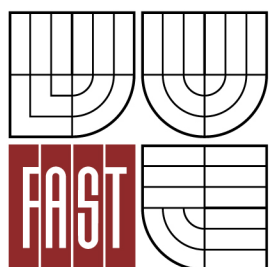




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SPORTOVNĚ REHABILITAČNÍ STŘEDISKO

SPORTS AND REHABILITATION CENTER

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

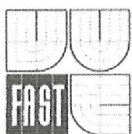
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ADAM LANGENBERGER

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JIŘÍ MYSLÍN, CSc.

BRNO 2013




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště Ústav architektury

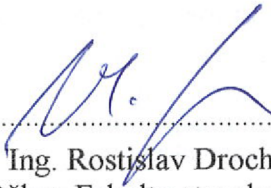
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Adam Langenberger
Název Sportovně rehabilitační středisko
Vedoucí diplomové práce prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc.
Datum zadání diplomové práce 30. 3. 2012
Datum odevzdání diplomové práce 11. 1. 2013

V Brně dne 30. 3. 2012


.....
Doc. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, příp. další podklady.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Sportovně rehabilitačního střediska v Brně Bystrci.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

.....
prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Anotace práce Diplomová práce zpracovává projektovou dokumentaci k objektu Sportovně rehabilitačního střediska v Brně-Bystrc. Objekt je čtyřpodlažní a částečně podsklepený. V 1S se nachází bazén se saunou, tělocvična a fitness spolu s potřebným zázemím (šatny, toalety, sprchy) pro všechny nabízené aktivity. V 1NP se nachází vstup do objektu, recepce pro ubytování, restaurace a kuchyně pro restauraci. 2NP je určeno pro rehabilitační ordinace. V 1 a 2NP jsou navrženy hygienické prostory pro návštěvníky restaurace a pacienty ordinací. Ve 3NP je navrženo 9 apartmánů pro víkendové pobyty. Apartmány umožňují vstup na lodžie. Základy jsou tvořeny základovými pásy. Objekt je zděný a zateplen pomocí provětrávané fasády. Nosnou konstrukci krovu tvoří sedlový vazník.

Anotace práce v anglickém jazyce This master's thesis elaborates a project documentation of sports and rehabilitation center in Brno-Bystrc. The building object is four-storeyed and a partial basement. On the basement floor there is a pool with sauna, gym and fitness with support to assist for all activities offered. On the ground floor there is an entrance, reception for accommodation, restaurant and kitchen for the restaurant. The 2nd overground floors is determined by the rehabilitation clinic. On the grand and overground floor are designed sanitary appliances for the restaurant and patient surgeries. There are projected 9 apartments for weekend accommodation. Apartments allow access to the terrace. Foundations are made strip foundations. The building object is bricked and insulated with ventilated facades. Load bearing structure of the roof create roof trusses.

Klíčová slova projektová dokumentace, sportovně rehabilitační středisko, zděný objekt, částečně podsklepený, 3 nadzemní podlaží, bazén, tělocvična, restaurace, ordinace, apartmán, obvodové a stropní nosné konstrukce, zděný zateplen pomocí provětrávané fasády, střešní vazník

Klíčová slova v anglickém jazyce project documentation, sports and rehabilitation center, brick building, partly basement, three-floored building, pool, gym and fitness, restaurant, rehabilitation clinic, apartments, wall and ceiling supporting structure, bricked and insulated with ventilated facades, roof trusses

Bibliografická citace VŠKP

LANGENBERGER, Adam. *Sportovně rehabilitační středisko*. Brno, 2013. 244 s., 286 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiří Myslín, CSc..

Prohlášení:

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

V Brně dne 11.1.2013



.....
podpis autora
Adam Langenberger

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucímu mé diplomové práce panu prof. Ing. arch. Jiřímu Myslínovi, CSc. za věcné rady udělené v rámci zpracování této práce.

