VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

CENTRUM VOLNÉHO ČASU BRNO

LEISURE TIME CENTRE BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE FILIP SUDOLSKÝ
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE doc. Ing. arch. ANTONÍN ODVÁRKA, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2013

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3501 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Filip Sudolský
Název	Centrum volného času Brno
Vedoucí bakalářské práce **Ústav architektury**	doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce **Ústav pozemního stavitelství**	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Datum zadání bakalářské práce	28. 9. 2012
Datum odevzdání bakalářské práce	1. 2. 2013

V Brně dne 28. 9. 2012

.....	.....
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc. Vedoucí ústavu	prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc. Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

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

Zásady pro vypracování

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

Seznam složek:
A. DOKLADOVÁ ČÁST
B. KONSTRUKČNÍ STUDIE
C. STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
D. ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:
• Architektonická studie
• Model architektonického detailu
• CD s dokumentací

Předepsané přílohy

.....	.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Vedoucí bakalářské práce	Vedoucí bakalářské práce
Ústav architektury	Ústav pozemního st.

Abstrakt

Tématem zadání ateliérové práce bylo vytvoření architektonické studie novostavby centra volného času, která bude začleněno do prostředí parku v kontextu s okolní strukturou města. Řešený pozemek je položen v parkové části na samém konci městské části Nového Lískovce, který je níže zapuštěn oproti okolí. Dále je obklopen řídkou zástavbou terasových a panelových domů, která tento prostor obklopuje.

Výchozím bodem pro návrh byla snaha o citlivý zásah a zastavění pozemku a zároveň hledání jistých referencí přímo v nejbližším okolí. Vznikla idea o navázání na pěší komunikaci ve východní části mezi terasovými domy, která směřuje k frekventované zastávce MHD. Podél této linky a ulice Plachty bylo geometricky začleněn objekt tak, aby zachoval park jako takový a vytvořil jistý veřejný prostor pro trávení volného času.

Rozčleněním vznikly dvě části. Část sportovní haly s šatnami a hala pro extrémní sporty, které dominují trampolíny, u-rampa a bazén molitanovými kostkami. V druhé části je umístěna kavárna s promítacími víceúčelovými sály a mediatékou pro sledování filmů, hraní her či promítání menších prezentací. Před kavárnou je vytvořen amfiteátr odpovídající velikosti a prostor pro umístění letní zahrádky. Cílem bylo i zajištění funkční a bezkolizní souznění venkovního veřejného před prostoru jak ze strany osob, tak i bicyklů, kočárků a podobně. Při pokusu o prosvětlení objektu došlo k vytvoření otvorů zastíněnými lamelami, které navazují na fasádu objektu. Také zabraňují nepříjemnému přeslunění, ale propouští potřebné světlo a navíc dodávají objektu vertikální linku, která zlepšuje estetický dojem.

Klíčová slova

Centrum volného času, Nový Lískovec, haly, tělocvičny, kavárna, sály, sport, přednášky, veřejný prostor, ulice, prostor, fasáda, schodiště, beton

Abstract

The main subject of the project was to create architecture study for new building of free time center, which will be integrated to surrounding of a local park in a context with structure of a city around. The site plan is placed in park area on the end of the city part Nový Lískovec which is put lower comparing to surrounding. Other building and terrace houses are surrounding it.

The main intention in design was to sensitively touch and fill the place with building link to the closest surrounding. The idea of making a connection on pedestrian communication on eastern area between terrace houses, which is pointing to busy bus stop. By this line and Plachty Street was the building geometrically made on purpose to leave the park and to create certain public space for spending free-time. By this distribution two parts was made. Hall part with gym, dressing room and gym for extreme sports, where trampolines, u-ramp, and pool with foam cubes are dominates. In second part there is café with polyfunctional rooms and mediatheque for watching movies, playing games or making small presentations. In front of Café there is created amphitheater and space for placing terrace in the summer time.
Other main thing was to create easy movement for people bikes or baby-carriages and so on.

In case of lightning was created a long windows shaded by wooden elements which are continuing on façade cover.

Keywords

Freetime center, Novy Liskovec, hall, gym, café, auditorium, sport, presentations, public spaces, street, space, facade, stairs, concrete

Bibliografická citace VŠKP

SUDOLSKÝ, Filip. *Centrum volného času Brno.* Brno, 2013. XX s., YY s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D..

Prohlášení:

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

V Brně dne 6.1.2013

……

podpis autora
Filip Sudolský

Poděmování:

Děkuji oběma vedoucím mé bakalářské práce, doc. Ing. arch. A.Odvárkovi, Ph.D . za ochotnou spolupráci a cenné rady při zpracování architektonické části práce a doc. Ing. L.Štěpánkovi, Csc. za důslednost a pomoc se stavebně konstrukčním řešením. Děkuji rovněž mým rodičům za podporu.

Obsah:

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

Úvod:

Tématem zadání ateliérové práce bylo vytvoření architektonické studie novostavby centra volného času, která bude začleněno do prostředí parku v kontextu s okolní strukturou města. Architektonická studie je koncipovaná jako námětová a rozsah a druh návrhu v daném místě vychází z individuálního přístupu autora k zadané lokalitě v návaznosti na význam lokality.

