



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NOVÉ BRNĚNSKÉ HLAVNÍ NÁDRAŽÍ A JEHO VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

BRNO NEW TRAIN STATION AND ITS PUBLIC SPACES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Bohdana Nytrová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. MICHAL SEDLÁČEK

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. Bohdana Nytrová |
| Název | Nové brněnské hlavní nádraží a jeho veřejná prostranství |
| Vedoucí práce | doc. Ing. arch. Michal Sedláček |
| 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

- Technické řešení nádraží (kolejiště, konstrukce mostu apod.)
- Situace místa stavby – polohopis, výškopis
- Územní plán města Brna
- 7 územních studií varianty nádraží u řeky (vyzvaná soutěž)
- Soutěž nábřeží řeky Svratky (navazující úsek směrem od Riviéry po Poříčí)
- Jan GEHL: Život mezi budovami – Užívání veřejných prostor (2000), Nové městské prostory (2002) a Města pro lidi (2012)
- Neufert Ernest: Navrhování staveb (Consultinvest Praha 2000)
- Zdařilová Renata: Bezbariérové užívání staveb (ČKAIT)
- Související vyhlášky, normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

V loňském roce došlo k rozhodnutí postavit nové hlavní nádraží v poloze řeka v místě dnešního dolního nádraží. Existuje však pouze technický návrh nádraží, architektonické řešení nádraží a také urbanistické řešení přilehlých veřejných prostranství zatím není vypracováno – toto bude vlastním zadáním diplomové práce.

Diplomová práce bude řešit urbanisticky část území nové čtvrti Trnitá a poté architekturu nového nádraží a budovy Europointu jako nové výškové dominanty čtvrti. TG02 bude pojatá jako urbanistická studie a TG10 jako architektonická studie.

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).

doc. Ing. arch. Michal Sedláček
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Už téměř sto let se Brno rozhoduje, kde postaví nové hlavní nádraží. Už několikrát bylo velmi blízko k realizaci, ale historické události stavbu odložily. V předloňském roce však konečně došlo k rozhodnutí postavit nové hlavní nádraží ve variantě Řeka, tedy v místě dnešního Dolního nádraží. Prozatím však existuje pouze technický návrh nádraží, jako je konstrukce drážního mostu nebo a uspořádání kolejíšť.

Tato diplomová práce se zabývá především architektonickým návrhem nádražní budovy včetně zastřešení nástupišť a řešením prostorů pod již navrženou mostní konstrukcí drážního tělesa. Součástí návrhu je také řešení urbanistické struktury kolem drážního tělesa, tedy nalezení optimální polohy a podoby autobusového stanoviště, přestupního terminálu MHD, odstavných parkovišť, stanovišť taxislužby a úschovny kol. Urbanistický návrh řeší jak jejich napojení na městskou síť, tak i jejich vzájemné vazby zejména na kvalitu pěších přesunů a pěšního prostupu drážním tělesem.

Hlavním motivem návrhu je umístění monumentální výpravní haly nového brněnského nádraží do centra dění, tedy na dominantní osu bulváru. Bulvár je z jedné strany orientován na významnou brněnskou katedrálu na Petrově, která je jednou z ikon města Brna. Stejně jako katedrála je hlavní brněnské nádraží objektem celoměstského významu, a zaslouží si tak svou dominantní pozici v celém území na úkor dalších především výškových dominant, které jsou v území navrženy.

Mohutná oblouková konstrukce na čtyřech podporách zastřešuje drážní těleso v místě největší koncentrace cestujících a zároveň propojuje terminál MHD v přednádraží s autobusovým stanovištěm v zanádraží. Rozvlněné liniové zastřešení všech nástupišť kolem hlavní haly, ať už vlakových, autobusových či tramvajových, naopak spojuje celý tento významný dopravní a přestupní terminál a hrdě odkazuje na svou konečnou polohu. U řeky.

KLÍČOVÁ SLOVA

hlavní nádraží, Brno, řeka, drážní těleso, most, zastřešení, nástupiště, výpravní hala, dopravní terminál, koleje, vlak, MHD, autobus, parkoviště, ocelová konstrukce, rozpěrné oblouky, skleněná fasáda, vlny

ABSTRACT

For almost one hundred years, Brno has been deciding where the place of a new main train station should be. The works have almost started several times, but the various affairs have always postponed it. Two years ago, it was finally decided that „the River option“ would be constructed. So far, only the technological template has been written – e. g. railway bridge or platforms outline.