V Brně dne 11.1.2013

Adam Langenberger

OBSAH:

Obsahem projektové dokumentace jsou tyto náležitosti:

- Složka A – podklady a přílohy ke směrnici děkana - listinná forma VŠKP
- Složka B – studie
- Složka C – stavebně technická část
- Složka D – specializace – stavebně konstrukční část

Úvod:

Projekt zpracovává návrh novostavby sportovně rehabilitačního střediska. Objekt je 4 podlažní, částečně podsklepený. V 1S se nachází bazén se saunou, tělocvična a fitness spolu s potřebným zázemím (šatny, toalety, sprchy) pro všechny nabízené aktivity. V 1NP je řešen vstup do objektu, jak pro návštěvníky, tak pro personál. Nachází se zde recepce pro ubytování, restaurace a kuchyně pro restauraci. Z restaurace je možný přístup na venkovní terasu. 2NP je určeno pro rehabilitační ordinace, kancelář lékaře, tělocvičnu a čekárnu pro pacienty. Ve 3NP je navrženo 7 apartmánů pro víkendové pobyty. Všechny apartmány umožňují vstup na lodžie.

OBSAH:**F TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1)	Identifikace stavby	3
1.a)	Charakteristika stavby a její účel	3
1.b)	Investor a stavebník	3
1.c)	Zpracovatel dokumentace	3
2)	Architektonicko - dispoziční řešení	
3)	Stavebně technické řešení	
3.a)	Zemní práce	3
3.b)	Základy	4
3.c)	Svislé konstrukce	4
3.d)	Vodorovné stropní konstrukce	4
3.e)	Schodiště a výtah	4
3.f)	Střešní konstrukce	4
3.g)	Komín	4
3.h)	Podlahy	4
3.i)	Hydroizolace	5
3.j)	Tepelná izolace	5
3.k)	Zámečnické práce	5
3.l)	Klempířské práce	5
3.m)	Truhlářské práce	5
3.n)	Povrchové úpravy	5
3.o)	Podhledové konstrukce	5
3.p)	Výplně otvorů	6
4)	Stručný popis technických zařízení	6
4.a)	Kanalizace	6
4.b)	Vodovod	6
4.c)	Elektroinstalace	6
4.d)	Ustřední vytápění a ohřev TUV	6
4.e)	Rozvod plynu	6
5)	Zvláštní požadavky a jejich řešení	6
6)	Úpravy okolí objektu	6

1) Identifikace stavby

1.a) Charakteristika stavby a její účel

Název stavby:	Novostavba sportovně rehabilitačního střediska v Brně - Bystrc na p.č. 7278/3 a 7278/4
Místo stavby:	Brno - Bystrc
Kraj:	Jihomoravský
Charakter stavby:	Novostavba sportovně rehabilitačního střediska
Účel stavby:	Rekreace a služby
Stupeň dokumentace:	Dokumentace ke stavebnímu řízení
Datum vypracování:	Leden 2013

Předkládaná dokumentace je vyhotovena v obsahu a rozsahu podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., rozsah a obsah projektové dokumentace. Dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu, v platném znění, vyhláškou č. 501/2006 Sb. Novelizované vyhláškou č. 502/2006 a dále vyhláškou č. 369/2001 Sb. Novelizované vyhláškou č. 492/2006 Sb.

1.b) Investor a stavebník

Stavebník:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 601 67 Brno-město
------------	--

1.c) Zpracovatel dokumentace

projektant:	Bc. Adam Langenberger
číslo autorizace:	
obor autorizace:	
adresa:	Bc. Adam Langenberger Kramolna 231 547 01 Náchod

2) Architektonicko - dispoziční řešení

Jedná se o novostavbu sportovně rehabilitačního střediska. Objekt je 4 podlažní, částečně podsklepený. V 1S se nachází bazén se saunou, tělocvična a fitness spolu s potřebným zázemím (šatny, toalety, sprchy) pro všechny nabízené aktivity. V 1NP je řešen vstup do objektu, jak pro návštěvníky, tak pro personál. Nachází se zde recepce pro ubytování, restaurace a kuchyně pro restauraci. Z restaurace je možný přístup na venkovní terasu. 2NP je určeno pro rehabilitační ordinace, kancelář lékaře, tělocvičnu a čekárnu pro pacienty. Ve 3NP je navrženo 7 apartmánů pro víkendové pobyty. Všechny apartmány umožňují vstup na lodžie.

