany, která od doby vzniku značně zastarala a neustálým přidáváním funkcí ztratila původní územní koncept. Stavební program vychází ze strategické studie předchozího semestru. 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 kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatku a příloh.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

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 700/1000 mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

USB flash disk nebo CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

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

ABSTRAKT

Predmetom diplomovej práce je spracovanie architektonickej štúdie predzávodnej zóny Jadrovej elektrárne Dukovany. Projekt nadväzuje na preddiplomový projekt, ktorého cieľom bolo spracovať urbanistický koncept. V súčasnosti sa na riešenom území nachádzajú objekty v nevhodnom stavebne-technickom a architektonickom stave. Urbanisticko-architektonická štúdia mala predzávodnej zóne vytvoriť nový územný koncept a zároveň umožniť jej účelné fungovanie v prípade dostavby nového jadrového bloku.

Koncept riešenia vychádza z odstránenia zastaraných objektov a ich náhradou novými objektmi, ktoré splnia súčasné požiadavky Jadrovej elektrárne Dukovany. Zo súčasného stavu riešeného územia sa zachovávajú hlavné komunikácie, vrátnica, informačné centrum a zeleň. Riešené územie bude po odstránení vybraných objektov rozdelené na hlavné osy, na ktoré sa navrhne hlavná cestná sieť. Nevhodné napojenie na verejnú cestnú infraštruktúru sa vyrieši minimalizáciou vjazdov do územia na dva vjazdy a odsunutím linkového autobusového nádražia od hlavnej komunikácie. Po prepojení celého areálu komunikáciami sa územie rozdelí na funkčné plochy. Pred vrátnicou sa bude nachádzať námestie obklopené službami pre verejnosť, administratívnou budovou a zachovanou budovou informačného centra. Z tohto priestoru vznikne hlavný reprezentatívny priestor celého areálu. Sklady a dielne sa budú nachádzať za námestím. Plochy dopravy budú umiestnené v zadnej časti areálu. Vďaka tejto polohe vznikne dobré prepojenie so súčasťou fabrikou a taktiež s plánovanou dostavbou nového jadrového bloku západne od riešeného územia. V areáli sa budú nachádzať aj plochy školstva a plochy športu. Budova škôlky bude orientovaná smerom do zachovanej zelene.

KLÍČOVÁ SLOVA

jadrová elektrárňa, Dukovany, administratívna budova, služby, parkovací dom, autobusové nádražie, námestie, škôlka, športové zariadenie, monolitická železobetónová konštrukcia, presklená fasáda

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is an architectural study of the forecourt of the Dukovany Nuclear Power Station. The project is based on a pre-diploma project which aimed to develop an urban concept. At the moment the buildings in the area are in an unsuitable condition from a construction - technical and architectural perspective. The urban-architectural study was intended to create a new concept for the forecourt and simultaneously enable its efficient operation in case of the completion of a new nuclear unit.

The concept of the solution is based on the removal of outdated buildings and their replacement with new buildings which will meet the current requirements of the Dukovany Nuclear Power Station. From the current layout the main roads, the gatehouse, the information center and the greenery will be preserved. After removing the selected buildings, the renovation area will be divided into the main axes on which the main road network will be designed. The unsuitable connection to public road infrastructure will be solved by minimizing the entrances to the area to two entrances and by moving the suburban bus station from the main road. After connecting the whole area by roads, the area will be divided into functional areas. In front of the gatehouse there will be a square surrounded by public services, an administrative building and by the preserved information center building. From this space, the main representative space of the entire complex will be created. Warehouses and workshops will be located behind the square. Transport areas will be located at the rear of the complex. Thanks to this location, there will be a good connection with the current factory and also with the planned completion of the new nuclear unit on the west of the area. There will also be educational and sport facilities in the complex. The kindergarten will be oriented towards the preserved greenery.

KEYWORDS

nuclear power plant, Dukovany, office building, services, parking house, bus station, square, kindergarten, sports facility, monolithic reinforced concrete structure, glass facade

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Bianka Tomoryová *Facelift EDU*. Brno, 2020. 34 s., 21 s. příl. Diplomová práce.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Facelift EDU* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 25. 5. 2020

Bc. Bianka Tomoryová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Facelift EDU* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 5. 2020

Bc. Bianka Tomoryová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou by som rada poďakovala môjmu vedúcemu diplomovej práce prof. Ing. arch. Aloisi Novému, CSc. za odborné vedenie a rady, ktoré mi počas práce poskytoval. Poďakovanie patrí aj Ing. Romanovi Brzoňovi, Ph.D. za konzultácie architektonického a konštrukčného detailu, Ing. Romane Benešovej za konzultáciu požiarnej bezpečnosti stavieb a Ing. Marcele Počinkovej, Ph.D. za konzultáciu technických zariadení budov.

Svojim rodičom a priateľom by som rada poďakovala za ich technickú, materiálnu a duševnú podporu počas celého štúdia.

OBSAH

- a) Titulný list
- b) Zadanie diplomovej práce
- c) Abstrakt v slovenskom a anglickom jazyku, kľúčové slová v slovenskom a anglickom jazyku
- d) Bibliografická citácia diplomovej práce podľa ČSN ISO 690
- e) Prehlásenie autora o pôvodnosti práce a zhode listinnej a elektronickej formy záverečnej práce
- f) Poďakovanie
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastný text práce: Sprievodná správa
- j) Záver
- k) Zoznam použitých zdrojov
- l) Zoznam použitých skratiek a symbolov
- m) Zoznam príloh

ÚVOD

Predmetom diplomovej práce je spracovanie architektonickej štúdie predzávodnej zóny Jadrovej elektrárne Dukovany. Projekt nadväzuje na preddiplomový projekt, ktorého cieľom bolo spracovať urbanistický koncept. V súčasnosti sa na riešenom území nachádzajú objekty v nevhodnom stavebne-technickom a architektonickom stave. Urbanisticko-architektonická štúdia mala predzávodnej zóne vytvoriť nový územný koncept a zároveň umožniť jej účelné fungovanie v prípade dostavby nového jadrového bloku. Základnou požiadavkou návrhu bola možnosť etapovej výstavby tak, aby pri prestavbe nedošlo k obmedzeniu alebo výpadku žiadnej z funkcií súčasných objektov.