The thesis focuses on the architectural design of the main building, the roof construction above the railways and spaces below the station bridge. In the design, the outlying urban structures are also dealt with. These include the locations of a bus station, taxi services and bike stands. Moreover, the design also mentions the station’s connection to the city networks.

The main motive of the design is to put the main train station building into the centre of the city’s attractions – to make it visible. A boulevard’s view is oriented to the St. Peter’s cathedral – a famous Brno’s building. Just as the mentioned cathedral, the station is important for the city and deserves to be seen.

A strong arched construction on four pillars serves as a roof over the railways and places where most visitors are expected to be most of the time. The arch also connects the public transport lines and the bus station. Part of a roof shaped like waves around the main hall connects the structure with the riverside nearby.

KEYWORDS

the main train station, Brno, river, railways, bridge, roof, platform, main hall, public transport, tracks, bus, car park, steel construction, arches, glass facade, waves

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Bohdana Nytrová *Nové brněnské hlavní nádraží a jeho veřejná prostranství*. Brno, 2020. 25 s., 20 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Michal Sedláček

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Nové brněnské hlavní nádraží a jeho veřejná prostranství* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 29. 5. 2020

Bc. Bohdana Nytrová
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Nové brněnské hlavní nádraží a jeho veřejná prostranství* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 29. 5. 2020

Bc. Bohdana Nytrová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu doc. Ing. arch. Michalu Sedláčkovi za cenné rady, za zprostředkování spousty odborných a neocenitelných konzultací a za ochotu vyjít nám jakkoli vstříc i přes současnou komplikovanou situaci. Děkuji Ing. arch. Bohumile Hybské za obrovskou podporu a pomoc především v závěru práce, bez které bych práci nikdy nedokončila. Také děkuji svému partnerovi a své rodině za trpělivost a podporu po celou dobu studia.

OBSAH

| | |
|---|----|
| Abstrakt | 4 |
| Klíčová slova..... | 5 |
| Abstract | 6 |
| Keywords..... | 7 |
| Bibliografická citace..... | 8 |
| Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy závěrečné práce..... | 9 |
| Prohlášení o původnosti závěrečné práce | 9 |
| Poděkování..... | 10 |
| Úvod | 12 |
| Průvodní zpráva..... | 13 |
| Identifikační údaje | 14 |
| Vymezení a účel stavby | 14 |
| Urbanistické řešení | 15 |
| Dopravní řešení..... | 16 |
| Architektoncké řešení..... | 16 |
| Dispoziční řešení..... | 17 |
| Konstrukční a materiálové řešení..... | 18 |
| Architektonické detaily | 18 |
| Ekologické aspekty návrhu..... | 19 |
| Základní výměry | 19 |
| Závěr | 20 |
| Seznam použitých zdrojů..... | 21 |
| Seznam zkratk..... | 23 |
| Seznam příloh | 25 |

ÚVOD

Už téměř sto let se Brno rozhoduje, kde postaví nové hlavní nádraží. Už několikrát bylo velmi blízko k realizaci, ale historické události stavbu odložily. V předloňském roce však konečně došlo k rozhodnutí postavit nové hlavní nádraží ve variantě Řeka, tedy v místě dnešního Dolního nádraží. Prozatím však existuje pouze technický návrh nádraží, jako je konstrukce drážního mostu nebo a uspořádání kolejíšť.

Tato diplomová práce se zabývá především architektonickým návrhem nádražní budovy včetně zastřešení nástupišť a řešením prostorů pod již navrženou mostní konstrukcí drážního tělesa. Součástí návrhu je také řešení urbanistické struktury kolem drážního tělesa, tedy nalezení optimální polohy a podoby autobusového stanoviště, přestupního terminálu MHD, odstavných parkovišť, stanovišť taxislužby a úschovny kol. Urbanistický návrh řeší jak jejich napojení na městskou síť, tak i jejich vzájemné vazby zejména na kvalitu pěších přesunů a pěšního prostupu drážním tělesem.