Tvarově čtyřpodlažní novostavbu tvoří „hlavní“ obdélníkový objekt s vnějšími rozměry ~44,0x14,7m zastřešený sedlovou střechou se sklonem 27°.

3) Stavebně technické řešení

3.a) Zemní práce

Z hlediska toho, že je objekt částečně podsklepen a nachází se v mírném svahu, zemní práce budou poměrně rozsáhlé. Čistá podlaha 1NP byla stanovena na kótě 433,350 m n.m.. Sejmutí ornice a vyhloubení základů bude provedeno podle projektové dokumentace. Vykopaná zemina bude uložena na pozemku pro další využití při provádění konečných terénních úprav. Po dokončení výkopů bude provedena kontrola základové spáry.

3.b) Základy

Základové konstrukce jsou provedeny z železobetonu C20/25 vyztuženy pomocí ocele B 10505. Vzhledem k velké výšce budovy a svažitosti terénu, jsou navrženy odstupňované ŽB základy, jak do šířky, tak do hloubky (viz. projektová dokumentace). Pod podkladní deskou tl. 200mm je šteřkopískový hutněný podsyp tl. 150mm. Podkladní deska bude vyztužena KARI sítí $\varnothing E6$ velikost ok 100x100mm. Při provádění je třeba zajistit řádné ošetřování betonu kropením a stíněním. V případě poklesu teploty pod bod mrazu je nutné betony chránit proti přemrznutí.

3.c) Svislé konstrukce

Obvodové a nosné konstrukce jsou vyzděny z betonových tvarovek Tanex Tresk 25 a 25 Z. Vnitřní dělicí konstrukce jsou z betonových tvarovek Tresk 10 (15). Nad okenními a dveřními otvory jsou použity betonové překlady RZP. 3NP je navrženo jako „dřevostavba“ – dělicí konstrukce a severozápadní obvodová stěna jsou řešeny jako dřevěné sendvičové zdivo. Komín je řešen v kapitole 3.g) Komínové průduchy.

3.d) Vodorovné stropní konstrukce

Stropní konstrukce jsou z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 320mm. Minimalní uložení těchto panelů je 100mm. Panely jsou ukládány na žb věnec v tloušťce 200mm. Celková tloušťka stropní konstrukce po zmonolitnění (80mm) bude 400mm. V místnostech vyznačených ve výkresech bude proveden SDK podhled ve výšce 2600mm. V prostorách s mokřým provozem budou použity voděodolné SDK desky. Desky budou připevněny na ocelovém roštu.

3.e) Schodiště a výtah

V objektu jsou navrženy dvě dvouramenné betonové prefabrikované schodiště. Povrchovou úpravu tvoří PVC. Staticky jsou schodiště řešena tak, že podesty a mezipodesty jsou uloženy na obvodových a nosných stěnách a schodišťová ramena jsou uložena na podesty. Výtah bude hydraulický umístěn ve výtahové šachtě, výrobce OTIS.

3.f) Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěnou příhradovou konstrukcí se styčnickovými deskami. Střecha má sedlový tvar se sklonem 27°. Celá konstrukce bude opatřena vhodným nátěrem proti houbám, plísním a hmyzu. (např. Diffusit S, Lignofix apod.). Jako krytina bude použit válcovaný plech melo N25, barva šedá. Nad hlavním schodištěm a výtahovou šachtou bude sklon střechy mírnější, to znamená 3,5%. Odvodnění střech bude provedeno pomocí okapního systému Sag (řešeno společně se střešní krytinou) – podokapní žlaby čtvercového průřezu 150mm a odtoková okapní roura 120mm. Oplechování řešeno samostatně v části 3.l) Klempířské práce.

3.g) Komínové průduchy

Komín Schiedel - typ uni plus uni 20 I - jednorůchodový komín s víceúčelovou šachtou, průměr průduchu 200mm, rozměr šachty 100x260mm. Vnější rozměr průduchové hlavice je 520x450mm. Přívod spalovacího vzduchu do krbu je řešen pomocí víceúčelové šachty. Komín bude uvnitř objektu omítnut, nad úroveň střešního pláště bude osazen prefabrikovaný komínový plášť.