CENTRUM VOLNÉHO ČASU
BRNO, NOVÝ LÍSKOVEC

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1/2013

Autor: Filip Sudolský
Vedoucí práce: Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
doc. Ing Ladislav Štěpánek, Csc.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKACE STAVBY:

Název stavby:	Centrum volného času
Místo stavby:	Brno – Nový Lískovec, při ulici Plachy.
Okres:	Brno - město
Kraj:	Jihomoravský
Stupeň dokumentace:	studie a realizační – bakalářský projekt
Datum:	Leden 2013
Projektant:	Filip Sudolský

Základní charakteristika stavby a její účel:

Projektová dokumentace řeší novostavbu veřejné budovy volnočasového centra na parcelách č. 1622, 1636, 1641, 1643/3, 1655/3, 1655/4, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1675, 1676, 1678/3, 1681/7, 1681/10, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688/4, 1690/5, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1698/5, 1699, 1713 v k.ú. Brno.

Objekt se skládá ze dvou budov a veřejného prostoru, přičemž každá z částí by měla přinášet různá a proměnná využitá a přitom se navzájem doplňovat a působit jako jeden celek.

Budova sportovní haly je rozdělena do tří částí. První by měla poskytnout halové prostory klasických sportů, které se dají provádět na univerzálním ploše o rozměrech 20 x 40 m jako např. basketbal, volejbal, házená, tenis, florbal a podob. Tento prostor je zároveň doplněn o lezeckou stěnu, na kterou navazuje nářaďovna. Nářaďovna spolu s šatnami, vstupem, recepcí a technickými místnostmi jsou umístěny uprostřed, jež umožňuje obsluhu obou hal najednou. Druhá hala je navržena atypickými rozměry 30 x 15 m a je určena jako variabilní prostor pro umístění trampolín a jiných prvků, na výcvik a trénink koordinace pohybu u adrenalinových sportů. Prostor je variabilní a obsahuje dílnu/sklad pro změnu a výrobu nových překážek. Objekt jako celek je opticky spojen pro lepší orientaci v prostoru a větší přehled.

Budova kavárny je umístěna odděleně a v interiéru je doplněna o prostory, jejím úmyslem, je být využity jako malé kinosály, přednáškové místnosti, výstavní a exhibiční prostory apod. Variabilita těchto prostor je doplněna o pohyblivé příčky, jejím pohybem se kontroluje objem místností. Mimo to prostory kavárny navazují na venkovní veřejnou část opticky přes prosklenou část, která se může kdykoli vysunout, čímž vznikne taky propojení funkční.

Venkovní veřejnou část navazující na kavárnu, lze také využít jako malý amfiteátr či předzahrádku a podobně. Veřejné část mezi objekty je navržena směsicí ramp, schodišť

a jiných výškových změn jako volně přístupný prostor pro relaxaci a odpočinek. Výrazem pak má působit nejen jako přechod mezi přilehlým parkem a interiérem jednotlivých objektů.

B. ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ, O STAVEBNÍM POZEMKU A O MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH

Stavební pozemek se nachází v zastavěném území městské části Brno – Nový Lískovec v současnosti v podobě parku není zdaleka využíván. Území se značně začalo měnit koncem 70. let kdy zde započala výstavba panelového sídliště, jímž je stavební pozemek obklopen. Vzhledem k této skutečnosti relativně mladého sídliště, je snaha zaujmout místní obyvatele funkcí objektů a veřejným prostorem a využít tak potenciál zdejšího parku. Vlastníkem pozemků je město Brno.

C. ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V prostoru staveniště byly provedeny tyto průzkumy a měření:
Geodetické měření stávajícího stavu. V zaměření jsou zachyceny stávající komunikace, obrysy stávajících pozemních objektů atd.
Radonový průzkum v dané lokalitě byl stanoven s nízkým radonovým indexem na dotčeném pozemku.
Obhlídka staveniště projektantem měla za cíl upřesnění výškového a polohového osazení stavby.
V této fázi projektu více neřešeno.
Dopravní dostupnost z centra je zajištěna tramvaji, trolejí i autobusem. V blízkosti se nacházejí MHD zastávky Oblá a Kamenný vrch. Nedaleko je rovněž sjezd z dálnice D1. V blízkosti pozemku vede důležitá dopravní tepna Jihlavská, které vede do centra města Brna.

D. INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V této fázi projektu neřešeno.

E. INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při zpracování dokumentace byly dodrženy všechny požadavky vyhlášky č.502/2006Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

F. ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK REGULAČNÍHO PLÁNU, ÚZEMNÍHO ROZHODNTÍ, POPŘÍPADĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE U STAVEB PODLE §104 ODST. 1 STAVEBNÍHO ZÁKONA

Navržený objekt je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města. Objekt se bude nacházet v k.ú. Brno – Nový Lískovec, na parcelách č. 1622, 1636, 1641, 1643/3, 1655/3, 1655/4, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1675, 1676, 1678/3, 1681/7, 1681/10, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688/4, 1690/5, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1698/5, 1699, 1713.

G. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ STAVBY A JINÁ OPATŘENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Stavba není věcně ani časově vázaná na další výstavbu. Stavební materiál bude uskladněn na pozemku.

H. PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY VČETNĚ POPISU POSTUPU VÝROBY

Předpokládaný termín stavby: Červen 2013 - Únor 2015

I. STATISTICKÉ ÚDAJE O ORIENTAČNÍ HODNOTĚ STAVBY BYTOVÉ, NEBYTOVÉ, NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A OSTATNÍ V TIS. KČ, DÁLE ÚDAJE O PODLAHOVÉ PLOŠE BUDOVY BYTOVÉ ČI NEBYTOVÉ V M2, A O POČTU BYTŮ V BUDOVÁCH BYTOVÝCH A NEBYTOVÝCH

Plocha pozemku – 14 700 m2
Zastavěná plocha - 5 050m2
Celková užitková plocha – 2 570m2
Obestavěný prostor – 25 1304m3
Přibližné náklady – 175 000 000 Kč

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKACE STAVBY:

Název stavby:	Centrum volného času
Místo stavby:	Brno – Nový Lískovec, při ulici Plachy.
Okres:	Brno - město
Kraj:	Jihomoravský
Parcely číslo:	1622, 1636, 1641, 1643/3, 1655/3, 1655/4, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1675, 1676, 1678/3, 1681/7, 1681/10, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688/4, 1690/5, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1698/5, 1699, 1713
Projektant:	Filip Sudolský

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) zhodnocení staveniště

Pozemek se nachází v Novém Lískovci na parcelách č. 1622, 1636, 1641, 1643/3, 1655/3, 1655/4, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1675, 1676, 1678/3, 1681/7, 1681/10, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688/4, 1690/5, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1698/5, 1699, 1713, v blízkosti zastávek MHD Oblá a Kamenný vrch. V současné době se na pozemku nachází zanedbalý park s řídkým dřevinným porostem a malým dětským hřištěm.

Jedná se o poměrně klidnou část v Brně s převažující funkcí bydlení a s přímou návazností na městské centrum. Dopravní dostupnost z centra je zajištěna tramvaji, trolejí i autobusem. Nedaleko je rovněž sjezd z dálnice D1. V blízkosti pozemku vede důležitá dopravní tepna Jihlavská, které vede do centra města Brna.

Povrch městské části, který je ze značné míry zalesněn ze severní části, se od západu pozvolna zvedá. Nový Lískovec je nejmladší městskou částí Brna, jež je z důvodu značně členitého terénu obklopená nesouvislou zástavbou zdejšího panelového sídliště, které se nachází převážně na kopcích nad Centrem. Historický průzkum se pro tento pozemek neuvažuje, nenachází se v památkové rezervaci ani zóně.

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

Pozemek pro výstavbu centra se nachází v západní oblasti městské části. Řešený pozemek je položen v parkové části na samém konci Nového Lískovce, který je níže zapuštěn oproti okolí. Dále je obklopen řídkou zástavbou terasových a panelových domů, která tento prostor obklopuje. Jde o parcelu nepravidelných rozměrů o velikosti přibližně 1,5 ha. Objekt je umístěn ve východní části pozemku v těsnosti ulice Plachty. Přístup na pozemek je nejen z této komunikace kopírující východní stranu pozemku. Příjezd je umístěn ze západní části, avšak pouze pro zásobování. Pro příjezd je možno využít távající ulici Plachy, na které bude vytvořeno parkoviště pro 24 automobilů. Stavba využívá konfigurace terénu pro zapuštění dvou halových objektů včetně šaten.

Výchozím bodem pro návrh byla snaha o citlivý zásah a zastavění pozemku a zároveň hledání jistých referencí přímo v nejbližším okolí. Vznikla idea o navázání na pěší komunikaci ve východní části mezi terasovými domy, která směřuje k frekventované zastávce MHD Oblá. Podél této linky a ulice Plachty bylo geometricky začleněn objekt tak, aby zachoval park jako takový a vytvořil jistý veřejný prostor pro trávení volného času. Rozčleněním vznikly dvě části. Část sportovní haly s šatnami a hala pro extrémní sporty, které dominují trampolíny, u-rampa a bazén molitanovými kostkami. V druhé části je umístěna kavárna s promítacími víceúčelovými sály a mediatékou pro sledování filmů, hraní her či promítání menších prezentací. Před kavárnou je vytvořen amfiteátr odpovídající velikosti a prostor pro umístění letní zahrádky. Cílem bylo i zajištění funkční a bezkolizní souznění venkovního veřejného předprostoru jak ze strany osob, tak i bicyklů, kočárků a podobně. Při pokusu o prosvětlení objektu došlo k vytvoření otvorů zastíněnými slunolamy, které navazují na střechu a fasádu objektu. Také zabraňují nepříjemnému přeslunění, ale propouští potřebné světlo a navíc dodávají objektu vertikální linku, která zlepšuje estetický dojem.

