

Vysoká škola technická a ekonomická

v Českých Budějovicích

Ústav technicko - technologický

Bc. Pozemní stavby

**Závěrečná zpráva
o průběhu semestrální
praxe**


Jan Leština

2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou zprávu o průběhu semestrální praxe vypracoval samostatně a že údaje zde uvedené jsou pravdivé.

V Českých Budějovicích, dne: 8.12.2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jan Jostin". The signature is written in a cursive style with a horizontal line crossing through the middle of the letters. Below the signature is a horizontal dotted line.

vlastnoruční podpis

Obsah

1	Úvod	4
2	Náplň a průběh praxe.....	5
3	Zhodnocení praxe studentem.....	7
4	Závěr.....	8
	Přílohy.....	9

1 Úvod

Společnost Retherm s.r.o. byla založena v roce 2005 jako malá rodinná firma otce a syna, Ludřka (ČKAIT 0101547) a Tomáše (ČKAIT 0102461) Řežábkových, která se etablovala v projekci i realizaci zdravotně technický instalací na Českobudějovicku. Postupem času společnost Retherm s.r.o. rozšiřovala své pole působení, až dospěla do dnešní podoby, kdy přibližně od roku 2016 působí jako generální dodavatel pozemních staveb v soukromé i veřejné sféře zakázek, ale zabývá se i projekční činností ve výstavbě.

Od roku 2016 společnost provedla veřejné zakázky za přibližně 241 mil. Kč. V roce 2017 podepsala společnost smlouvu o dílo s VŠTE (Přístavba budovy F), na které jsem se také podílel.

Se společností Retherm s.r.o. spolupracuji již od roku 2015, kdy jsem začal docházet jako brigádník při studiu na gymnáziu v Třeboni. Mezi lety 2019 a 2021 při mém dalším studiu na ČVUT, fakultě stavební, oboru Architektura a stavitelství, jsme ve spolupráci dále pokračovali a já zpracovával dokumentace skutečného provedení stavby, případně oceňoval slepé položkové rozpočty nebo vytvářel nové položkové rozpočty stavebních částí dle PD. Vše v cenových soustavách ÚRS a RTS.

Po zanechání studia na ČVUT po 4. semestru, jsem nastoupil do společnosti Retherm s.r.o. na hlavní pracovní poměr do pozice zástupce stavbyvedoucího, přičemž jsme se s vedením společnosti shodli, že po 11 měsících nastoupím na VŠTE s dlouhodobým cílem získání titulu a autorizace v oboru pozemních staveb, zatímco budeme stále pokračovat ve spolupráci.

2 Náplň a průběh praxe

V období, kdy jsem pracoval na pracovní poměr, od 1. 10. 2021 do 31. 8. 2022, jsem se podílel na dvou zakázkách v pozici zástupce stavbyvedoucího:

- Stavební úpravy a přístavba, Autis centrum ČB - týdenní stacionář; 15,8 mil. bez dph
- Stavební úpravy skladu hmotných rezerv na letišti České Budějovice, 4,8 mil. bez dph

Na stavbu Autis centra jsem nastoupil, až po dokončení její hrubé stavby. Jako první mě čekalo nastudování si kompletní projektové dokumentace a seznámení se harmonogramem prací a dodávek materiálu, to pro mne nebylo náročné, protože jsem se již dříve jako brigádník podílel na vytvoření cenové nabídky a kontroly výkazu výměr v položkovém rozpočtu podle PD pro podání nabídky do výběrového řízení. Po uvedení Tomášem Řežábkem (ČKAIT 0102461) na kontrolním dnu jsem se pustil do práce. Připravoval jsem denní záznamy do stavebního deníku, vedl docházku kmenových pracovníků i subdodavatelů a dohlížel na dodržování BOZP a PO. Dále jsem tvořil fotodokumentaci průběhu stavby, zvláště pak vedení elektroinstalace, vodovodu, topení apod., aby při kompletaci zařízení nevznikly škody. Dále jsem kontroloval technologické postupy a vlastnosti použitých materiálů, které dodávali subdodavatelé, např. hodnotu difuzního odporu u parotěsné folie ve skladbě SDK podhledu nebo množství přidávaných PP vláken, jako rozptýlené výztuže, do Mixocretu apod.