3.h) Podlahy

Podlahy v 1S budou prováděny na podkladní betonovou desku tl. 150 mm + KARI síť $\varnothing E6$ velikost ok 100x100mm. Z hlediska tepelně technických vlastností je do podlahy navržena tepelná izolace ISOVER EPS 100 S tl. 80 mm, na které bude provedena betonová mazanina z betonu C20/25 tl. 55 mm, popř. 60 mm. Nášlapnou vrstvu bude tvořit keramická dlažba RAKO

tl. 9 mm do tmelu, popřípadě koberec či PVC do lepidla. V tělocvičně bude speciální podlaha pro sportovní zátěž. Budou to masivní parketové vlysy na pružném sendvičovém podkladu.

Podlahy v 1 – 3NP budou prováděny na stropní konstrukci tl. 400mm. Z hlediska tepelně technických vlastností je do podlahy navržena tepelná izolace ISOVER EPS 100 S tl. 80 mm, na které bude provedena betonová mazanina z betonu C20/25 tl. 55 mm, popř. 60 mm. Nášlapnou vrstvu bude tvořit keramická dlažba RAKO tl. 9 mm do tmelu, popřípadě koberec či PVC do lepidla

3.i) Hydroizolace

Hydroizolační souvrství je tvořeno dvěma asfaltovými modifikovanými pásy, a to DEKBIT AL S40 a GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. První spodní pás GLASTEK je bodově nataven k podkladní vrstvě, která musí být opatřena penetračním nátěrem DEKPRIMER. K tomuto pasu musím být celoplošně nataven pás DEKBIT. Hydroizolace bude vytažena 310 mm nad terén a bude chráněna tepelnou izolací STYRODUR 3035 CS tl. 80 mm.

3.j) Tepelná izolace

Do podlahových konstrukcí je navržena tepelná izolace ISOVER EPS 100 S tl. 80mm. Zateplení suterénního zdiva bude provedeno tepelnou izolací STYRODUR 3035 CS tl. 80 mm. Zateplení krovu je řešeno tepelnou izolací Isover UNI tl. 120 mm a Isover UNI tl. 80 mm. Celý objektu bude zateplen tepelnou izolací Isover UNI tl. 160mm.

3.k) Zámečnické práce

Zámečnické práce obsahují výrobu a montáž vnitřního a vnějšího ocelového zábradlí. Podrobnější specifikace viz. Výpis zámečnických výrobků.

3.l) Klempířské práce

Odvodnění bude provedeno ze systému Sag. Oplechování střechy a vnější parapety budou zhotoveny z hliníkového plechu systému Alf s povrchovou úpravou, vše systém Sag. Podrobnější specifikace viz. Výpis klempířských prvků.

3.m) Truhlářské práce

Vnitřní dveře budou systémové od firmy SAPELI, osazeny do ocelové nebo obložkové zárubně. Podrobnější specifikace viz. Výpis truhlářských prvků.

3.n) Povrchové úpravy

Na vnitřní omítky bude použit systém BAUMIT. Skladba vnitřní omítky bude BAUMIT přednástřík tl. 2mm, BAUMIT jádrová omítky strojní tl. 10mm a BAUMIT štuková omítky tl. 3mm - celková tloušťka vnitřní omítky bude 15mm. Vnější fasáda je řešena jako provětrávaný fasádní systém Cetriz s deskami Cetriz Finish, barva Ral 7031 na celém objektu. Vystupující kvádr se schodištěm a výtahem bude mít barvu Ral 3001. Soklová část bude omítnuta soklovou omítkou Weber Marmolit, barva světle šedá. Vnitřní obklady budou použity keramické v prostorách hygienických zařízení, bazénu, sauny, atd.. Barvu a velikost určí investor.

3.o) Podhled

V místnostech vyznačených ve výkresech bude proveden SDK podhled ve výšce 2600mm. V prostorách s mokřým provozem budou použity voděodolné SDK desky. Desky budou připevněny na ocelovém roštu.

3.p) Výplně otvorů

Hliníkový profil Vekra Futura Exclusive, s tříkomorovým systémem s přerušeným tepelným mostem, izolační trojsklo, $U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Podrobnější specifikace viz. Výpis oken a dveří.