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

Přípravné práce:

Z pozemku je třeba odstranit stávající dětské hřiště, lavičky a části vzrostlé zeleně v místě budoucí stavby. Materiál z demolic bude odklizen na specializovanou skládku.

Zemní práce:

Výkopové práce budou provedeny strojně. Zemní práce začnou skrývkou ornice do hloubky 20cm po celé ploše staveniště. Ornice bude složena v obvodu

staveniště a po dokončení stavby bude použita na konečné terénní úpravy. Z jižní strany, z ulice Plachty se provede pažící stěna z předvrtávaných trvalých pilot (d=0,8m) ve vzdálenosti cca 1,5m od budoucí paty opěrné zdi. Následně bude proveden výkop stavební jámy. Ostatní stěny stavební jámy, kromě jižní opěrné zdi, budou svahovány. Po vnější straně stavební jámy bude položena drenáž, kterou se odvede voda do jihozápadní části, kde dno stavební jámy bude přecházet nad úroveň stávajícího terénu. Drenáž bude obsypána štěrkopískem fr.8-32. Nejnižší úroveň základové spáry pod základem je stanovená kótou -1,800 m od srovnávací roviny ± 0,000 = 286,000 B.p.v., tj. úrovně čisté podlahy 1.NP.

Založení objektu:

Objekt bude založen základovými pasy a patkami z betonu C 20/25 a oceli 10 505(R). Po vnějších stranách objektu bude provedena železobetonová opěrná stěna z vodotěsného málo nasákavého betonu, který je potřeba vibračně hutnit Před betonáží základových konstrukcí při spodním líci základové spáry je nutné provést jímací vedení bleskosvodu. Základové patky jsou o rozměrech 2000x2500 a 1500x1500 mm. Šířky základových pasů jsou 1350, 900, 600 a 500 mm.

Zemní vlhkost:

Izolace proti zemní vlhkosti bude zajištěna použitím asfaltového pásu s hliníkovou vložkou ve vodorovné části a dále svislé konstrukce budou provedeny vodotěsným, málo nasákavým betonem. Tyto části zajišťují protiradonovou ochranu.

Svislé konstrukce:

a. nosné konstrukce:

Nosnou konstrukci objektu tvoří převážně železobetonové sloupy 300x300 a 300x600 mm a opěrné zdi tloušťky 750 a 600 mm. Dále je nosná konstrukce doplněna o obvodové železobetonové stěny tl. 300mm a vnitřní nosné stěny tl. 200mm z keramických tvárnic. Stropy nad 1NP budou řešeny jako železobetonové desky tl. 200 mm. a stropy nad 2NP budou řešeny jako železobetonový trámový strop. Část sportovní haly je rozdělena do tří dilatačních celků. Dilatace je zajištěna dilatační spárou a zdvojením sloupů i základů.

b. obvodový plášť:

Obvodový plášť je tvořen kombinací několika ploch. Vnější podélné strany objektu jsou tvořeny pokračováním plechové střechy, která z vodorovné části přechází na svislou a končí nad úrovní terénu. Vnitřní obvodová část objektu je tvořena prosklenou fasádou systému Schuco SMC50. Tento systém tvoří hliníkové profilované rámy šířky 50 mm, do kterých jsou vloženy skleněné plochy. Tyto plochy jsou čiré nebo mléčného zbarvení z jednoduchých tabulí skla tl. 10 mm nebo hydroizolačního dvojskla (viz výkres B-14 – Pohledy). V místě kavárny se za tabulemi jednoduchého zasklení z mléčného skla nachází skrytý prostor pro vytažení oken a také železobetonová stěna s izolací pro zajištění tepelných vlastností. Zbylé plochy jsou tvořeny fasádou z pohledového betonu, která je vytvořena jako sendvič (300 mm – železobeton, 150 mm – tepelná izolace, 50 mm – vnější část pohledového betonu).

c. příčky a vnitřní stěny:

Příčky uvnitř objektu jsou z tvárnic HELUZ tl. 100 vyzděny na vápenocementovou maltu. V objektu kavárny v 3NP v prostorech víceúčelových sálu se nachází akustické příčky z otočných posuvných panelů, pomocí kterých se bude dát prostor přizpůsobit požadavkům v daný okamžik. Dále zde na tomto místě bude skleněná příčka z mléčného skla.

Vodorovné konstrukce:

Stropy nad 1NP jsou železobetonové monolitické desky tl. 200 mm. Nad 2NP jsou železobetonové trámové stropy s výškou hlavního průvlaku 950 mm, vedlejších 800 mm osově vzdáleny v obou směrech max. 3000 mm.