Těsně před dokončením předáním stavby Autis centra mi byla svěřena stavba rekonstrukce skladu hmotných rezerv na letišti v Českých Budějovicích, která již měla být zahájena. Mým úkolem bylo zahájit zde stavební práce, tak aby nevzniklo zpoždění, neboť byl začátek zimy, která mohla výrazně ovlivnit průběh prací. Po nastudování PD jsem zjistil, že klíčové je rychlé zvládnutí výměny oken, tak aby se dalo v případě nepříznivých povětrnostních podmínek pokračovat se stavebními pracemi v interiéru. Po dohodě s Tomášem Řežábkem (ČKAIT 0102461) jsme objednali plastové stavební výplně bez zaměření stavebních otvorů, abychom využili čas jejich výroby na bourací a zednické práce a naopak nečekali s hotovými stavebními otvory na zaměření a výrobu, zatímco by stavba byla otevřená. Projektová dokumentace rekonstrukce byla vypracována podle původní PD, ale skutečný stav se často lišil ve výměrách, ale i ve skutečném stavu konstrukcí, které po rozkrytí vyžadovaly vícepráce. To mohlo být dáno i tím, že při přípravě projektové dokumentace byly některé prostory nepřístupné, protože je město České Budějovice stále aktivně využívalo pro uskladnění hmotných rezerv, které nebylo možné úplně přemístit. Takové problémy jsem vždy

musel zdokumentovat, navrhnout jejich řešení, ty konzultovat s TDI Ing. Janem Basíkem a projektantkou Ing. Evou Marešovou a připravit podklady pro kolegu, který tvořil změnové listy a staral se o finanční stránku projektu. Několik příkladů takových problémů bylo: nesoudržné vnitřní omítky, záměr použití původních tras žlabů pro vedení elektroinstalace, sanace nákladní rampy – odhalené výztuže, detailu okapového plechování stávající střechy po zesílení obálky budovy novým KZS. S projektantkou Ing. Evou Marešovou jsem dále spolupracoval na dokumentaci skutečného provedení, kdy jsem změny zakresloval přímo na stavbě do .dwg.

Bodově bych mou práci na rekonstrukci skladu hmotných rezerv na letišti v Českých Budějovicích rozdělil takto:

- Nastudování projektové dokumentace a identifikace klíčových částí projektu pro včasné dokončení. (okna- před zimou, vyznačení podzemních nádrží na PHM – možné propadnutí, škody)
- Kontrola souladu projektové dokumentace a stávajícího stavu stavby. (od 80. let drobné rekonstrukce, pravoúhlost konstrukcí)
- Kontrola rozsahu prováděných prací podle položkového rozpočtu a vyčíslení odchylek. (přízdívky m³, potřeba nového plechování)
- Organizace stavebních prací a úpravy harmonogramu podle předpovědi počasí a dodávek materiálu na stavbu.
- Kontrola dodržování technologických postupů, zásad bezpečnosti práce a kvality prováděných prací.
- Spolupráce s projektantkou, TDI a nadřízenými na řešení zjištěných problémů.
- Komunikace s vedoucím projektu a nadřízenými ohledně průběhu realizace záměru a naskytnutých problémů. (vystěhování a naskladnění hmotných rezerv v průběhu stavebních prací)
- Fotodokumentace průběhu stavby a příprava denních zápisů do stavebního deníku k podpisu nadřízeného

3 Zhodnocení praxe studentem

Získanou praxi u společnosti Retherm s.r.o. bych zhodnotil velice kladně, byla mi obrovským přínosem v osobním i profesním rozvoji. Upevnil jsem pracovní vztahy s kolegy, získal mnohem více důvěry, což se kladně odrazilo při další spolupráci během mého studia na VŠTE.