Brněnské nádraží je specifické umístěním na mostní konstrukci ve výšce 7,1 m nad okolním terénem. Počtem nástupních hran a délkou nástupišť bude patřit k největším ve střední Evropě. V roce 2020 bude vypsána mezinárodní urbanisticko-architektonicko-dopravní soutěž nejen na podobu vlastního nádraží, ale i na řešení městského terminálu MHD, autobusového nádraží a dalších souvisejících staveb. Poloha nádraží je důležitá v celém organismu města a v případě Brna je důležitou stavbou tzv. nové čtvrti Trnitá.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Hlavní nádraží Brno

Místo stavby: Nová čtvrť Trnitá

Charakter stavby: novostavba

Autor diplomové práce: Bc. Bohdana Nytrová

VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Návrh stavby nového brněnského hlavního nádraží, známého také pod názvem Nádraží u řeky, se nachází v jižní části Brna, v místě stávajícího Dolního nádraží. Jedná se o katastrální území Komárov, Štýřice a Trnitá. Území je rozděleno na tři části: na samotné drážní těleso a k němu přiléhající přednádražní a zanádražní území.

Drážní těleso je definováno závazným podkladem SŽDC a zahrnuje kolejiště dílem na náspech a dílem na mostech v úrovni 7,1 m nad úrovní okolního terénu. Rozsah této části je vymezen mosty přes řeku Svratku a přes ulici Plotní. Severní část – přednádražní prostor a Jižní část – zanádražní prostor zahrnuje veřejná prostranství a plochy pro výstavbu na severní či jižní straně drážního tělesa vymezené řekou Svratkou, hranicí nových stavebních ploch dle platného územního plánu a ulicí Plotní.

Cílem diplomové práce je primárně navrhnout řešení nádražní budovy včetně zastřešení nástupišť, fasád a dispozic prostorů pod již navrženou konstrukcí drážního tělesa. Součástí návrhu je však také řešení urbanistické struktury kolem drážního tělesa, tedy nalezení optimální polohy a podoby autobusového nádraží, přestupního terminálu MHD, odstavných parkovišť, stanovišť taxislužby a úschovny kol. Návrh zohledňuje jak jejich napojení na městskou síť, tak i jejich vzájemné vazby zejména na kvalitu pěších přesunů a pěšího prostupu drážním tělesem.

Mezi hlavní problémy a omezení řešeného území patří jednoznačně šířka a malá světlá výška mostu drážního tělesa. Dále pak prázdné plochy o šířce až 100 m v přednádraží a zanádraží, které se výrazně odlišují od nově navržené okolní zástavby

městské části Trnitá. Nutné je také zohlednit protipovodňová opatření a návaznost na řeku Svratku.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Hlavním motivem návrhu je umístění monumentální výpravní haly nového brněnského nádraží do centra dění, tedy na dominantní osu bulváru. Bulvár je z jedné strany orientován na významnou brněnskou katedrálu na Petrově, která je jednou z ikon města Brna. Stejně jako katedrála je Hlavní brněnské nádraží objektem celoměstského významu a zaslouží si tak svou dominantní pozici v celém území na úkor dalších především výškových dominant, které jsou v území navrženy. Výškové objekty včetně budovy Europointu již takového významu nedosahují, a proto jsou odsunuty od dominantní osy k řece, kde mohou využít její potenciál. Jejich dominantnost, která se odvíjí od jejich výšky, se však výrazně uplatní jednak uzavřením prostoru přednádraží, ale také při pohledu od řeky, kde vede páteřní rekreační cyklostezka.

V severním prostoru přednádraží je tedy na ose bulváru umístěna výpravní hala nádraží. Před ní se nachází terminál MHD, který plynule přechází v náměstí Europointu. Náměstí je na delších stranách uzavřeno bytovou budovou kolem podél ulice a administrativní budovou podél drážního tělesa s restauračním parterem. V závěru je již zmíněná výšková budova Europointu, která tak dostává svůj vlastní dominantní prostor místo bulváru. Za ní se nachází další dvě výškové budovy se smíšenou komerční, administrativní a obytnou funkcí stejně jako budova Europointu, které volně přecházejí v rekreační zónu podél řeky Svratky. Na opačné straně přednádraží je drážní těleso opět odstíněno od přilehlé ulice administrativním objektem s funkčním parterem.

Drážní těleso je na ose bulváru, tedy v místě největší koncentrace cestujících, překlenuto jednotným zastřešením, které chrání výpravní halu nádraží v přednádraží, část nástupišť i výpravní halu autobusového nádraží v zanádraží. Pod hlavním mostem drážního tělesa je kromě několika přístupů na nástupiště umístěna rozsáhlá komerční vybavenost, parkovací plochy pro auta i kola i atraktivní propojení

podél restauračních provozů na náměstí Europointu s pohotovostním autobusovým stanovištěm a stanovištěm taxislužeb. Široký drážní most přes řeku Svatku je využit jako zastřešení multifunkčního hřiště a také jako kryté doky půjčovny lodí.