Střecha:

Střecha je navržena jako jednoplášťová. Objekty kavárny a obou halových prostor jsou zastřešeny lepenými vazníky na osové rozpětí 15 a 24 m po 9 a 9,2 m. Tyto vazníky jsou organického tvaru a zajišťují odvodnění střechy na severní a jižní stranu. Mezi hlavní lepené vazníky jsou na ocelových konzolách pomocí šroubů uchyceny lepené nosníky 150x300 mm na které je poskládána skladba střechy. Mezi nosníky je vložena 150mm tepelná izolace a proveden dřevěný podhled. Na lepené nosníky je položena parozábrana a dále 150 mm tepelné izolace s hranoly dle zakřivení střechy. Tyto hranoly nesou dřevěný záklop s osb desek popřípadě s dřevěných latí v místě velkého zakřivení. Na toto bednění bude proveden penetrační nátěr a osazeny profily pro kotvení plechové střechy. Následně bude vše 2x zatřeno hydroizolací Hydro-Stop PremiumCoat a provedena Plechová střecha Rehinzink. Skladba viz výkresová

dokumentace. Odvodnění je zajištěno pomocí střešních žlabů, které jsou napojeny na vpusti o průměru 125 mm. Zastřešení části šaten a zázemí je vytvořena pochůzí střechou, jejíž skladba je položena na konstrukci trámového stropu. Je zde separační vrstva, 200 mm tepelné izolace, spádová porobetonová vrstva 50-200 mm opatřen o penetrační nátěr a 2x hydroizolační nátěr Hydro-Stop PremiumCoat. Na tento povrch jsou umístěny teleskopické terče v rastru 1x1 m na které je posazena betonová dlažby (viz výkresová dokumentace).

Schodiště:

Schodiště v místě kavárny budou montované s ocelovým nosným zábradlím U120, ze kterého budou pomocí táhel průměru 10mm zavěšeny skleněné schodnice z plexiskla (viz výkresová dokumentace D). V místech sportovní části bude schodiště při vstupu jako montované dřevěné, které se dle možnosti bude moci částečně nebo úplně rozebrat dle aktuálního programu. Schodiště v zadní části šaten bude železobetonové pohledové. Veškeré schodiště v objektu jsou navrženy na stejnou konstrukční výšku 3000 mm. Venkovní schodiště a rampy jsou zhotovena jako betonová, aby doplňovala betonovou dlažbu ve veřejných prostorách.

Úprava vnějších povrchů:

Sklo bude jednoduché nebo dvojité, izolační, čiré nebo mléčné. Beton je pohledový bez dalších povrchových úprav. Střecha přecházející do svislé části bude titan zinek odstínu Proect blaugrau dle nabídky Rheinzinc.

Úprava vnitřních povrchů:

Při povrchové úpravě vnitřních prostor bude maximálně využito železobetonových konstrukcí jako pohledový beton popř. doplněno broušením či betonovou stěrkou. Zbylé části budou opatřeny bílým nátěrem Primalex. V místnostech hygienických zázemí bude v nutném rozsahu proveden keramický obklad do v. 2000 m. Obklad bude položen do hydroizolačního tmelu. V 1NP v části kavárny i sportovní části bude zhotoven sádrokartonový podhled. V kavárně ve 3NP je v sálech proveden podhled z akustických panelů. Ve zbylých částí a to výhradně na stření konstrukci je proveden podhled z dřevěných latí.

Tepelně izolační opatření:

Svislé nosné obvodové konstrukce jsou zatepleny vrstvou tepelné izolace Rockwool 150 mm. Střešní plášť je opatřen tepelnou izolací o celkové tl. 300 mm.

Podhledy:

Sádrokartonové podhledy jsou tvořeny kovovým rastrem připevněným k nosné konstrukci stropu, na které jsou připevněny patřičné desky. V případě střešní části jsou na stranu lepených nosníků 150x300 mm připevněny šrouby latě 40x40 mm, do kterých je připevněn dřevěný podhled z latí.

Podlahy:

Nášlapná vrstva v sportovních halách je litá pur podlaha Alsagym na roznášecí vrstvě z vodovzdorné překližky pod kterou je folie a konstrukce trojitého roštu. Ve zbytku prostor je provedena anhydritová podlaha A20-F4 na kročejovém polystyrenu Isover a samonivelační stěrce. Podrobnosti viz výkresová dokumentace.

Obklady stěn:

Obklady stěn budou provedeny pouze v místech hygienického zázemí, a to bílými keramickými dlaždicemi do hydroizolačního tmelu doplněny o bílou spárovací hmotu.

Výplně otvorů:

a. dveře

Hlavní vchodové dveře použity v kavárně jsou součástí prosklené fasády, skleněné v hliníkovém rámu. U vstupu do sportovního centra jsou opět zhotoveny skleněné dveře v hliníkovém rámu doplněny o prosklenou část. Obě části mají mléčné zasklení. Vnitřní dveře jsou plné, dřevěné v obložkových zárubních. V kavárně ve 3NP jsou zhotoveny složitelné, posuvné, akustické příčky. Dále je zde příčka z mléčného skla, ve které jsou umístěny dveře z mléčného skla uchyceny pomocí ocelových pantů do skleněné příčky.

b. okna

Okna v objektu jsou v hliníkových rámech.

Oplechování:

Venkovní oplechování atiky, a střešních žlabů je provedeno jako hliníkový plech tl. 0,6 mm stejného odstínu jako je střešní krytina.