4) Stručný popis technických zařízení

4.a) Kanalizace

Městská část Brno-Bystrc má vlastní čistírnu odpadních vod a proto je možné splaškovou kanalizaci objektu napojit přímo na městskou kanalizaci. Dle situace vede rovnoběžně se severozápadní hranicí, kde se nachází stávající kanalizační šachta, do které se napojí kanalizace z objektu - PVC DN 300. Na pozemku stavebníka bude umístěna revizní šachta kanalizace typu Wawin 425/300 T3, ve které se bude slučovat dešťová a splašková kanalizace.

4.b) Vodovod

Novostavba sportovně rehabilitačního střediska bude napojena na stávající vodovodní řád. Vodovodní přípojka je zakončena vodoměrnou šachtou na pozemku stavebníka. Dle souhlasu Brněnské vodárny a kanalizace a.s. se tato šachta upraví a bude zde umístěn vodoměr.

4.c) Elektroinstalace

Objekt bude napojen na stávající rozvody NN novou elektro-přípojkou. Přípojková skříň s elektroměrovým rozvaděčem pro předmětný objekt bude umístěn v technické místnosti v 1NP.

4.d) Ústřední vytápění a ohřev TUV

Vytápěcí soustava je tvořena radiátory KORADO Radik Klasik s regulací tepla pomocí termostatických ventilů. Jako zdroj tepla je v technické místnosti v 1S umístěn závěsný kotel PROTHERM Panther 12 KTO s regulovaným výkonem 3,5kW-11,5kW. Pro TUV bude použit závěsný zásobník PROTHERM B 100Z.

4.e) Rozvod plynu

Rodinný dům bude napojen na stávající plynovod - STL rozvod. STL plynová přípojka LPE 32 bude zakončena ve sloupku na hranici pozemku v HUP s uzávěrem KK1, kde je umístěn plynoměr a regulátor tlaku na NTL rozvod pro domovní rozvody.

5) Zvláštní požadavky a jejich řešení

5.a) Požární bezpečnost

Je řešena samostatným projektem, viz. příloha PBR.

6) Úpravy okolí objektu

Po dostavbě sportovně rehabilitačního střediska budou provedeny terénní úpravy dle požadavku stavebníka. Příjezdová komunikace, parkoviště, stání pro invalidy a zásobování bude provedena z asfaltového betonu (skladba viz seznam skladeb). Přístupový chodník a terasa bude provedena z betonové dlažby BEST – MOZAIK tl. 60 mm do šterkového podsypu tl. 170 mm.

V Brně, dne 4.1.2013

Vypracoval:
Bc. Adam Langenberger

ZÁVĚR:

Důvodem volby zadání diplomové práce se stala možnost využití volného pozemku v nezastavěné části v blízkosti Brněnské přehrady. Volba sportovně rehabilitačního střediska, které disponuje jak sportovním využitím, tak i relaxační zónou, je vhodným doplněním v rámci městské části Brno - Bystrc. Přístup do budovy je řešen pro bezbariérové využití.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

Studie dispozičního řešení, mapové podklady včetně informací o stávajících inženýrských sítích a hydrogeologických poměrech.

Stavební zákon č.183/2006 Sb.

Vyhláška č.499/2006 Sb.

Vyhláška 268/2009 Sb.

Vyhláška 398/2009 Sb.

ČSN 73 0540 Tepelná technika budov

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 4130 Schodiště, šikmé rampy

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

Ostatní související platné normy a předpisy

www.tanex-tresk.cz

www.prefa.cz

www.cetris.cz

www.ferona.cz

www.isover.cz

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

C20/25 – pevnostní třída betonu

B10505 – pevnost oceli

ČSN – česká technická norma

dl. – délka

Al - hliník

EPS – expandovaný polystyren

MPa - megapascal

m – metr

mm – milimetr

m n.m. – metrů nad mořem

Bpv – Baltský výškový systém po vyrovnání

tl. - tloušťka

TI – tepelná izolace

ŽB – železobeton

SDK – sádrokarton

HUP – hlavní uzávěr plynu

D – svody dešťové kanalizace

VŠ – vodoměrná šachta

PB – polohopisný bod

RAL – standard pro stupnici barevných odstínů

OSB – druh desky vytvořené spojením (slepením) velkých dřevních třísek za pomoci lisování