SPRIEVODNÁ SPRÁVA
FACELIFT EDU

OBSAH SPRIEVODNEJ SPRÁVY

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE
2. ÚDAJE O ÚZEMÍ
3. PROBLÉMY V RIEŠENOM ÚZEMÍ
4. URBANISTICKÝ KONCEPT, IDEA RIEŠENIA, ETAPY VÝSTAVBY
5. ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT
6. DISPOZIČNÉ RIEŠENIE
7. KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE
8. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE
9. POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE
10. ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
11. ZÁKLADNÉ VÝMERY

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: FACELIFT EDU

Miesto stavby:

kraj: Vysočina
okres: Třebíč
obec: Dukovany
katastrálne územie: Skryje nad Jihlavou 748854

Charakter stavby: predzávodná zóna Jadrovej elektrárne Dukovany (EDU)

Zadávatel: Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební
Veveří 31/95, 602 00 Brno

Autor: Bc. Bianka Tomoryová
J. Á. Komenského 15
048 01 Rožňava, Slovenská republika
tel.: +420 702 889 025
email: tomoryova.bianka@gmail.com

Vedúci práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

Dátum spracovania: máj 2020

2. ÚDAJE O ÚZEMÍ

2.1 CHARAKTERISTIKA A ROZSAH RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Jadrová elektráreň Dukovany leží v juhovýchodnej časti okresu Třebíč a je vymedzená obcami Dukovany, Slavětice a Rouchovany. Rozkladá sa na katastrálnych územiach Skryje nad Jihlavou a Heřmanice u Rouchovan. Predzávodná zóna elektrárne leží v katastrálnom území Skryje nad Jihlavou. Elektráreň je vzdialená necelých 50 km od hraníc s Rakúskom. Je obklopená hlavne zemedelskými a lesnými plochami. V okolí elektrárne sa nachádzajú malé vidiecke sídla s nízkym počtom obyvateľov. Celková rozloha jadrovej elektrárne je 124 ha a z toho 13,6 ha tvorí predzávodná zóna.

2.2 DOTERAJŠIE VYUŽITIE ÚZEMIA

V predzávodnej zóne sa nachádza administratívna budova, budovy LIKUS, budovy KORD, autobusové nádražia, parkovacie plochy a vrátnica. V administratívnej budove je umiestnené informačné centrum, vedenie EDU a administratívne priestory. V areáli sa nachádzajú dve budovy typu KORD a tri budovy typu LIKUS.

Budova KORD I. ukrýva priestory pre zdravotníctvo a kancelárske priestory. Nájdeme tu lekárňu, dvoch praktických lekárov, jedného gynekológa, očnú optiku, dopravnú zdravotnú službu, prvú pomoc, sterilizáciu, inspekčnú izbu a inspekčnú izbu sestry. V budove KORD II. je okrem kancelárskych priestorov aj kantýna, pošta a kvetinárstvo. V budove LIKUS I. je umiestnená metrológia, ordinácie psychologičiek a kancelárie dodávateľov. Zázemie vodičov autobusov, šatne a kancelárie dodávateľov sa nachádzajú v budove LIKUS II. V poslednej budove typu LIKUS - v budove LIKUS III je sklad osobných ochranných a pracovných pomôcok, výmeníková stanica a kancelárie dodávateľov. V areáli nájdeme aj plochy dopravy. Zmluvné autobusové nádražie sa nachádza priamo pred vrátnicou. Zmluvné autobusy vozia len zamestnancov elektrárne a počas ich smeny zostávajú v areáli. Druhé autobusové nádražie nájdeme vedľa hlavnej cesty a slúži pre linkové autobusy, ktoré do areálu vozia okrem zamestnancov aj obyvateľov okolia. V areáli sú umiestnené aj parkovacie plochy, ktoré zaberajú veľkú časť územia.

3. PROBLÉMY V RIEŠENOM ÚZEMÍ

3.1 STAV STÁVAJÚCICH BUDOV

Objekty nachádzajúce sa v súčasnosti v predzávodnej zóne sú obrazom doby svojho vzniku a sú v nevhodnom stavebne-technickom a architektonickom stave. Behom tridsaťročného fungovania boli postupne pridávané ďalšie funkcie, čo nakoniec viedlo k ich nevhodnému miešaniu a vzájomnému obmedzovaniu. Územie stratilo svoj pôvodný územný koncept.

3.2 DOPRAVNÉ NAPOJENIE ÚZEMIA A PARKOVACIE PLOCHY

Zásadnou vadou je nevhodné dopravné napojenie na verejnú cestnú infraštruktúru a neúmerný záber územia plochami parkovísk. V areáli sa nachádzajú dve rozsiahle parkoviská a množstvo malých parkovacích plôch. Tieto parkovacie plochy avšak stále nespĺňujú potrebné kapacity a automobily parkujú aj na miestach, ktoré nie sú určené na parkovanie. S parkovaním súvisí aj problém s namrzaním pary z chladiacich veží na automobily počas zimných mesiacov.

3.3 NEDOSTATOK ADMINISTRATÍVNYCH PRIESTOROV

V areáli sa v súčasnosti nachádza len jedna administratívna budova, ktorá nemá dostatok kancelárskych priestorov. Tento problém má v pláne vedenie elektrárne vyriešiť výstavbou novej veľkej administratívnej budovy. V budove by okrem kancelárii boli aj nové priestory, ktoré sa v areáli momentálne nenachádzajú. Boli by tu aj učebne, zasadací sál a výstavné priestory.

3.4 NEREPREZENTATÍVNY VSTUP DO AREÁLU ELEKTRÁRNE

Areál nemá reprezentatívny nástup, ktorý by mal mať jeden z najvýznamnejších závodov v Českej republike. Hlavný vstup do areálu je umožnený cez vrátnicu, pred ktorou sa nachádza nevzhľadné zmluvné autobusové nádražie.

4. URBANISTICKÝ KONCEPT, IDEA RIEŠENIA, ETAPY VÝSTAVBY

4.1 URBANISTICKÝ KONCEPT, IDEA RIEŠENIA

Základnou myšlienkou návrhu bolo vytvorenie novej predzávodnej zóny, ktorá bude svojim funkčným, priestorovým, dopravným a urbanistickým riešením zodpovedať tvári, ktorú by mal mať jeden z najvýznamnejších závodov v Českej republike.