Vnitřní schodišťová zábradlí a madla:

Zábradlí ve výšce 1m jsou tvořena v kavárně ocelovým nosníkem U120, do kterého jsou navařeny ocelová táhla nesoucí schodišťové stupně. Zábradlí ve sportovním centru jsou ve výšce 1 m tvořeny kovovým zábradlím kotveným do podlahy se svislými tyčemi po 130 mm. Venkovní zábradlí na pochůzí střeše je tvořeno bezpečnostním sklem tl. 10mm v hliníkovém rámu kotveno do konstrukce atiky pomocí vodorovné drážky doplněné o pryžové těsnění. Tato drážka je kotvena mechanicky do žb konstrukce atiky. V krajích je hliníkový rám zábradlí kotven to svislé konstrukce mechanicky pomocí šroubů.

Úprava okolního terénu:

Veřejný prostor mezi budovami je betonovou dlažbou 1x1m. Mimo tuto část jsou komunikace zhotoveny jako mlatové cesty. Ostatní plochy budou upraveny jako travná plochy dorovnané do výšky oproti původnímu terénu tak, aby prostor mezi budovami a budovy samotné byly oproti okolí zapuštěny o 2 m.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek je napojen na dopravní infrastrukturu obce. Stavba využívá stávající komunikace ulice Plachy, při které bude vytvořeno parkoviště. Dále bude objekt ze západní strany napojen na stávající pěší komunikaci o značné šířce (cca 4 m), která bude v krajních případech využita pro příjezd hasičů nebo záchranné služky až před vchod do objektů. Objekt je napojen na stávající inženýrské sítě. Jedná se o veřejný vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci, rozvody NN a telekomunikační kabely. Přístup pro pěší je z více směrů.

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

Parkoviště je vytvořeno při stávající silnici na ulici Plachty. Nouzový příjezd je počítán z komunikace od MHD zastávky Kamenný vrch, který přechází v pěší zónu a navazuje plynule na park. Stavba se nenachází na poddolovaném ani svažitém území.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Objekt odpovídá požadavkům na ochranu zdraví a životního prostředí. Emise z automobilové dopravy (parkoviště)budou ve srovnání se stávající dopravou v daném území minimální. Kvalita ovzduší v okolí posuzované stavby bude nejvíce ovlivněna kvalitou vývojem celkového znečištění ovzduší v obci, nikoliv realizací a provozem posuzované stavby. Odpady, které se vyskytnou během stavby, budou separovány (vyhláška MŽP 381/2001 sb. O Odpadech) a likvidovány v souladu s povinnostmi původců (zák. č 185/2001 Sb. O odpadech).

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Objekt je celkově řešen jako bezbariérový. V části kavárny je navržena výtahová plošina, pro kterou bude vtvořen železobetonový základ. Venkovní prostory jsou doplněny také o rampy dle 369/2001 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

h) průzkumy a měření

V prostoru staveniště byly provedeny tyto průzkumy a měření: Geodetické měření stávajícího stavu. V zaměření jsou zachyceny stávající komunikace, obrysy stávajících pozemních objektů atd. Radonový průzkum v dané lokalitě byl stanoven s nízkým radonovým indexem na dotčeném pozemku. Obhlídka staveniště projektantem měla za cíl upřesnění výškového a polohového osazení stavby. V této fázi projektu více neřešeno.

i) údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční a polohový a výškový systém

Před zahájením výstavby bude geodetickou kanceláří vypracován vytyčovací výkres.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Stavba je členěna na 2 části – Kavárna (s mediatékou a s přednáškovými sály) a Sportovní centrum (dvě sportovní haly a zázemí s šatny)

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení resp. jejich minimalizace.

Ochrana stávající zeleně:

Při provádění prací bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČS DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenným bedněním.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy:

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací". Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě (vzhledem k přilehlé zástavbě to je nutnost). Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí). Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

Ochrana před prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

a) zpevněním vnitro staveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění

b) důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky 52 zákona č- 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění.

c) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28

odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;

d) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;

e) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště.

Likvidace odpadů ze stavby:

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

Vizuální rušení stavbou:

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi. Objekt bude celoplošně izolován od zemní vlhkosti a radonu. Ostatní škodlivé vlivy se neuvažují.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky Českého úřadu bezpečnosti práce a především vyžadovat používání ochranných pomůcek a dodržování technologických postupů. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol. Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě musejí být proškoleni a seznámeni s bezpečností práce, poučeni o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem. Dále budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Musí se dodržovat zákony a vyhlášky: Nařízení vlády č.591/2006 Sb. –

požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zákon č.309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace. Zhotovitel stavby musí zajistit staveniště proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště. El. zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a 341440. Komunikace, schodiště a další prvky splňují platné normy a předpisy. Veškeré obecně platné požadavky budou splněny.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo nějaké její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky: zachování nosnosti a stability konstrukce po normově požadovanou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení šíření požáru na sousední stavbu, umožnění evakuace osob a zvířat, umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany. Požární bezpečnost stavby bude podrobně popsána a zhodnocena v samostatné části dokumentace. V této fázi projektu více neřešeno.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhl. o obecných technických požadavcích na výstavbu č.137/1998 Sb. a vyhl. č. 502/2006 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2 výše zmíněné vyhlášky č.137/1998 Sb. a vyhl. č.502/2006 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Větrání je navržené ve většině místností jako nucené. Zastínění oken po vnější straně celku je navrženo pomocí hliníkových slunolamů trojúhelníkového průřezu. Vnitřní strana celku je řešena pomocí mléčného skla, které nepropouští tak intenzivní světlo. Použité materiály budou mít certifikát o shodě.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

V oblasti bezpečnosti zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude využíván k účelu, pro který je určen, tedy pro sportovní akce, provoz kavárny a přednáškové a jiné multimediální zaměření.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Fasáda je z izolačního dvojskla a tím je zajištěna ochrana proti hluku uvnitř budovy.