Především komunikace mezi vedením společnosti, dělníky, subdodavateli a technickým dozorem investora, jejímž jsem byl středobodem, mně naučila zachovat chladnou hlavu a činit rozhodnutí za pochodu, které si však člověk v důsledku musí umět obhájit. Zjistil jsem, že je důležité udržovat vysokou míru informovanosti o probíhajících pracích, tak aby všichni zúčastnění viděli, že se stavba ubírá správným směrem k jejímu dokončení, protože jedině tak, když jsou všichni v klidu, je průběh stavby hladší a tudíž i efektivnější. Vždyť všichni zúčastnění mají stejný zájem na předání stavby v řádném termínu bez vad a nedodělků, protože hlavně od toho se odvíjí jejich účast na dalších realizacích.

Jedním z dvou námětů, které jsem po dobu praxe prosazoval, bylo vedení elektronického stavebního deníku u budoucích stavebních projektů s vidinou úspory času, což se ale ukázalo jako nerealizovatelné, neboť ne všechny zúčastněné strany jsou k takovému řešení nakloněny nebo vybaveny. A druhým námětem bylo nastavení vnitřních procesů při nahrávání souborů do firemního cloudového úložiště dat, do více specifických podsložek tak aby, člověk nemusel opakovaně procházet stovkami fotografií stavby, dokladů, či dodacích listů, což se podařilo zavést.

4 Závěr

Z mého pohledu se mi podařilo splnit požadavky pro absolvování praxe v plné míře. Jak široký má tato profese záběr jsem si uvědomil hned na stavbě Autis centra, když jsem během jednoho dne osobně dělal vakuovou zkoušku na střeše s povlakou PVC-P krytinou v místech kotvení folie, kreslil na kus prkna agenturním pracovníkům detail nosného roštu fasádního obkladu deskami Cembitu v návaznosti na hotové střešní plechování atiky, tak aby přesah byl dostatečný a nakonec v kanceláři upravoval položkový rozpočet v programu RTS Stavitel +, podle více/méně prací.

Ale i rekonstrukce skladu hmotných rezerv na letišti v Českých Budějovicích byla příkladnou stavbou, která poskytla spousta problémů k řešení. I od kolegů stavbyvedoucích, pracujících na jiných projektech jsem se doslechl, že rekonstrukce neudržovaného objektu, je vždy výzva, která prověří schopnosti člověka. Projektová dokumentace rekonstrukce byla vypracována podle původní PD, ale skutečný stav se často lišil ve výměrách, ale i ve skutečném stavu konstrukcí, které po rozkrytí vyžadovaly vícepráce. Takové problémy jsem vždy musel zdokumentovat, navrhnout jejich řešení, ty konzultovat s TDI Ing. Janem Basíkem a projektantkou Ing. Evou Marešovou. Několik příkladů takových problémů bylo: nesoudržné vnitřní omítky, záměr použití původních tras žlabů pro vedení elektroinstalace, sanace nákladní rampy – odhalené výztuže, detailu okapového plechování stávající střechy po zesílení obálky budovy novým KZS. Tyto a mnohem více problémů se podařilo vyřešit ke spokojenosti všech zúčastněných.

Přílohy

Příloha 1: Provozovna Retherm s.r.o., kanceláře



Zdroj: vlastní foto

Příloha 2: Autis centrum ČB, před dokončením



Zdroj: vlastní foto

Příloha 3: Sklad hmotných rezerv na letišti, stav před rekonstrukcí



Zdroj: vlastní foto

Příloha 4: Sklad hmotných rezerv na letišti, stav před dokončením reko.



Zdroj: vlastní foto



Zdroj: vlastní foto