

Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta architektury**  
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce: FA-DIP0087/2013 Akademický rok: 2013/14  
Ústav: Ústav navrhování II.  
Student(ka): **Bc. Jitka Vančurová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (N3501)  
Studijní obor: Architektura (3501T002)  
Vedoucí diplomové práce: **Ing. arch. Pavel Jura**  
Konzultanti diplomové práce:

### Název diplomové práce:

Škola, základ života - Soubor školských staveb v Ostravě na Černé louce

### Zadání diplomové práce:

Cílem práce je nalezení současné podoby školských staveb při využití aktuálních poznatků a trendů, případně alternativních přístupů a metod vyučování, majících vliv na typologii objektů. Zásadním vnějším faktorem ovlivňujícím návrh je jeho zasazení do lokality ostravské Černé louky, jejíž nová urbanistická struktura bude vycházet z vítězného soutěžního návrhu ateliéru Maxwan, respektive jeho upravené podoby zpracované Útvarem hlavního architekta města Ostravy.

### Osnova:

Zahájení diplomové práce bude 24. února 2014

Podklady zadání diplomové práce:

P.01 Text zadání diplomové práce ve školním roce 2013/2014 (doc)

P.02 Mapový podklad řešeného území - katastrální mapa (dwg)

P.03 Vítězný soutěžní návrh Maxwan

P.04 Územní studie ÚHA Ostrava

P.05 Referenční stavební program waldorfských škol

Ateliérové práce z předchozích semestrů modulu

Odevzdání projektu bude 19. května 2014

Pokyny k vypracování:

Způsob odevzdávání prací se řídí směrnicí rektora 2/2009  
([https://intra.fa.vutbr.cz/uploads/stud\\_studium/100112\\_133806-90/PRAVIDLA\\_ODEVZDAVANI\\_09-10.pdf](https://intra.fa.vutbr.cz/uploads/stud_studium/100112_133806-90/PRAVIDLA_ODEVZDAVANI_09-10.pdf)).

Minimální obsah zpracování:

- Širší vztahy v měřítku 1:2000 / 1:5000, dokumentující vazby mezi lokalitou a širší urbanistickou strukturou aglomerace.
- Situace v měřítku 1:500 / 1:1000.
- Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.
- Minimálně dvě perspektivní zobrazení exteriéru (zákresy do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce.
- Minimálně jedno perspektivní zobrazení interiéru budovy co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení.
- Technologická studie - konstrukční schéma objektu v prostorovém zobrazení a typický řez fasádou v měřítku 1:10.
- Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Maximální rozsah zprávy bude 5 normostran (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

Doplňující informace k pokynům pro vypracování:

Kromě odevzdávaných věcí dle směrnice výrazně doporučujeme připravit diplomovou práci k obhajobě na podlepených (např. Kapaplast) panelech B1, které budou prezentovány u komise. Po zkušenostech z předchozích let je tento způsob prezentace spolehlivý a odpovídá významu diplomové práce. Obhajobu lze doplnit audiovizuální prezentací, která by se ovšem měla lišit od prezentace na panelech (neduplikovat, doplnit, využít možností AV prezentace).

Paré A3 ve dvou vyhotoveních - jedno pro oponenta, jedno pro vedoucího práce, obě pak budou k dispozici u komise.

Pro obhajobu připravit i materiály z předchozích semestrů.

Seznam odborné literatury:

Stýblo, Z. : Školské stavby, skriptum ČVUT Praha

Neufert, E.: Nvrhování staveb

Norberg-Schulz, Ch.: Genius loci

Valena, T.: Město a topografie

Gehl, J.: Život mezi budovami

Gehl, J.: Města pro lidi

Gehl, J.: Nové městské prostory

Související ČSN, EN, vyhlášky a předpisy

## Rozsah grafických prací:

V rámci urbanistické struktury vycházející z vítězného soutěžního návrhu (Maxwan) zastavovacího plánu ostravské Černé louky (respektive územní studie zpracované ÚHA Ostrava) navrhnete komplex školských staveb – mateřské školy, základní školy (I. a II. stupeň) a lycea. Při práci využijte veškerých podkladů a materiálů, které jste získali nebo sami zpracovali v průběhu předchozí práce v rámci modulu Res Publica.