7. ÚSPORA ENERGIE

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla UN některé i na doporučený součinitel prostupu tepla Udop. V této fázi projektu více neřešeno.

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

V této fázi projektu neřešeno.

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

V této fázi projektu neřešeno.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Celý objekt i s přístupovými cestami je řešený jako bezbariérový.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Objekt bude celoplošně izolován od zemní vlhkosti a radonu. Ostatní škodlivé vlivy se neuvažují. V této fázi projektu více neřešeno.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení objektu z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)

Stavba bude napojena na místní dešťovou a splaškovou kanalizaci. Stavba bude napojena na místní vodovodní síť. Stavba bude napojena na místní elektrorozvodnou síť. Okolí stavby bude řešeno travní plocha s částečně novou výsadbou dřevin. Objekt bude napojen na telekomunikační sítě.

a) Odvodnění území je svedeno do dešťové kanalizace a odpadní vody jsou svedeny do stokové sítě.

b) Zásobování vodou – přípojka na zdroj pitné vody je provedena z veřejného prostoru uvnitř celku samostatně ke každému objektu. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUACE) a je uložena 1m pod úrovní terénu.

c) Zásobování energiemi - přípojka na silové vedení nízkého tlaku je provedena uvnitř celku samostatně ke každému objektu, v horní části objektu. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUACE) a je uloženo 0,7m pod úrovní terénu.

d) Řešení dopravy - stavba bude dopravně napojena vjezdem na stávající místní komunikaci. Přístup pro pěší je z více směrů.

e) Povrchové úpravy okolí stavby – v okolí stavby bude parková zeleň.

f) Elektronické komunikace - přípojka elektronické komunikace je provedena uvnitř celku, samostatně ke každému objektu. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUACE) a je uloženo 0,7m pod úrovní terénu.

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

Nevyskytují se.

DATUM: leden 2013 PODPIS:

DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU:

Závazné a platné ČSN pro tuto stavbu:
Všeobecné požadavky na provádění:

ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě
ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance
ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu
ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance
ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti
ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky
ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení
ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka
ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů
ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu
ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu
ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce
ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů
ČSN 732400 Provádění betonových konstrukcí
ČSN 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí
ČSN 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných sloupů
ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
ČSN 738101 Lešení
ČSN 738102 Pojízdná a volně stojící lešení
ČSN 738105 Dřevěná lešení
ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 738107 Trubková lešení
ČSN 738108 Podpěrná lešení
ČSN 738 120 Stavební plošinové výtahy

Závěr:

Výsledkem mé práce je komplexní návrh novostavby polyfunkčního objektu volnočasového centra. Návrh se oproti původnímu řešení prošel drobnými úpravami ať už po stránce funkční, či technické. Navzdory tomu lze konstatovat, že se koncept podařilo zachovat a již zmíněnými změnami se mu ještě více přiblížit.

Seznam použitých zdrojů:

Knižní publikace:

NEUFERT Ernest : Navrhování staveb, Consult Incest, 2008

Internetové odkazy:

www.rockwool.cu
www.liaporbeton.cz
www.rheinzinc.cz
www.heluz.cz
www.schueco.com
www.hydrostop.com

Studijní materiály:

Přednášky z veřejných staveb doc. Ing. arch. Antonína Odvárky, Ph.D
Přednášky z pozemního stavitelství Ing. Jany Pexové, Ph.D, Ing. Petra Beneše, CSc. a Ing. Romany Benešové

Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 369/2001 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopnosti pohybu a orientace
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 526/2006 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení staveního zákona ve věcech stavebního řádu
ČSN 73 5245	Kulturní objekty s hledištěm. Podmínky viditelnosti
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 01 3130	Technické výkresy - Kótování – Základní ustanovení
ČSN ISO 128-23	Technické výkresy – Pravidla zobrazování
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 74 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny, záchody.