V jižním prostoru zanádraží se pak v návaznosti na nádražní budovu nachází hlavní autobusové nádraží. Prostoru dominuje budova hotelu. Dále je podél drážního tělesa umístěna další administrativní budova s vlastním vnitroblokem, parkovací dům a úplně u řeky se nachází volnočasové centrum, které využívá část protipovodňových opatření jako venkovní amfiteátr.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Řešení dopravy vychází ze stávajícího návrhu dopravní sítě. Železniční doprava zůstává beze změny. Terminál MHD se nachází v přednádraží před nádražní budovou. Tramvaje zde mají 4 nástupní hrany po 80 m, městské autobusy dvě nástupní hrany po 80 m. Koleje jsou vedeny do smyčky z důvodu lepší organizace dopravní dostupnosti a možnosti etapizace dalších propojení směrem na sever přes ulici Plotní nebo na jih přes samostatný most přes řeku Svatku nepřístupný pro IAD. Městský autobus může projíždět přímo pod drážním tělesem anebo kolem volnočasového centra, kde je umístěna další zastávka MHD, pro zajištění lepší dopravní dostupnosti území.

SJDK probíhá v podzemí pod výpravní halou a zastávka se nachází přímo v objektu pod drážním tělesem v centru dění. Autobusové stanoviště se nachází na opačné straně výpravní haly v zanádražní části a má kapacitu 40 stání. Pohotovostní autobusové stanoviště pod drážním tělesem má kapacitu 15 stání. Pod drážním tělesem v návaznosti na cyklostezku je také úschovna pro 1000 jízdních kol. V území je navrženo 2700 automobilových stání především v parkovacích domech a několik stanovišť taxislužeb nebo parkování typu K+R.

ARCHITEKTONCKÉ ŘEŠENÍ

Hlavním motivem návrhu je umístění monumentální výpravní haly nového brněnského nádraží do centra dění, tedy na dominantní osu bulváru. Bulvár je z

jedné strany orientován na významnou brněnskou katedrálu na Petrově, která je jednou z ikon města Brna. Stejně jako katedrála je hlavní brněnské nádraží objektem celoměstského významu, a zaslouží si tak svou dominantní pozici v celém území na úkor dalších především výškových dominant, které jsou v území navrženy.

Základním principem architektonického řešení je překlenutí drážního tělesa sférickou konstrukcí na principu křížové klenby. Mohutná oblouková konstrukce na čtyřech podporách zastřešuje drážní těleso v místě největší koncentrace cestujících a zároveň propojuje terminál MHD v přednádraží s autobusovým stanovištěm v zánádraží. Konstrukce na jednoduchém obdélníkovém půdorysu vychází z měřítka typického brněnského bloku a sdružuje v sobě všechny druhy dopravy ve společném centru dění. Díky tomu jsou přestupní vazby co nejkratší.

Dominantní zastřešení centrálního nádražního prostoru je doplněno jednoduchými zvlněnými konstrukcemi chránícími před povětrnostními vlivy všechna nástupiště kolem hlavní haly, ať už vlakových, autobusových či tramvajových, naopak spojuje celý tento významný dopravní a přestupní terminál a hrdě odkazuje na svou konečnou polohu. U řeky.

Poměrně nízký prostor pod drážním tělesem je pod hlavní částí vyplněn komerčními provozy. Ve vzdálenějších částech je navrženo parkování.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

V podzemí se nachází především zásobování komerčních prostorů v přízemí a TZB celého nádraží.

V prvním podlaží pod hlavní halou je kromě běžných komerčních prostorů umístěn i supermarket, prodejny lístků, informace, směnárny, čekárny a další doprovodné funkce. V dalších částech je dvoupodlažní parkovací dům, kolem kterého vede pasáž s gastro-provozy až na stanoviště taxislužeb a záložní autobusové stanoviště.

Pro gastro-provozy je kromě ploch v přízemí vymezena i galerie nad nástupišti s výhledem na okolí, ze které je umožněn přístup přímo na jednotlivá nástupiště. Naproti je umístěna galerie s administrativním zázemím nádraží.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Vlastní těleso nádraží je železobetonová konstrukce. Zastřešení nádražní haly je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí založené na čtyřech masivních základových železobetonových patkách. Příhradové oblouky jsou staticky řešeny podobně jako rozpěrné oblouky mostních konstrukcí s teplotní dilatací směrem vzhůru.