Způsob zpracování:

A) panel B1

panel (formát B1 - 700x1000) na výšku, podlepený na lehkém podkladu pro prezentační účely (např. Kapaplast) tloušťky 3-5 mm. Panel bude obsahovat: grafické přílohy dle pokynů k vypracování ,průvodní zprávu (může být uvedena v redukovaném rozsahu). Označení návrhu - viz níže;

B) tištěné paré - portfolio diplomové práce:

2 kopie kompletní práce ve formátu A3, paré budou obsahovat: shrnutí analytické části práce, veškeré grafické přílohy dle pokynů k vypracování, označení návrhu - viz níže

C) CD:

1 kopie CD se všemi přílohami ve formátu PDF (panel ve formátu PDF, průvodní zpráva ve formátu DOC); CD bude označeno obdobně jako návrh!

D) Elektronická forma:

elektronické odevzdání práce na intranetu školy dle příslušného dodatku ke směrnici děkana.

Identifikace:

Podrobnosti označení návrhu budou upřesněny v průběhu práce.

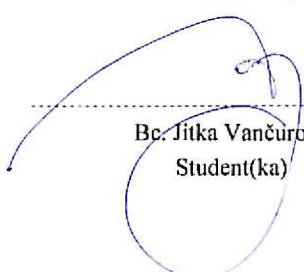
## Seznam odborné literatury:

Viz - předchozí strana

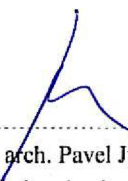
**Termín zadání diplomové práce: 24.2.2014**

**Termín odevzdání diplomové práce: 19.5.2014**


Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Jitka Vančurová  
Student(ka)




Ing. arch. Pavel Jura  
Vedoucí práce



Ing. Vítězslav Nový  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 24.2.2014



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.  
Děkan

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### Urbanistické souvislosti

Kdysi bohaté a prosperující báňské město se s úpadkem průmyslové revoluce a následné suburbanizace začalo postupně rozpadat.

V současnosti jsou hlavními znaky zmatenost, roztříštěnost, nejednotnost. Nesnadná orientace v prostoru a rozsáhlé chátrající výrobní a průmyslové areály. Ostravské podzemí provrtané díky bujaré báňské činnosti.

Bojíme se stavět ve městech.

Nekonzistentní zástavba však přináší mnoho problémů. Neúměrně velké docházkové a dojezdové vzdálenosti. Ekonomická náročnost. Celé město je skrz naskrz protkané dálnicemi a rychlostními komunikacemi spojující jednotlivé části města. Člověk se pohybuje mezi poli, loukami, lesy a oblastmi připomínající město nebo vesnice.

Černá louka se nachází ve strategické poloze nedaleko centra ostravské metropole. Na rovinném pozemku se v současnosti nachází objekt navržený k demolicí, parkoviště a nevyužitá zelená plocha.

Rozsáhlá plocha je součástí navrhovaného Moravskoslezského centra kultury v místě stávajícího výstaviště ohraničeného řekou Ostravicí.

Vzhledem k nerealizovatelnosti projektu – kulturního klastru – navrhuji jiné urbanistické řešení.

### Urbanistické řešení

Mým cílem bylo nalézt novou vizi. Nejen pouze romanticky vzpomínat na minulost a oprašovat zbytky jejich myšlenek ze strachu před čímkoliv novým. Ostrava potřebuje zcela nový pohled na všechno dané. Nový obraz ve městě. Jakýsi experiment – cestu k prosazení plurality, mnohosti a vrstevnatosti.

Pokusila jsem se vnést do Ostravy nový život. Ukázat nový směr, kterým by se mohla ubírat. Ostravě chybí stmelovací prvek. Tím je mnou navržený čárkový kód podél řeky Ostravice.

Řeka, která byla minulostí zavržená jako špinavá (částečně oprávněně). Zatímco jiná města jsou na své toky pyšná, Ostrava se k němu dlouhý průmyslový čas obracela zády.

Urbanistické řešení propojuje určuje hlavní infrastrukturu pohybu v území – propojení centra města s nábřežím.

Čárkový kód je rozhraním přírody-řeky a města-centra. Právě v tomto místě se láme zeleň nábřeží s městským povrchem.

Čárkový kód je hledání řádu a v jisté míře i monumentality, v dnešní době tolik potřebné. Hledání jasného výrazu celku.

### Regulační plán

Dle mého názoru je do budoucna důležité chránit strukturu. Jakousi fyzickou strukturu prázdná. Stanovení zastavitelného území a definování jeho hranice s územím zastavitelným. Funkce není důležitá. Není v území určující. Struktura přetrvává, zatímco funkce se v čase proměňuje.

Regulační plán přesně určuje směr toků - tvar veřejného prostranství – uliční čarou a stavební hranicí a průchodnost územím.