Koncept riešenia vychádza z odstránenia zastaraných objektov a ich náhradou novými objektmi, ktoré splnia súčasné požiadavky EDU. Zo súčasného stavu riešeného územia sa zachovávajú hlavné komunikácie, vrátnica, informačné centrum a zeleň. Zachová sa zeleň nachádzajúca sa v severozápadnej časti riešeného územia a uprostred súčasného zmluvného nádražia. Zeleň súčasného zmluvného nádražia bude v novom návrhu stredobodom námestia. Riešené územie bude ďalej rozdelené na hlavné osy, na ktoré sa navrhne hlavná cestná sieť. Nevhodné napojenie na verejnú cestnú infraštruktúru sa vyrieši minimalizáciou vjazdov do územia na dva vjazdy a odsunutím linkového autobusového nádražia od hlavnej komunikácie. Po prepojení celého areálu komunikáciami sa územie rozdelí na funkčné plochy. Pred vrátnicou sa bude nachádzať námestie obklopené službami pre verejnosť, administratívnou budovou a zachovanou budovou informačného centra. Z tohto priestoru vznikne hlavný reprezentatívny priestor celého areálu. Sklady a dielne sa budú nachádzať za námestím. Plochy dopravy (parkovacie domy, zmluvné autobusové nádražie) budú umiestnené v zadnej časti areálu. Vďaka tejto polohe vznikne dobré prepojenie so súčasnou fabrikou a taktiež s plánovanou dostavbou nového jadrového bloku západne od riešeného územia. V areáli sa budú taktiež nachádzať plochy školstva (materská škôlka) a plochy športu (športové zariadenie s fitness centrom a tenisovými kurtami). Budova škôlky bude orientovaná smerom do zachovanej zelene.

4.2 ETAPY VÝSTAVBY

Základnou požiadavkou návrhu bola možnosť etapovej výstavby tak, aby pri prestavbe nedošlo k obmedzeniu alebo výpadku žiadnej z funkcií súčasných objektov. (viď výkres č. 08 – etapy výstavby a funkčné využitie riešeného územia)

PRVÁ ETAPA

V prvej etape sa postaví parkovací dom na voľnej ploche vedľa stávajúceho parkoviska. Po výstavbe parkovacieho domu sa parkovacia plocha odstráni a začne sa s druhou etapou výstavby.

DRUHÁ ETAPA

V druhej etape sa postaví druhý parkovací dom a nové zmluvné autobusové nádražie. Nové objekty a plochy nahradia zmluvné nádražie pred vrátnicou a parkovacie plochy vedľa nej. Po dokončení výstavby sa nahradené plochy a objekty odstránia. Tým sa uvoľní plocha pred vrátnicou, kde bude v novom návrhu umiestnené námestie obklopené službami pre verejnosť, administratívnou budovou a zachovanou budovou informačného centra.

TRETIA ETAPA

V tretej etape sa postaví budovy služieb a námestie. Budovy služieb I. a III. (zdravotníctvo, kantýna, pošta, kvetinárstvo, kaviareň, obchod, kancelárske priestory) nahradia stávajúce budovy KORD I. a KORD II. Budova služieb II. (dielne, metrológia, sklad OOPP, šatne dodávateľov, kancelárske priestory) nahradí budovy LIKUS I., LIKUS II. a LIKUS III. Po dokončení výstavby budov služieb sa budovy KORD a LIKUS zbúrajú.

ŠTVRTÁ ETAPA

Vo štvrtej etape sa na miesto stávajúcich budov LIKUS a KORD postaví administratívna budova, športové zariadenie a škôlka. Linkové autobusové nádražie sa odsunie od hlavnej komunikácie a neprehľadné križovatky s viacerými napojeniami sa zredukujú na dva hlavné vjazdy do areálu.

5. ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT

Stredobod návrhu tvorí námestie, ktoré je rozdelené na dve osy. Hlavná os vedie od vrátnice smerom dole k hlavnej komunikácii a je rovnobežná so stávajúcou budovou infocentra. Vedľajšia os začína od budovy služieb III. a prechádza pomedzi exteriérové výstavné panely až k hlavnému vchodu administratívnej budovy. Táto os je kolmá k hlavnej ose námestia.

Námestie pozostáva zo zelene stávajúceho zmluvného autobusového nádražia, z exteriérových výstavných plôch, betónových lavičiek s drevenými sedákmi, z pobytových schodov a z vonkajšieho posedenia kaviarne.

Zeleň uprostred námestia je rozdelená na dve hlavné komunikácie. Prvá hlavná komunikácia je umiestnená na hlavnú os námestia. Na jej obidvoch stranách sú umiestnené osovo súmerné stromoradia. Druhá hlavná komunikácia je kolmá k prvej a je umiestnená tak, aby vytvárala plynulú trasu bez prekážok od

zmluvného autobusového nádražia smerom až k budove služieb II. Zeleň v strede námestia je rozdelená okrem hlavných komunikácií aj na komunikácie vedľajšie. Vedľajšie komunikácie spájajú jednotlivé vstupy budov a tým skracujú dochádzkovú vzdialenosť medzi nimi. Na vedľajšej ose námestia sa nachádzajú exteriérové výstavné panely a zeleň pred administratívnou budovou.

Na druhom konci námestia sa nachádzajú dve betónové lavičky (viď výkres č. 18 - architektonický detail), ktoré sú v určitých miestach doplnené drevenými sedákmi. Spolu s pobytovými schodmi u budovy služieb slúžia ako posedenie okolo exteriérovej výstavnej plochy.

Námestie je obklopené budovami služieb pre verejnosť, administratívnou budovou a zachovanou budovou informačného centra. Budovu informačného centra bolo potrebné podľa požiadaviek EDU zachovať. Zmení sa len jej vonkajší vzhľad. Sklady a dielne sa nachádzajú za námestím kvôli ich špinavej prevádzke. Parkovacie domy sú umiestnené v zadnej časti areálu a nahrádzajú súčasné parkovacie plochy. Návrhom parkovacích domov sa vyriešil problém s rozsiahlym záberom územia plochami parkovísk a problém s namrzaním pary z chladiacich veží v zimnom období na automobily.

Súčasťou návrhu je taktiež športové zariadenie a materská škôlka. Športové zariadenie je navrhnuté z dôvodu nedostatku športových zariadení v okolí riešeného územia, čo sa zistilo z analýzy občianskej vybavenosti. V budove športového zariadenia sa nachádza taktiež zázemie pre vodičov z dôvodu blízkosti budovy k zmluvnému autobusovému nádražiu. Budova škôlky sa nachádza v kludnej časti územia na mieste bývalých objektov KORD. Je orientovaná smerom do stávajúcej zelene.

6. DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Hlavným predmetom diplomovej práce bola administratívna budova a budovy služieb. Dispozičné riešenie týchto budov je spracované podrobne v mierke 1:200. Parkovacie domy, športové zariadenie a materská škôlka boli spracované len schematicky v mierke 1:500.

Budovy, ktoré boli predmetom riešenia diplomovej práce sú navrhnuté ako trojtrakt (6 – 3 – 6 m) s hlavnou komunikáciou uprostred budovy. Do všetkých budov je zabezpečený bezbariérový prístup.

6. 1 BUDOVY RIEŠENÉ V RÁMCI DIPLOMOVEJ PRÁCE:

6.1.1 ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

Budova administratívy má päť nadzemných podlaží a jedno podzemné podlažie. Budova má pôdorys v tvare písmena U. V obidvoch krídlach je umiestnené jedno chránené únikové schodisko. V spojujúcom krčku medzi nimi sa nachádza ďalšie schodisko, ktoré však už neslúži ako chránená úniková cesta.

1.NP - Vstup do budovy sa nachádza uprostred spojovacieho krčka. Cez kruhové zádverie s automaticky posuvnými dvermi sa vstúpi do vstupnej haly, kde sa nachádza recepcia, posedenie pre čakajúcich, dizajnové schodisko a výtahy. V jednotlivých krídlach sa nachádzajú kancelárie s rozmermi 6x6m, zázemie recepcie, toalety, miestnosť pre tisk a denná miestnosť. Obe krídla sú zakončené priestranými výstavnými priestormi, ktoré majú svoje vlastné vstupy aj z exteriéru. Toalety v prvom nadzemnom podlaží sú navrhnuté na väčší počet návštevníkov kvôli výstavným priestorom. Bočné vchody do budovy sa nachádzajú v zadnej časti objektu.

V 2.NP – 4.NP sa nachádzajú kancelárie troch druhov rozmerov. Najmenšia kancelária má rozmer 3x6m, stredná 6x6m a najväčšia má rozmery 6x9m. Okrem kancelárii sa v druhom až v štvrtom podlaží nachádzajú aj zasadacie miestnosti, toalety, denná miestnosť a miestnosť pre tisk.

5.NP - V poslednom podlaží sa nachádza veľký zasadací sál, zasadacie miestnosti, učebne, miestnosť pre tisk, toalety, denná miestnosť a kancelárske priestory pre vedenie Jadrovej elektrárne Dukovany. Toalety sú navrhnuté na väčší počet návštevníkov kvôli zasadaciemu sálu a učebniam. Zasadací sál je umiestnený uprostred budovy, aby z neho boli možné úniky k obidvom chráneným únikovým schodiskám.

1.PP - Objekt je čiastočne podpivničený a v suteréne sa nachádzajú technické miestnosti (strojovňa VZT, predávací stanica, záložné zdroje elektrickej energie), sklady a archívy.

6.1.2 BUDOVA SLUŽIEB III.

Budova služieb III. má päť nadzemných podlaží a je čiastočne podpivničená. Jedná sa o budovu, v ktorej sa nachádzajú služby pre verejnosť. V budove sú navrhnuté dve únikové schodiská. Hlavné schodisko sa nachádza oproti hlavnému vstupu, je trojramenné a uprostred neho sa nachádza výtah. Druhé únikové schodisko sa nachádza na konci budovy a je dvojramenné. V 1.NP – 3.NP sú umiestnené priestory zdravotníctva, v 4.NP - 5.NP sa nachádzajú kancelárske priestory premiestnené z budov KORD.

1.NP – Do budovy sa vstupuje cez kruhové zádverie s automaticky posuvnými dvermi, ktoré sa nachádza na dlhšej strane objektu vedľa námestia. Na ľavo od vstupu sa nachádza lekáreň a sklad lekárne. Zásobovanie skladu je umožnené zo zadnej časti objektu pomocou zdvižnej plošiny. V pravej časti objektu sa nachádza zázemie recepcie, toalety pre verejnosť, očná optika a dopravná zdravotná služba. Jednotlivé služby majú spoločnú dennú miestnosť a dve šatne s vlastným hygienickým zázemím, ktoré sú prístupné z hlavnej chodby v strede objektu. Dopravná zdravotná služba má okrem vstupu zo stredovej chodby aj dva vjazdy umiestnené v zadnej časti objektu.

V 2.NP sa oproti hlavnému schodisku nachádza čakáreň pre pacientov. Na poschodí sa nachádzajú ordinácie dvoch praktických lekárov a gynekológa. Každá ordinácia pozostáva z miestnosti pre sestru a z miestnosti pre lekára. Okrem ordinácií sa na poschodí nachádza aj lekárska služba prvej pomoci, inspekčná izba, inspekčná izba sestry a sterilizácia. Zdravotný personál má na chodbe dve šatne so svojím vlastným hygienickým zázemím, ktoré musí byť striktne oddelené od hygienického zázemia pre verejnosť. Zdravotný personál má na podlaží aj spoločnú dennú miestnosť, ktorá je prístupná z chodby v strednom trakte.

V 3.NP sa nachádzajú dve ordinácie zubných lekárov s čakárňami a spoločnou miestnosťou pre zubný rontgen. Okrem zubných ordinácií sa tu nachádza aj ordinácia psychologičky, rehabilitácia, masáže, toalety pre verejnosť, dve šatne so svojím vlastným hygienickým zázemím a denná miestnosť pre personál. Rehabilitácia pozostáva z príjmu pacientov, sálu s lehátkami a z vodoliečby.

V 4.NP – 5.NP sa nachádza v strede dispozície chodba cez celú dĺžku objektu rovnako ako v 2.NP a 3.NP. V bočných traktoch sa nachádzajú kancelárie o rozmeroch 6x6m a 3x6m, zasadacia miestnosť, miestnosť pre tisk, denná miestnosť a toalety.

1.PP - Objekt je čiastočne podpivničený a v suteréne sa nachádzajú technické miestnosti (strojovňa VZT, predávací stanica, záložné zdroje elektrickej energie), sklady a archívy.

6.1.3 BUDOVA SLUŽIEB II.

Budova služieb II. má štyri nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie. Je rozdelená na 3 časti. Jednotlivé časti sú od seba oddelené stenou a dverami, ktoré je možné použiť v prípade požiaru. Každá časť má svoje vlastné chránené únikové schodisko. V prvej časti sa nachádzajú priestory metrológie, v druhej dielne a v tretej sklad OOPP (osobných ochranných pracovných pomôcok), výmenníková stanica a šatne dodávateľov. Zvyšné priestory sú tvorené prenajímateľnými kancelárskymi priestormi premiestnených z budov LIKUS.