SEZNAM PŘÍLOH:

- Složka A – listinná forma VŠKP
- Složka B – přípravné a studijní práce
 - textová část
 - výkresová část
- Složka C – výkresová dokumentace
 - textová část
 - výkresová část
- Složka D – specializace

PŘÍLOHY:

SLOŽKA A - TEXTOVÁ ČÁST VŠKP:

TITULNÍ LIST
ZADÁNÍ VŠKP
ABSTRAKT + KLÍČOVÁ SLOVA
BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP
PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE
PODĚKOVÁNÍ
OBSAH
ÚVOD
VLASTNÍ TEXT PRÁCE
ZÁVĚR
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
SEZNAM PŘÍLOH
PŘÍLOHY

SLOŽKA B

TEXTOVÁ ČÁST:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
VÝPOČET ZÁKLADŮ - ZATÍŽENÍ

VÝKRESOVÁ ČÁST:

V.č.1 - SITUACE
V.č.2 - PŮDORYS 1S
V.č.3 - PŮDORYS 1NP
V.č.4 - PŮDORYS 2NP
V.č.5 - PŮDORYS 3NP
V.č.6 - ŘEZ A-A, ŘEZ B-B
V.č.7 - SCHÉMA KLADENÍ STROPNÍCH PANELŮ
V.č.8 - KONSTRUKČNÍ SCHÉMA KROVU
V.č.9 - POHLED VÝCHODNÍ, POHLED JIŽNÍ
V.č.10 - POHLED ZÁPADNÍ, POHLED SEVERNÍ

SLOŽKA C

TEXTOVÁ ČÁST:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
TECHNICKÁ ZPRÁVA
TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ
PBŘ - TECHNICKÁ ZPRÁVA
PBŘ - SITUACE
PBŘ - 1S
PBŘ - 1NP
PBŘ - 2NP
PBŘ - 3NP

VÝKRESOVÁ ČÁST:

V.č.1 - ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY
V.č.2 - KOORDINAČNÍ SITUACE
V.č.3 - ZÁKLADY - PŮDORYS
V.č.4 - ZÁKLADY - ŘEZY
V.č.5 - PŮDORYS 1S
V.č.6 - PŮDORYS 1NP
V.č.7 - PŮDORYS 2NP
V.č.8 - PŮDORYS 3NP
V.č.9 - ŘEZ A-A
V.č.10 - ŘEZ B-B
V.č.11 - STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1S
V.č.12 - STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1NP
V.č.13 - VÝKRES KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ
V.č.14 - POHLEDY SV, JZ
V.č.15 - POHLEDY JV, SZ
V.č.16 - DETAIL D1 - ODVODŇOVACÍ KANÁL U BAZÉNU
V.č.17 - DETAIL D2- KOTVENÍ VAZNÍKU, ODVĚTRÁNÍ
HŘEBENE
V.č.18 - DETAIL D3 - OSAZENÍ OKENNÍHO RÁMU
V.č.19 - DETAIL D4 - BALKON
V.č.20 - DETAIL D5 - KOTVENÍ STŘÍŠKY NAD VSTUPEM
V.č.21 - DETAIL D6 - DETAIL NAPOJENÍ ŽLABU NA STŘECHU

V.č.22 - DETAIL D7 - UKONČENÍ TERASY, NAPOJENÍ ŽLABU
V.č.23 - VÝPIS ZAMEČNICKÝCH PRVKŮ
V.č.24 - VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
V.č.25 - VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ
V.č.26 - VÝPIS VNĚJŠÍCH VÝPNÍ OTVORŮ
V.č.27 - VÝPIS PLASTOVÝCH VÝROBKŮ
V.č.28 - SEZNAM SKLADEB

SLOŽKA D

STATICKÝ VÝPOČET - DŘEVĚNÝ TRÁM
STATICKÝ VÝPOČET - DŘEVĚNÝ SLOUP
STATICKÝ VÝPOČET - ŽB PRŮVLAK