Zastřešení nástupišť je řešeno rovněž ocelovými sloupy a příhradovou konstrukcí. Střešní plášť je v případě haly i přístřešků z PTFE membrány světlé barvy. Prosklené fasády haly jsou vyneseny na vlastních ocelových sloupech a seskládány z bezpečnostních skleněných tabulí o rozměrech 6000 x 3000 mm. Tabule jsou uchyceny pomocí nerezových terčů ve vrtaných otvorech.

ARCHITEKTONICKÉ DETAILY

ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1 - GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ VSTUPNÍ FASÁDY

Na vstupní skleněné fasádě je navrženo grafické zpracování nápisu BRNO HLAVNÍ NÁDRAŽÍ. Písmena jsou složena z bodů v pravidelném rastru v červené a bílé barvě do prostorového efektu orientovaného směrem k Bulváru. Různé výškové umístění písmen navazuje na vlnitý charakter, který se opakuje v celém objektu nádraží a odkazuje na své umístění u řeky. Jedná se o keramickou barvu, která je nanášena metodou sítotisku, a zakalena přímo do svrchního vrstveného skla fasády. Díky této úpravě je barva odolná vůči teplotním změnám a má dlouhou životnost.

ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 2 - SKLENĚNÝ PŘÍSTŘEŠEK NA ZÁVĚSNÉ OCELOVÉ KONSTRUKCI

Součástí vstupní fasády je i prosklená ocelová konstrukce, která kromě zastřešení vstupů slouží i jako zastřešení první nástupní hrany terminálu MHD a propojuje tak

terminál s výpravní budovou. Konstrukce má vlnitý charakter opakující se v celém nádraží. Je zavěšena na nosné konstrukci prosklené fasády skrz spáry v zasklení ve dvou bodech, přes nosník a táhlo. Zastřešení je navrženo z bezpečnostního skla s mléčnou fólií. Odvodnění bude řešeno podél fasády v nejnižších bodech konvexních oblouků.

EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

Celý návrh si s ohledem na velký rozsah stavby vyžádá komplexní řešení z hlediska zelenomodré infrastruktury. Dešťové vody ze zastřešení objektu budou sváděny do prokořenitelných prostorů v plochách komunikací a náměstí, popřípadě jímány v retenčních nádržích a využívány pro zavlažování vegetace. Zastřešení membránou světlé barvy a zvolený typ zasklení, respektive jeho grafické řešení, je zaměřeno na snížení skleníkového efektu. TZB umístěné v podzemním podlaží bude využívat moderní technologie (tepelná čerpadla, rekuperace apod.)

ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

Zastavěná plocha: 81 200 m² (včetně plochy nástupišť v úrovni +7, 650 m)

Plocha mostního tělesa: 54 500 m²

Plocha hlavní haly: 23 800 m²

Celková užitková plocha: 109 600 m²

Obestavěný prostor: 630 000 m³

ZÁVĚR

Práce měla za úkol zpracovat objemové a provozní řešení moderního nádražního uzlu a jeho vazbu na okolní město. Navrhované řešení z pohledu autorky vhodně uzavřelo pohledovou osu z pohledu bulváru, na jejímž druhém konci je pohled na městskou katedrálu Petrov. Řešení je zároveň velkorysé u hlavního vstupního objektu, a naopak přiměřené při zastřešení velkého množství okolních nástupišť.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. 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. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:faf0f440-e760-11e5-bdc9-005056827e52>

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

Stavební zákon a vyhlášky: autorizované profese, vyvlastnění, urychlení výstavby infrastruktury : redakční uzávěrka .. Ostrava: Sagit, 2006-. ÚZ : úplné znění.

Vyhlášky a normy

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební část

ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazení

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0543-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov

ČSN 73 4108 Šatny, umyvárny a záchody

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Internetové zdroje

ČÚZK - Úvod. ČÚZK - Úvod [online]. Copyright © [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/>

TZB-info. TZB-info [online]. Copyright © [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/>

Zákony pro lidi - Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění. Zákony pro lidi - Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění [online]. Copyright © [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Rexglas. Rexglas [online]. Dostupné z: <https://www.rexglas.cz/>

Glascomp - sklo a kování. Glascomp - sklo a kování [online]. Dostupné z: <http://www.glascomp.cz/>

Speglass [online]. Dostupné z: <https://www.speglass.cz/>

Glassolutions | Home. Redirecting to <https://glassolutions.cz/cs> [online]. Dostupné z: <https://glassolutions.cz/cs>

celoskleněné terčové fasády | . Clearmont [online]. Copyright © CLEARMONT 2016 [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://www.clearmont.cz/celosklenene-tercove-fasady/>

Ražený beton / Ražená dlažba | BOSTA Holding a.s.. Stavebniny Praha | BOSTA Holding a.s. [online]. Copyright © 2013 [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <http://www.stavebniny-bosta.cz/razeny-beton-razena-dlazba/>

Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2020 DEK a.s. [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

ASB-portal.cz | odborný portál | architektura, stavebnictví, byznys. ASB-portal.cz | odborný portál | architektura, stavebnictví, byznys [online]. Copyright © Jaga Media, s.r.o. Všechna práva vyhrazena. [cit. 15.05.2020]. Dostupné z: <https://www.asb-portal.cz/>

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|----------|--|
| VUT | Vysoké učení technické |
| FAST | Stavební fakulta |
| EN | Evropská norma |
| ČSN | Česká technická norma |
| ISO | International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci) |
| NV | Nařízení vlády |
| Sb. | Sbírka |
| UP | Územní plán |
| s. | Strana |
| příl. | Příloha |
| č. | Číslo |
| pozn. | Poznámka |
| SO | Stavební objekt |
| m. n. m. | Metrů nad mořem |
| min. | minimální |
| max. | maximální |
| tl. | tloušťka |
| obj. | objekt |
| PP | Podzemní podlaží |
| NP | Nadzemní podlaží |
| S | severní |
| J | jižní |
| V | východní |
| Z | západní |

| | |
|------|------------------------------------|
| ŽB | železobeton |
| TI | Tepelná izolace |
| PT | Původní terén |
| UT | upravený terén |
| mm | milimetr |
| m | metr |
| CHÚC | Chráněná úniková cesta |
| cit. | citováno |
| tzv. | takzvané |
| cca | circa |
| R | poloměr |
| ∅ | průměr |
| ÚSES | Územní systém ekologické stability |

SEZNAM PŘÍLOH

- VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE VE FORMÁTU A1
 0. CENTRUM DĚNÍ
 1. URBANISMUS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ 1:5000
 2. SITUACE MÍSTA STAVBY 1:1000
 3. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ PODZEMNÍCH PODLAŽÍ 1:500
 4. PŮDORYS 2. PP – SJK, 1. PP – ZÁSOBOVÁNÍ 1:250
 5. PŮDORYS 1. PP – PARKOVIŠTĚ 1:250
 6. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ 1. NP 1:500
 7. PŮDORYS 1. NP – SUPERMARKET, VÝPRAVNÍ HALA 1:250
 8. PŮDORYS 1. NP – VÝPRAVNÍ HALA, PARKOVIŠTĚ 1:250
 9. PŮDORYS 1. NP – PARKOVIŠTĚ, ZÁLOŽNÍ AUT. NÁDRAŽÍ 1:250
 10. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ 2. NP 1:500
 11. PŮDORYS 2. NP – VÝPRAVNÍ HALA – NÁSTUPIŠTĚ 1:250
 12. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ 3. NP 1:500
 13. PŮDORYS 3. NP – VÝPRAVNÍ HALA – GALERIE 1:250
 14. ŘEZ PODÉLNÝ A-A 1:500, 1:250
 15. ŘEZY PŘÍČNÉ B-B, C-C 1:250
 16. POHLED SEVERNÍ 1:500, 1:250
 17. POHLED JIŽNÍ 1:500, 1:250
 18. POHLEDY VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ 1:250
 19. ŘEZ FASÁDOU, ARCHITEKTONICKÉ DETAILY 1:200, 1:50, 1:10
 20. VIZUALIZACE
- SOUHRNNÝ PREZENTAČNÍ VÝKRES FORMÁTU 700 x 1000 MM (PLAKÁT)
- ÚPLNÝ SPECIALIZOVANÝ ATELIÉR VE FORMÁTU A3
- CD SE VŠEMI GRAFICKÝMI A TEXTOVÝMI PŘÍLOHAMI VČETNĚ PLAKÁTU
- FYZICKÝ MODEL, MĚŘÍTKO 1:250