1.NP – Hlavné vstupy do budovy sú z dlhšej severozápadnej strany. Naproti vstupom sú umiestnené schodiská. V ľavej časti budovy sa nachádzajú priestory metrológie, v strednej časti dielne (dielňa strojná, RO a trenažér) a v pravej časti sa nachádza sklad OOPP a výmenníková stanica. Všetky tieto prevádzky bolo nutné z časti umiestniť do prízemí kvôli ťažkým zariadeniam, ktoré v nich budú umiestnené. Priestory jednotlivých prevádzok sú navrhnuté podľa požadovanej plochy v stavebnom programe. Rozdelenie miestností priečkami nie je pevne dané a ich umiestnenie bude prevedené podľa požiadaviek investora. Každá prevádzka má na chodbe navrhnuté toalety a dve šatne so svojím vlastným hygienickým zázemím.

V 2.NP sa v ľavej časti nachádzajú priestory metrológie, kde budú umiestnené ľahké zariadenia. V porovnaní s prízemím je na tomto podlaží umiestnená aj denná miestnosť pre zamestnancov. V strednej časti sa nachádzajú dielne (elektro a dielňa práce), sklad, denná miestnosť pre zamestnancov, toalety a dve šatne so svojím vlastným hygienickým zázemím. Priestory metrológie a dielní sú rovnako ako v 1.NP navrhnuté podľa požadovanej plochy v stavebnom programe. Rozdelenie miestností priečkami nie je pevne dané a ich umiestnenie bude prevedené podľa požiadaviek investora. V pravej časti budovy sa nachádzajú šatne dodávateľov. Jedna zo šatní je navrhnutá tak, aby vyhovovala aj pre imobilného dodávateľa. Okrem šatní sa v pravej časti budovy nachádzajú aj kancelárie dodávateľov, zasadacia miestnosť, denná miestnosť a toalety.

V 3.NP – 4.NP sa nad priestormi metrológie a dielní nachádzajú kancelárie premiestnené z budov LIKUS, zasadacie miestnosti, denné miestnosti, miestnosti pre tisk a toalety. Pravá časť objektu sa zhoduje s pôdorysom 3.NP.

1.PP - Objekt je čiastočne podpivničený a v suteréne sa nachádzajú technické miestnosti (strojovňa VZT, predávací stanica, záložné zdroje elektrickej energie), sklady a archívy.

6.1.4 BUDOVA SLUŽIEB I.

Budova služieb I. má päť nadzemných podlaží a je čiastočne podpivničená. Jedná sa o budovu, v ktorej sa nachádzajú služby pre verejnosť. V budove sú navrhnuté dve únikové schodiská. Hlavné schodisko sa nachádza oproti hlavnému vstupu, je trojramenné a uprostred neho sa nachádza výťah. Druhé únikové schodisko sa nachádza na konci budovy a je dvojramenné.

V 1.NP sa nachádza kvetinárstvo, kaviareň, obchod, pošta a toalety pre verejnosť. Zamestnanci jednotlivých služieb majú spoločnú dennú miestnosť a dve šatne s vlastným hygienickým zázemím, ktoré sú prístupné z hlavnej chodby v strede objektu. Kvetinárstvo sa nachádza v ľavej časti objektu a jeho hlavný vstup pre verejnosť je z vonkajšieho priestoru. Kaviareň pozostáva z interiérového a exteriérového posedenia pre návštevníkov, z prípravne, dennej miestnosti, zo šatne a toalety pre zamestnancov a zo skladu potravín. V sklade potravín sa nachádza jedálny výťah, ktorý zásobuje sklad kantíny v 2.NP. Obchod má rovnako ako kvetinárstvo hlavný vstup pre verejnosť z vonkajšieho priestoru. Zázemie obchodu pozostáva zo suchého skladu, zo skladu zeleniny zo skladu pre chladený a mrazený tovar. Zásobovanie kvetinárstva a obchodu je možné z kratšej juhozápadnej strany objektu. Zásobovanie kaviarne a pošty je umožnené zo zadnej juhovýchodnej časti objektu.

V 2.NP sa nachádza kantýna, priestory na prenájom, toalety pre verejnosť, dve šatne so svojím vlastným hygienickým zázemím a denná miestnosť pre personál.

Zázemie kantýny pozostáva z rovnakých priestorov ako zázemie kaviarne pod ňou. Zásobovanie kantýny je možné jedálnym výtahom.

V 3.NP – 5.NP sa nachádzajú kancelárie o rozmeroch 6x6m a 3x6m, zasadacia miestnosť, miestnosť pre tisk, denná miestnosť a toalety.

1.PP - Objekt je čiastočne podpivničený a v suteréne sa nachádzajú technické miestnosti (strojovňa VZT, predávací stanica, záložné zdroje elektrickej energie), sklady a archívy.

6. 2 BUDOVY RIEŠENÉ MIMO DIPLOMOVEJ PRÁCE:

6.2.1 ŠPORTOVÉ ZARIADENIE

Športové zariadenie je budova s dvoma nadzemnými podlažiami. V prízemí sa nachádza bar s posedením, šatne pre tenisové kurty, šatne pre fitness a samotné fitness centrum. Fitness sa taktiež nachádza v 2.NP. V 2.NP je umiestnené aj zázemie vodičov.

6.2.2 MATERSKÁ ŠKÔLKA

Budova materskej škôlky je jednopodlažná a má pôdorys v tvare písmena L. Pozostáva z dvoch tried pre 48 detí. Každá trieda má herňu/jedáleň, leháreň, šatňu detí, umývareň, WC, izoláciu a sklad hračiek. Z herne/ jedálne je priama návaznosť na prípravňu jedál, ktorá je súčasťou zázemia kuchyne. V zázemí kuchyne nájdeme aj sklad odpadu, sklad obalov, denný sklad, suchý sklad, hrubú prípravňu, sklad zemiakov a samotnú kuchyňu. Detské ihrisko je odvrátené od hlučných komunikácií a je orientované smerom do lesa.

6.2.3 PARKOVACIE DOMY

Parkovacie domy I. a II. majú rovnaké dispozičné riešenie. Majú päť nadzemných podlaží. V každom rohu objektu sa nachádza vertikálna komunikácia so schodiskom a výtahom. V 1.NP sa nachádzajú mycie boxy, hygienické zázemie, technická miestnosť a parkovacie plochy. V 1. NP je 130 parkovacích miest, z toho je 10 miest určených pre imobilných. V každom ďalšom podlaží je 147 parkovacích miest. Celkový počet parkovacích miest v parkovacích domoch je 1436.

7. KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

7. 1 BUDOVY RIEŠENÉ V RÁMCI DIPLOMOVEJ PRÁCE:

7.1.1 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Všetky navrhnuté budovy sú založené na železobetónových monolitických pätkách šírky 1500 mm a hĺbky 1000mm. Pätky sú vzájomne prepojené do roštu

železobetónovými monolitickými prahmi o rozmeroch 400x600mm v strede objektov a po obvode o rozmeroch 500x600mm.

Návrh bol konzultovaný odborníkom avšak založenie objektov je len orientačné. Presné základové pomery nie sú známe a vhodnejšie založenie stavby by bolo navrhnuté na základe inžiniersko – geologického prieskumu a statických výpočtov.

7.1.2 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Konštrukčný systém navrhnutých budov je železobetónový monolitický bezprievlakový skelet. Budovy sú navrhnuté ako trojtrakt v module 6 – 3 – 6 m. Rozmer stĺpov je 400x400mm. V administratívnej budove sú v poslednom podlaží v mieste zasadacieho sálu vynechané dva stĺpy a tým je rozpon zväčšený na 12 m. V mieste zväčšeného rozponu budú navrhnuté prievlaky tl. 500mm. Priečky v budovách sú zo systému KNAUF tl.150mm.

7.1.3 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Konštrukčná výška väčšiny poschodí je 3,9 m. Konštrukčná výška je zmenená na 4,9 m v 1.NP všetkých budov a v poslednom podlaží administratívnej budovy. Nosnú konštrukciu stropov aj plochých striech tvorí ŽB monolitická krížom vystužená doska tl. 250 mm. V miestach stĺpov bude skrytá hlavica s väčším percentom vystuženia. Podhlády v budovách sú navrhnuté zo systému KNAUF a sú zavesené pod stropom na oceľovej spodnej konštrukcii pomocou noniového a priameho závesu. Výška podhládu je navrhnutá 500 mm. Výnimku tvorí posledné podlažie administratívnej budovy, kde je výška podhládu 1000 mm. Výška podhládu je zvýšená kvôli potrebnému voľnému priestoru 500 mm na vzduchotechniku pod navrhnuté prievlaky v zasadačom sále. Podhlády budú od fasády odsadené a budú ukončené v úrovni stĺpu. Podhlády znížia svetlú výšku jednotlivých miestností. Svetlá výška väčšiny poschodí je 3 m. V 1.NP všetkých budov je svetlá výška miestností 4 m a v 5.NP administratívnej budovy je svetlá výška 3,5 m.

7.1.4 KONŠTRUKCIA SCHODISKA A VÝŤAHY

Navrhnuté schodiská sú železobetónové votknuté do nosnej železobetónovej konštrukcie. Hlavné schodiská sú trojramenné a uprostred nich je umiestnený výťah. Vedľajšie schodiská sú dvojramenné.

Navrhnuté schodiská splňujú požiadavky na únikové cesty z objektov a boli konzultované odborníkom na požiaru bezpečnosť stavieb.

7.1.5 STREŠNÝ PLÁŠŤ

Všetky strechy sú riešené ako ploché zateplené vrstvou tepelnej izolácie a spádovými klinmi z EPS 100S. Hlavnú hydroizolačnú vrstvu tvorí pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4mm, ktorý je vyťahnutý do výšky 500 mm na atiku.

Podrobná skladba strešného plášťa je riešená v reze fasádou (viď výkres č. 19 - konštrukčný detail)

7.1.6 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Fasády objektov sú navrhnuté ako zavesené modulové fasády so striedavým použitím presklených a plných zateplených panelov zo systému Schüco USC 65. Jednotlivé elementy fasády sú vysoké na výšku jedného podlažia a sú kotvené do monolitckej stropnej dosky pomocou oceľových kotiev. Oceľové kotvy sú použité aj na kotvenie kamenného obkladu k elementu fasády. Kamenný obklad u všetkých budov je zvolený v bielej farbe. Výnimku tvorí stredná časť administratívnej budovy, kde bol zvolený kamenný obklad v antracitovej farbe. Panely medzi kamennými obkladmi sú vyplnené troma rôznymi druhmi výplní. Priehľadné sklo je použité u väčšiny priestorov, kde je požadované prirodzené osvetlenie. Sklo s povrchovou úpravou je použité v miestach hygienických zariadení. Pevné panely sú použité u administratívnej budovy v mieste umiestnenia výťahov, u budovy služieb III. v mieste umiestnia garážových vrát a v najväčšej miere sú pevné panely použité u budovy služieb II. U budovy služieb II. je pevný panel s malým nadsvetlíkom použitý v celom 1.NP kde sa nachádza metrológia, dielne, výmenníková stanica a sklad OOPP. Tienenie objektov je zaistené interiérovými žalúziami.

Kotvenie obvodového plášťa k betónovej konštrukcii je riešené v reze fasádou (viď výkres č. 19 - konštrukčný detail). Návrh fasády bol konzultovaný odborníkom na presklené fasády.

7. 2 BUDOVY RIEŠENÉ MIMO DIPLOMOVEJ PRÁCE:

7.2.1 PARKOVACIE DOMY

Konštrukčný systém parkovacích domov je navrhnutý ako železobetónový monolitický skelet. Hlavný rozpon skeletu je 8 x 8 m a krajný 8 x 6 m. Objekt je založený na železobetónových monolitických pätkách, ktoré sú prepojené do roštu pomocou základových prahov. Na fasáde je použitý perforovaný plech.

7.2.2 ŠPORTOVÉ ZARIADENIE

Konštrukčný systém športového zariadenia je železobetónový monolitický bezprievlakový skelet rovnako ako u budov služieb a administratívnej budovy.

Budova je navrhnutá ako trojtrakt v module 6 – 3 – 6 m. Objekt je založený na železobetónových monolitických pätkách, ktoré sú prepojené do roštu pomocou základových prahov. Fasáda objektu je navrhnutá ako zavesená modulová fasáda.

7.2.3 MATERSKÁ ŠKÔLKA

Konštrukčný systém materskej škôlky je stenový z keramických tvárnic. Objekt je založený na železobetónových pásoch. Fasáda objektu je obložená dreveným obkladom.

8. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

8.1 VYKUROVANIE

Vykurovanie objektov a ohrev teplej vody bude zaistené teplovodmi, ktoré budú využívať odpadné teplo z jadrovej elektrárne. Premena pary (odpadného tepla) z elektrárne na teplú a studenú vodu bude prebiehať vo výmenníkovej stanici. Z výmenníkovej stanice bude voda vedená do každej z navrhnutých budov pomocou teplovodov. V suteréne každej navrhnutej budovy sa nachádza predávací stanica, do ktorej budú jednotlivé teplovody vedené. Z predávacej stanice bude následne voda rozvedená po celej budove do otopných telies. Vykurovanie objektov budú zaisťovať konvektory umiestnené u presklenej fasády.

8.2 VZDUCHOTECHNIKA

Výmena vzduchu v jednotlivých objektoch bude riešená pomocou vzduchotechnických jednotiek, ktoré sú umiestnené v suteréne navrhnutých budov v strojovni vzduchotechniky. Každá budova má navrhnutú jednu strojovňu vzduchotechniky. Výnimku tvorí budova služieb II., kde sú navrhnuté dve strojovne. Jedna strojovňa zabezpečuje výmenu vzduchu prvej polovici budovy, druhá strojovňa zabezpečuje výmenu vzduchu druhej polovici.

Potrubie vzduchotechniky je rozvedené do jednotlivých podlaží budov vo vertikálnych šachtách. Vertikálne šachty sú navrhnuté v každej budove a prechádzajú celou budovou zo strojovne vzduchotechniky až po strechu. Vzduchotechnické potrubie je na jednotlivých podlažiach vedené pod stropnou konštrukciou v navrhnutých podhladoch výšky 500mm. Výnimku tvorí posledné podlažie administratívnej budovy, kde je výška podhľadu 1000 mm. Výška podhľadu je zvýšená kvôli potrebnému voľnému priestoru 500 mm na vzduchotechniku pod navrhnuté prievlaky v zasadačom sále.

Technické a technologické riešenie bolo konzultované odborníkom na TZB.

9. POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Riešené budovy sú navrhnuté v súlade so všetkými platnými požiarne bezpečnostnými predpismi a normami tak, aby:

- umožnili bezpečnú evakuáciu osôb v prípade ohrozenia požiarom,
- bránili šíreniu požiaru po celom objekte,
- bránili šíreniu požiaru mimo objekt, na iný susedný objekt alebo jeho časť,
- umožnili účinný zásah IZS pri hasení a záchranných prácach.

Prístup IZS k jednotlivým budovám je zaistený pomocou asfaltových komunikácií alebo pomocou pojazdných dláždených plôch.

Požiarne bezpečnostné riešenie bolo konzultované odborníkom na požiarne bezpečnosť stavieb.

10. ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

V rámci architektonického detailu je spracovaný návrh verejného mobiliáru - lavičky. Lavičky sú umiestnené v prednej časti námestia. Spolu s pobytovými schodmi u budovy služieb slúžia ako posedenie okolo exteriérovej výstavnej plochy. Z konštrukčného hľadiska sa jedná o prefabrikovanú betónovú konštrukciu s presahom, pod ktorým je umiestnená drážka s LED osvetlením. Horná hrana betónového dielu je vyspádovaná tak, aby voda mohla odtekať smerom k trávniku. Betónové diely sú v určitých miestach doplnené drevenými sedákmi z akátového dreva. Drevené hranoly sú umiestnené vedľa seba s 10mm medzerou. Spojené sú pomocou vrutov a plechu zo spodnej strany. Po spojení jednotlivých hranolov s plechom sa vzniknutý sedák ukotví do prefabrikovaného betónového dielu. Ukotví sa pomocou samorezných skrutiek do betónu s hlavou o veľkosti do 10mm, tak aby sa dal namontovať medzerou medzi hranolmi z horného pohľadu. Spojenie drevených hranolov pomocou plechu spôsobí mierne odsadenie sedáku od betónového dielu. Toto odsadenie je potrebné kvôli prietoku vody pod sedákom smerom k trávniku. (viac informácií vid' výkres č. 18 - architektonický detail)

11. ZÁKLADNÉ VÝMERY

11.1 Administratívna budova

Zastavená plocha:	1 722 m ²
Úžitková plocha:	8 610 m ²
Obostavaný priestor:	38 401 m ³
Podlažnosť:	5 NP

11.2 Budova služieb I.

Zastavená plocha:	797 m ²
Úžitková plocha:	3 985 m ²
Obostavaný priestor:	16 976 m ³
Podlažnosť:	5 NP

11.3 Budova služieb II.

Zastavená plocha:	1 866 m ²
Úžitková plocha:	7 464 m ²
Obostavaný priestor:	32 468 m ³
Podlažnosť:	4 NP

11.4 Budova služieb III.

Zastavená plocha:	797 m ²
Úžitková plocha:	3 985 m ²
Obostavaný priestor:	16 976 m ³
Podlažnosť:	5 NP

11.5 Športové zariadenie

Zastavená plocha:	797 m ²
Úžitková plocha:	1 594 m ²
Obostavaný priestor:	7 492 m ³
Podlažnosť:	2 NP

11.6 Škôlka

Zastavená plocha:	1 089 m ²
Úžitková plocha:	1 089 m ²
Obostavaný priestor:	5 445 m ³
Podlažnosť:	1 NP

11.7 Parkovací dom I.

Zastavená plocha:	4 689 m ²
Úžitková plocha:	23 445 m ²
Obostavaný priestor:	82 526 m ³
Podlažnosť:	5 NP

11.8 Parkovací dom II.

Zastavená plocha:	4 689 m ²
Úžitková plocha:	23 445 m ²
Obostavaný priestor:	82 526 m ³
Podlažnosť:	5 NP

11.9 Základné výmery celkom

Plocha riešeného územia:	13,6 ha
Zastavená plocha celkom:	16 446 m ²
Úžitková plocha celkom:	73 617 m ²
Obostavaný priestor celkom:	282 810 m ³

ZÁVER

Výsledkom diplomovej práce je návrh novej predzávodnej zóny, ktorá svojim funkčným, priestorovým, dopravným a urbanistickým riešením spĺňa všetky súčasné požiadavky EDU. Spracovaný návrh sa vyznačuje jednoduchosťou, funkčnosťou a striedmou voľbou materiálov.

ZOZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮV

Knižné publikácie:

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle : příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd. Praha: CONSULTINVEST, 2000. ISBN 80- 901486-6-2.