Seznam zkratek a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
příl.	příloha
č.	číslo
ČSN	česká technická norma
Sb.	sbírky
ŽB	železobeton
m.n.m.	metrů nad mořem
Bpv	Bod po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
LV	list vlastnictví
k.ú.	katastrální území
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
v.	výška
min.	minimální
max.	maximální
NTL	nízkotlaký
STL	středotlaký
NN	nízké napětí
TZB	technické zařízení budov
DIN	Deutsche Industrie-Norm

Seznam příloh:

- složka B – Konstrukční studie
    - B-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
    - B-02 SITUACE – ŠIRŠÍ VZTAHY 1:500
    - B-03 SITUACE 1:200
    - B-04 ZÁKLADY 1:100
    - B-05 PŮDORYS 1.NP 1:100
    - B-06 PŮDORYS 2.NP 1:100
    - B-07 PŮDORYS 3.NP 1:100
    - B-08 ŘEZ A-A' 1:100
    - B-09 ŘEZ B-B' 1:100
    - B-10 ŘEZ C-C' 1:100
    - B-11 ŘEZ D-D' 1:100
    - B-12 STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2.NP – KAVÁRNA 1:100
    - B-13 KONSTRUKCE STŘECHY 1:100
    - B-14 POHLEDY S, J, V, Z 1:100

- složka C – Stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby
    - C-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
    - C-02 PŮDORYS 1.NP 1:50
    - C-03 PŮDORYS 2.NP 1:50
    - C-04 PŮDORYS 3.NP 1:50
    - C-05 DETAIL STŘEŠNÍHO ŽLABU 1:5
    - C-06 DETAIL ATIKY 1:5
    - C-07 DETAIL ATIKY 1:5
    - C-08 DETAIL ODVODNĚNÍ PLOCHÉ STŘECHY 1:5
    - C-09 ŘEZ A-A' 1:50
    - C-10 ŘEZ B-B' 1:50
    - C-11 VÝPIS SKLADEB KONSTRUCKÍ
    - C-12 VÝPIS PRVKŮ - SPECIFIKACE

- složka D – Architektonický detail
    - D DETAIL SCHODIŠTĚ
    - PLAKAT A4
    - FOTO

Seznam volných příloh:

- Architektonická studie A3
- Model architektonického detailu
- CD

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Autor práce	Filip Sudolský
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Studijní program	B3501 Architektura pozemních staveb
Název práce	Centrum volného času Brno
Název práce v anglickém jazyce	Leisure Time Centre Brno
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	

Anotace práce

Tématem zadání ateliérové práce bylo vytvoření architektonické studie novostavby centra volného času, která bude začleněno do prostředí parku v kontextu s okolní strukturou města. Řešený pozemek je položen v parkové části na samém konci městské části Nového Lískovce, který je níže zapuštěn oproti okolí. Dále je obklopen řídkou zástavbou terasových a panelových domů, která tento prostor obklopuje.

Výchozím bodem pro návrh byla snaha o citlivý zásah a zastavění pozemku a zároveň hledání jistých referencí přímo v nejbližším okolí. Vznikla idea o navázání na pěší komunikaci ve východní části mezi terasovými domy, která směřuje k frekventované zastávce MHD. Podél této linky a ulice Plachty bylo geometricky začleněn objekt tak, aby zachoval park jako takový a vytvořil jistý veřejný prostor pro trávení volného času.

Rozčleněním vznikly dvě části. Část sportovní haly s šatnami a hala pro extrémní sporty, které dominují trampolíny, u-rampa a bazén molitanovými kostkami. V druhé části je umístěna kavárna s promítacími víceúčelovými sály a mediatékou pro sledování filmů, hraní her či promítání menších prezentací. Před kavárnou je vytvořen amfiteátr odpovídající velikosti a prostor pro umístění letní zahrádky. Cílem bylo i zajištění funkční a bezkolizní souznění venkovního veřejného před prostoru jak ze strany osob, tak i bicyklů, kočárků a podobně. Při pokusu o prosvětlení objektu došlo k vytvoření otvorů zastíněnými lamelami, které navazují na fasádu objektu. Také zabraňují nepříjemnému přeslunění, ale propouští potřebné světlo a navíc dodávají objektu vertikální linku, která zlepšuje estetický dojem.

Anotace práce v anglickém jazyce

The main subject of the project was to create architecture study for new building of free time center, which will be integrated to surrounding of a local park in a context with structure of a city around. The site plan is placed in park area on the end of the city part Nový Lískovec which is put lower comparing to surrounding. Other building and terrace houses are surrounding it.

The main intention in design was to sensitively touch and fill the place with building link to the closest surrounding. The idea of making a connection on pedestrian communication on eastern area between terrace houses, which is pointing to busy bus stop. By this line and Plachty Street was the building geometrically made on purpose to leave the park and to create certain public space for spending free-time. By this distribution two parts was made. Hall part with gym, dressing room and gym for extreme sports, where trampolines, u-ramp, and pool with foam cubes are dominates. In second part there is café with polyfunctional rooms and mediatheque for watching movies, playing games or making small presentations. In front of Café there is created amphitheater and space for placing terrace in the summer time.
Other main thing was to create easy movement for people bikes or baby-carriages and so on.
In case of lightning was created a long windows shaded by wooden elements which are continuing on façade cover.

Klíčová slova

Centrum volného času, Nový Lískovec, haly, tělocvičny, kavárna, sály, sport, přednášky, veřejný prostor, ulice, prostor, fasáda, schodiště, beton

Klíčová slova v anglickém jazyce

Freetime center, Novy Liskovec, hall, gym, café, auditorium, sport, presentations, public spaces, street, space, facade, stairs, concrete

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 6.1.2013

……
podpis autora
Filip Sudolský