### Urbanismus škol

Komplex je rozdělen do 2 hlavních školských objektů a tělocvičny – sportovní haly sloužící i pro městské využití mimo provoz školy. Další objem tvoří základní škola a poslední lyceum, které svým zvednutým objemem kryje-chrání jednoduchý objekt mateřské školy.

Komplex škol – škola jako základ – je zakládajícím prvkem čárkového kódu. 3 kvádry reagují na stávající objekt vily. Nechovají se k němu hrubě. Respektují ho. Prostor je vymezen vůči automobilové dopravě.

Hmoty výškově navazují na historické jádro. Vstupy vždy směrem z města. Interiéry školy částečně orientované do nábřeží.

### Architektonický výraz

Jako hlavní spojující prvek 4 objemů, které se liší svojí náplní jsem zvolila obkladní desku, která se na budovách proměňuje (rytmizuje) v materiálu, šířce, výšce a tloušťce, zachovávající však základní modul 6000mm a spáru 50mm. Všechny budovy tak jsou i přes rozdílné dispoziční uspořádání pomyslně spojeny v jeden komplex.

Dominantními prvky škol jsou pobytové prostory, kolem kterých se vše odehrává. V atriu základní školy se sklání hlavní pobytové roviny propojující zároveň všechna podlaží.

K rampě náleží stěna proděravěná velkými otvory zajišťující komunikaci mezi blokem zázemí a hlavním prostorem a zároveň tvořící dominantní interiérový prvek.

Lyceum je tvořeno třemi prostory lišícími se intimitou, proporcí i účelem. Jejich velkými okny komunikuje s exteriérem a nechává i kolemjdoucímu nahlédnout do útrob vědění.

Tělocvičnu charakterizuje hlavní cvičící prostor propojený velkou prosklenou plochou a nosnou vysokou příhradovinou s vnějším prostorem. Na tuto vnitřní ocelovou konstrukci navazuje vnější útlejší samonosná konstrukce ohraničující venkovní hřiště a tvořící s tělocvičnou jeden blok. Ocelová příhradová konstrukce je odkazem k průmyslové minulosti Ostravy.

### Dispoziční řešení

Provoz základní školy je rozdělen do třech pater – v 1.np se nachází menza, sloužící i obyvatelům města. Ve 2.np první stupeň základní školy a ve 3.np druhý stupeň základní školy. Výuka obou stupňů je od sebe časově oddělena zvoněním a je tak zabráněno přílišnému kontaktu mezi rozdílně vyspělými dětmi a také přeplněností pobytového prostoru.

Lyceum je samostatným objektem se třemi velkými halami. První jako propojovací s městem. S kavárnou a přístupem na terén. Ve zvednuté hmotě situuji vedení školy a školní halu. Na ni přímo navazující knihovnu. Třetím prostorem je zcela intimní sál. Ve 3.np se pak nachází veškeré učebny a odborné učebny přilehlé ke galerii.

#### Konstrukční řešení

Nosnou konstrukci podzemní stavby haly tvoří milánská stěna. Spolu se sloupy, stropy se skrytými průvlaky, ztužujícími stěnami a jádry ze železobetonu tvoří prostorově tuhou konstrukci.

Nadzemní část stavby – budovy škol jsou tvořeny systémem skeletovým, kvůli žádané variabilitě prostoru. Ztužujícími prvky jsou železobetonové stěny a jádra. Konstrukci stropu tvoří vždy železobetonová deska se skrytými průvlaky.

Ve sportovní hale byla část sloupoví na fasádě nahrazena ocelovou příhradou. Příhradový je i nosník vynášející střechu.

Prostor rampy není opatřen zábradlím, ale napnutou jemnou sítí zachovávající vzdušnost prostoru.

#### Materiálové řešení

Obkladní deska použita na fasádách domů se různí v betonu a plechu s odkazem na průmyslové dědictví Ostravy. Základní škola je opatřena betonem, lyceum a tělocvična plechovými deskami s částečnou perforací.

V interiérech je použito betonu probarveného a pohledového symbolizující střídmost materiálu. Je dbáno na použití zvukově pohltivých materiálů. Interiéry tříd jsou částečně obloženy dřevěným obkladem a v zadních částech dřevěným šterbinovým rezonátorem.

Interiér tělocvičny je obložen akusticky pohltivými deskami.

Řešení stavby pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace  
Jedná se o stavbu, která splňuje požadavky bezbariérovosti. Všechny části stavby jsou navrženy s ohledem pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jednotlivé podlažní (výškové) úrovně objektu jsou propojeny výtahy, splňující minimální rozměry pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace.