

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Výstavba sportovní haly v Novém Městě na Moravě – stavebně technologický projekt

Autor práce: Bc. Martin Tomášek

Vedoucí práce: Ing. Boris Biely

Popis práce:

Náplní výše uvedeného zadání bylo vypracovat stavebně technologický projekt z pohledu zhotovitele ve fázích předvýrobní a částečně i výrobní přípravy. Jedná se o novostavbu sportovní haly v Novém Městě na Moravě. Založení objektu je navrženo na železobetonových monolitických patkách, nosné vnitřní a obvodové stěny jsou vynášeny základovými trámy z betonu.

Skelet sportovní haly je navržený z železobetonových prefabrikovaných sloupů, které jsou vetknuty do kalichových základových patek. Svislé prvky skeletu budou ztuženy pomocí ocelových ztužidel, sloupy jsou doplněny o železobetonové prefabrikované sendvičové panely (beton, tepelná izolace, beton), které budou uloženy na základových pásech. Vodorovná stropní konstrukce je navržena ze stropních železobetonových předpjatých panelů SPIROLL, které budou doplněny dobetonávkami. Stropní panely budou uloženy na prefabrikovaných průvlacích, které budou vetknuty do nosných sloupů. Nosná konstrukce střešní části bude zhotovená jako monolitická železobetonová deska. Nosná konstrukce zastřešení je z architektonických důvodů navržena jako ocelová příhradová konstrukce. Vazníky jsou doplněny ztužujícími prvky. Obvodový plášť je navržen ze sendvičových panelů (výplň PIR/PUR). Nosná vrstva střešního pláště nad sportovní plochou je navržena v bezvazničkovém systému z jednopólových trapézových plechů děrovaných (akustických) uložených na vazníky. Zastřešení objektu je řešeno jako jednoplášťová nevětraná plochá střecha s tepelnou izolací a parotěsnou vrstvou.

Práce se skládá ze dvou dílčích, vzájemně propojených částí a to tzv. „knižní vazby“ a přílohové části. V první části, tedy tzv. knižní vazbě student řeší nejprve obecnou část stavebně technologické zprávy s odkazy na následující, podrobněji řešené kapitoly, a objasňuje koncepci dané stavby na podkladech technické dokumentace, zapůjčené projektantem. Dalšími řešenými kapitolami této práce jsou situace širších dopravních vztahů s návrhem a kontrolou hlavních dopravních tras pro dopravu velkých strojů, dále je zde uveden propočet stavby dle THU včetně časového a finančního plánu stavby, studie realizace hlavních technologických etap hlavního objektu, projekt zařízení staveniště včetně potřeb staveništních energií. Dále je v této části práce řešen návrh hlavních stavebních strojů, položkový rozpočet hrubé stavby s navazujícími limitkami zdrojů, časový plán objektu sportovní haly, technologický předpis opláštění skeletu panely Kingspan, navazující kontrolní a zkušební plán pro toto opláštění. V posledních kapitolách je řešena environmentální problematika výstavby, bezpečnostní rizika a jejich řešení pro technologickou etapu opláštění, návrh a posouzení hlavního zvedacího mechanismu, doplňující hluková studie vlivu stavby na okolní zástavbu a alternativní návrh vnitřních příček.

V části přílohové, tedy výkresové a výpočtové dokumentaci student řeší propočet stavby dle THU, časový a finanční plán stavby, koncept zařízení staveniště, dopravní vztahy v okolí staveniště, detailně řeší návrhy zařízení staveniště pro etapu zemních prací, spodní stavby a vrchní stavby. Dalšími soubory této přílohové části jsou soupis prací, dodávek a služeb s výkazem výměr hlavního stavebního objektu, navazující limitky

zdrojů, časový plán, tabulkový kontrolní a zkušební plán, plán zajištění materiálových zdrojů a konečně i návrh smlouvy o dílo.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☒	☐	☐	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Student se mnou pravidelně konzultoval všechny části své práce, ve většině případů, kvůli hygienické situaci v ČR online formou, ale také osobně. Byl velmi aktivní a snažil se vyhledávat alternativy zvolených řešení, které v naprosté většině sám dotahoval do konce. Zcela samostatně si rovněž vyhledával podstatnou část podkladových materiálů, ze kterých následně čerpal informace k zařazení do své diplomové práce.

Úkoly, které jsem na úvod studentovi vytýčil, student beze zbytku splnil. Dílčí problematiku, na kterou jsme při zpracování narazili, zpracoval vždy velmi rychle, smysluplně a velmi aktivně.

Celkově lze konstatovat, že práce je zpracovaná velmi přehledně a pečlivě, a to jak po obsahové, tak i po formální stránce.

Student prokázal, že je schopen bez problémů samostatně zvládat stavebně technické úkoly, které mu budou vytyčeny.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 26. ledna 2021 Podpis vedoucího práce.....