KLIMEŠOVÁ Jarmila: Nauka o pozemních stavbách, modul M01, Brno 2005

Internetové stránky:

Jaderná elektrárna Dukovany | Skupina ČEZ - O Společnosti. Skupina ČEZ [online]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/edu>

Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Copyright © 2004 [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

OpenStreetMap [online]. Dostupné z: https://www.openstreetmap.org/?fbclid=IwAR2hrVnvW0BhOQQcbQpGBnlhPXrApQ9lxly9-Djejt3_0EB61BqxR7QD6U#map=14/49.0881/16.1532

Modulová fasáda USC 65 | Schüco - okna, dveře a fasády. 301 Moved Permanently [online]. Copyright © [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: https://www.schueco.com/web2/cz/architekti/vyrobky/fasady/modulove_fasady/sc_hueco_usc_65

Soubor specializovaných map - Vývoj stavu sociálních a ekonomických podmínek v širokém okolí JE Dukovany | Atlas obyvatelstva. Atlas obyvatelstva - Úvod | Atlas obyvatelstva [online]. Copyright © 2013 URRLab [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: http://www.atlasobyvatelstva.cz/cs/dukovany?fbclid=IwAR2PAydzD8U3u8hs8LqFtZ-OxbGJjobGtiMlw-GZ0worf4IQ6p3_bLju8Uso

Object moved [online]. Copyright © [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: https://www.mmr.cz/getmedia/89a0f7eb-118b-4384-9e6b-fc6080f80805/Vzorovy-priklad_TIA_1.pdf?fbclid=IwAR0l-EszYLRE0x29p8LdOR2ht7gGf2qPe4ISNgfBumIduL-qRGSxtVWXMqC

Mapy.cz. Mapy.cz [online]. Dostupné z: <https://sk.mapy.cz/>

NORTEC - Interiérové Systémy Lindner. Úvod - Interiérové Systémy Lindner [online]. Dostupné z: <https://lindner.cz/zdvojene-podlahy/zdvojena-podlaha-nortec/>

Knauf/Sádrokarton, suché maltové a omítkové směsi, stavební chemie [online]. Dostupné z: <https://www.knauf.cz/d11-zavesene-podhledy-knauf-d11-cz#system2>

Isover. Dostupný z: <https://www.isover.cz/>

Jídelní výtahy | SEMO Výtahy - výroba, servis, montáže a modernizace výtahů. SEMO Výtahy Dolní Dobrouč | SEMO Výtahy - výroba, servis, montáže a modernizace výtahů [online]. Dostupné z: <http://www.semovytahy.cz/vyroba/jidelni-vytahy>

Wikipedia. Wikipedia [online]. Dostupné z: <https://www.wikipedia.org/>

Pinterest - Česká republika. Pinterest - Slovensko [online]. Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/>

archiweb.cz. archiweb.cz [online]. Copyright © Archiweb, s.r.o. 1997 [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/>

Area. Area [online]. Copyright © Eduardo Souza [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/>

Vlněna - Office, Retail and Lifestyle Campus in Brno. Warehouse Space and Production Plants in Logistics Parks [online]. Copyright © 2020, CTP Invest, spol. s r. o. [cit. 29.05.2020]. Dostupné z: <https://www.ctp.eu/vlnena/>

Normy, vyhlášky, zákony:

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Praha: ÚNMZ, 2009.

ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Praha: ÚNMZ, 2016.

ČSN 73 0818. Požární bezpečnost staveb – Osazení objektu osobami. Praha: ČNI, 1997.

ČSN 73 0831. Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory. Praha: ČNI, 2001.

ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Praha: ČNI, 2003.

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. Praha: ÚNMZ, 2013.

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy. Praha: ÚNMZ, 2010

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: ÚNMZ, 2011.

ČSN 73 6058. Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Praha: ÚNMZ, 2011.

ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. Praha: ÚNMZ, 2006.

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

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

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

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A SYMBOLOV

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ARC	Architektura pozemních staveb
ČSN	česká technická norma
Sb.	Sbírky
EDU	Jadrová elektrárna Dukovany
OOPP	osobné ochranné pracovné pomôcky
IZS	integrovaný záchranný systém
ŽB	železobetón
TI	tepelná izolácia
HI	hydroizolácia
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
PIR	polyisokyanurát
NP	nadzemné podlažie
PP	podzemné podlažie
PT	pôvodný terén
UT	upravený terén
KV	konštrukčná výška
SV	svetlá výška
TZB	technické zariadenia budov
VZT	vzduchotechnika
Napr.	napríklad
č.	číslo
m n. m.	metrov nad morom
Bpv	Balt po vyrovnání
JTSK	Jednotná trigonometrická sieť katastrálna
tl.	tloušťka
mm	milimetry
m	meter
km	kilometer
m ²	meter štvorcový
m ³	meter kubický
ha	hektár
min.	minimálne
max.	maximálne

ZOZNAM PRÍLOH

ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA (formát A1 a A3)

01	ANALÝZA HISTÓRIE A OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI	
02	ANALÝZA PRÁCE, BYDLISKA A VLASTNÍCKYCH VZŤAHOV	
03	ANALÝZA ZELENE A DOPRAVY	
04	ANALÝZA FUNKČNÉHO VYUŽITIA A IDEA NÁVRHU	
05	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	1:5000
06	SITUÁCIA MIESTA STAVBY	1:1000
07	SITUÁCIA RIEŠENÉHO ÚZEMIA	1:500
08	ETAPY VÝSTAVBY A FUNKČNÉ VYUŽITIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA	
09	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA - PÔDORYSY	1:200
10	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA - POHLADY A REZY 1:200	
11	SLUŽBY III. - PÔDORYSY	1:200
12	SLUŽBY III. - POHLADY A REZY	1:200
13	SLUŽBY II. - PÔDORYSY	1:200
14	SLUŽBY II. - POHLADY A REZY	1:200
15	SLUŽBY I. - PÔDORYSY A REZY	1:200
16	SLUŽBY I. - POHLADY	1:200
17	PARKOVACIE DOMY, ŠPORTOVÉ ZARIADENIE A ŠKÔLKA	1:500
18	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	1:10
19	REZ FASÁDOU - KONŠTRUKČNÝ DETAIL	1:10
20	VIZUALIZÁCIE	

PREZENTAČNÝ PLAGÁT 700x1000mm

MODEL URBANISTICKÝ 1:2000

MODEL RIEŠENÉHO ÚZEMIA 1:1000

CD